

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Planul Național de Redresare și Reziliență
Granturi pentru Digitalizarea Universităților
Beneficiar: Universitatea “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
Titlul proiectului: „UAB: Dezvoltare de competențe și infrastructură pentru transformare digitală”
Contract de finanțare nr. 14037/16.09.2022

Nr. 20224 /20.09.2023

Aprobat,
Rector
Prof.univ.dr. Breaz Valer-Daniel

Secțiunea II – Caiet de sarcini pentru achiziție publică de echipamente și software aferente proiectului „UAB: Dezvoltare de competențe și infrastructură pentru transformare digitală”

1 Introducere

Titlul proiectului: „UAB: Dezvoltare de competențe și infrastructură pentru transformare digitală”

Titular proiectului: UNIVERSITATEA 1 DECEMBRIE 1918 DIN ALBA IULIA denumită în continuare achizitor

Numărul de referință și data Contractului de Finanțare: Contract de finanțare nr. 14037/16.09.2022

Sursa de finanțare: Ministerul Educației, în calitate de Coordonator de reforme și investiții, în cadrul apelului „Granturi pentru digitalizarea universitatilor din componenta 15 - Educație, a Planului Național de Redresare și Reziliența al României (PNRR), Reforma 5: Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației, Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului.

Data de început al proiectului: 14.10.2022

Data de finalizare al proiectului: 31.12.2025

Procedura de atribuire: licitație deschisă

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, *Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia* îndeplinește rolul de *autoritate/entitate contractantă*, respectiv *autoritatea/entitatea contractantă* în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

2.1 Informații despre autoritatea/entitatea contractantă

Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia a fost înființată în anul 1991, prin Hotărârea Guvernului României nr.474/1991, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, Anul 1991, nr.160. Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia a început să funcționeze în anul universitar 1991/1992.

Informații detaliate despre Universitate se găsesc la adresa <https://uab.ro/>.

Telefon: +40- 258806130

Fax: + 40- 258812630

Web: www.uab.ro

E-mail: cond@uab.ro

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția este organizată pentru implementarea proiectului cod 1522870131 cu titlul "UAB: Dezvoltare de competențe și infrastructură pentru transformare digitală", acordat Beneficiarului, de către Ministerul Educației, în calitate de coordonator de reforme și investiții, în cadrul apelului Granturi pentru digitalizarea universităților din componenta C15 - Educație, a Planului Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR), Reforma 5: Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației, Investiția 16: Digitalizarea universităților și pregătirea acestora pentru profesiile digitale ale viitorului, în limitele contractului de finanțare nr. 14037 din 16.09.2022.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă

Scopul derulării prezentei achiziții de către UAB se corelează cu scopul proiectului de finanțare care asigură finanțarea prezentei achiziții, și anume proiectul vizează acoperirea a trei arii:

- (1) finanțare pentru achiziția echipamentelor și software-ului, respectiv serviciilor de transformare digitală necesare pentru îmbunătățirea logisticii digitale necesare activității de predare și activităților de cercetare, respectiv derulării relației cu studenții;
- (2) finanțare pentru formarea competențelor digitale a cadrelor didactice și didactice auxiliare și de cercetare, respectiv a studenților;
- (3) existența logisticii digitale și a competențelor digitale va permite (3) îmbunătățirea programelor de studiu prin revizuirea unor fișe de discipline, secvențe și materiale didactice, respectiv mod de derulare act didactic prin utilizarea infrastructurii digitale achiziționate. Notă: Revizuirea programelor de studiu și modului de predare se va efectua la nivelul universității, fără să fie finanțate în cadrul proiectului, în strictă corelare cu infrastructura digitală achiziționată și competențele digitale dezvoltate în cadrul proiectului.

Prezenta achiziție acoperă parțial cele trei arii expuse.

2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse, dacă este cazul

În cadrul acestui proiect, autoritatea contractantă organizează altă achiziție publică pentru:

- (1) serviciile de transformare digitală necesare pentru îmbunătățirea logisticii digitale necesare activității de predare și activităților de cercetare, respectiv derulării relației cu studenții;
- (2) servicii de formare a competențelor digitale a cadrelor didactice și didactice auxiliare și de cercetare, respectiv a studenților.

2.5 Cadrul general al sectorului în care autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Autoritatea contractantă respectiv UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” din Alba Iulia este o instituție de învățământ superior subordonată Ministerului Educației.

2.6 Factori interesați și rolul acestora

Infrastructura digitală care face scopul prezentei achiziții afectează mai multe categorii de factori interesați (stakeholderi), și anume:

- (1) Studenții vor fi beneficiarii pe termen mediu și lung ai elementelor achiziționate în cadrul achiziției. Direct, studenții actuali ai universității vor beneficia de infrastructura achiziționată în cadrul laboratoarelor, centrului de date, centrului de cercetare, respectiv de softul care va fi disponibil și acestora, iar pe de altă parte, vor beneficia de noi metode de predare în cadrul cărora cadrele didactice și cercetătorii vor utiliza infrastructura achiziționată. Pe termen lung, infrastructura achiziționată va fi utilizată direct de către mai multe generații de studenți, care vor beneficia de asemenea de o experiență digitală odată înrolați în cadrul UAB;
- (2) Cadrele didactice, cercetătorii și personalul didactic auxiliar vor beneficia de infrastructură în mod direct, putând să își deruleze activitățile didactice și didactice auxiliare prin utilizarea infrastructurii hardware și software a universității. De asemenea, se va crea un efect multiplicator prin prisma efectelor în activitățile de cercetare și implicare în comunitate, derulate de către acești factori interesați;

Membrii conducerii universității vor beneficia de pe urma prezentei achiziții prin prisma faptului că achiziția infrastructurii va contribui la atingerea obiectivelor legate de transformarea digitală a universității.

3 Produse solicitate

Se vor achiziționa echipamente cu caracteristicile menționate la pct. 3.3.1.

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Digitalizarea procesului educațional și modernizarea bazei materiale a învățământului în corelație cu necesitățile de formare și cu cerințele solicitate pentru programele de studii ale universității.

Scopul derulării prezentei achiziții de către UAB se corelează cu scopul proiectului de finanțare care asigură finanțarea prezentei achiziții, și anume proiectul vizează acoperirea a trei arii:

- (1) finanțare pentru achiziția echipamentelor și software-ului, respectiv serviciilor de transformare digitală necesare pentru îmbunătățirea logisticii digitale necesare activității de predare și activităților de cercetare, respectiv derulării relației cu studenții;

- (2) finanțare pentru formarea competențelor digitale a cadrelor didactice și didactice auxiliare și de cercetare, respectiv a studenților;
- (3) existența logisticii digitale și a competențelor digitale va permite (3) îmbunătățirea programelor de studiu prin revizuirea unor fișe de discipline, secvențe și materiale didactice, respectiv mod de derulare act didactic prin utilizarea infrastructurii digitale achiziționate. Notă: Revizuirea programelor de studiu și modului de predare se va efectua la nivelul universității, fără să fie finanțate în cadrul proiectului, în strictă corelare cu infrastructura digitală achiziționată și competențele digitale dezvoltate în cadrul proiectului.

Prezenta achiziție acoperă parțial cele trei arii expuse.

3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Prin considerarea cererii de finanțare depuse la finanțator, achiziția curentă contribuie la atingerea mai multor obiective specifice:

1. Asigură îndeplinirea integrală a OS1: Modernizarea/crearea a 16 laboratoare, 1 bibliotecă digitală și 1 studio media cu tehnologie digitală modernă (hardware și software aferent) prin achiziționarea de noi instrumente și echipamente pentru introducerea metodelor inovative digitale de predare-învățare și de realizare a pregătirii practice;
2. Asigură îndeplinirea integrală a OS2: Crearea unui centru nou de date prin achiziționarea de noi instrumente (hardware și software aferent) și echipamente, pentru a susține introducerea metodelor inovative digitale de predare-învățare și de realizare a pregătirii practice și pentru deschiderea de noi direcții de cercetare bazate pe noi tehnologii digitale;
3. Asigură îndeplinirea integrală a OS3: Crearea unui centru nou de cercetare/laborator de cercetare prin achiziționarea de noi instrumente și echipamente (hardware și software aferent), pentru deschiderea de noi direcții de cercetare bazate pe noi tehnologii digitale, respectiv în domeniul fabricației avansate;
4. Asigură îndeplinirea punctului b al OS4:

b) Achiziția de software necesar pentru extinderea ariei de activitate sau deschiderea de noi direcții de cercetare sau pentru introducerea metodelor inovative digitale de predare-învățare și de realizare a pregătirii practice, incluzând licențe Office 365, platformă Low-Code.

3.3 Descrierea produselor solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Produsele și operațiunile (montaj, instalare, instruire, etc) solicitate sunt enumerate în prezentul caiet de sarcini

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- i. Contractantul acționează în interesul *autorității/entității contractante* pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;
- ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

3.3.1 Produse solicitate

Precizări:

- Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet, o invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs/servicii/lucrări și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor

operatori economici sau a anumitor produse/servicii/lucrări, aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea ”SAU ECHIVALENT”.

- Beneficiarul nu urmărește favorizarea sau eliminarea anumitor ofertanți, servicii sau produse în cadrul competiției, este acceptată ofertarea de servicii/produse similare/echivalente sub rezerva probării în mod concludent în cadrul ofertei a acestei împrejurări, potrivit mențiunilor din cadrul prezentei specificație tehnice. Într-o asemenea situație și în cazul declarării ofertei drept câștigătoare, precum și în eventualitatea în care pe parcursul execuției contractului nu se va putea asigura interoperabilitatea acestora potrivit informațiilor incluse în ofertă/nivelul de funcționalitate/performanță solicitat potrivit prevederilor prezentei specificație tehnice, intră în sarcina contractantului să procedeze la remedierea soluțiilor respective, fără costuri suplimentare în sarcina beneficiarului/achizitorului;
- În cadrul prezentei achiziții, produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.
- Orice referire la standarde și la specificații tehnice (descrise ca semnificație mai sus) va fi însoțită de mențiunea “Sau echivalent”, fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

3.3.1.1 LOT 1 Centru de date

Valoare estimată: 2.540.840,69 lei fără TVA

Coduri CPV:

Cod CPV principal: 48820000-2 - Servere

Coduri CPV secundare:

- 30211300-4 Platforme informatice (Rev.2)
- 30211400-5 Configuratii informatice (Rev.2)
- 30211500-6 Unitate centrala de procesare (CPU) sau procesoare (Rev.2)
- 30236000-2 - Diverse tipuri de echipamente computerizate
- 30236100-3-Echipament de extindere a memoriei
- 48823000-3 Servere de fisiere
- 48900000-7 Diverse pachete software si sisteme informatice
- 31120000-3 Generatoare

3.3.1.1.1 GENERATOR

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Generator: Generatorul de curent va avea minimum următoarele componente/module/accesorii: <ul style="list-style-type: none"> - Tip: Motor Diesel - Panou control & comandă cu măsurători & dispozitive de control, metalic, grad protecție IP 54 - Alternator pentru încărcare acumulatori - Încalzitor termostatat comandat pt. lichidul de răcire 	certificare Energy Star sau echivalent - daca este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Acumulator pornire - Buton oprire urgență - Șasiu cu rezervor combustibil dimensionat pt. minim 8 ore autonomie - Amortizoare antivibrații - Dispozitiv măsurare nivel combustibil - Trasee electrice protejate cu tubulatură & presetupă - Tobă eșapament - Uși acces pe toate cele 4 laturi prevăzute cu încuietori - Sistem pentru manipularea cu macaraua sau cu motostivuitoarea - Capitonaj antifonic ignifug - Tampoane externe conice - Balamale metalice <p>Motor - Cerințe minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Număr cilindri - 3 în linie - Sistem injecție – directă cu turbina sau echivalent - Sistem răcire - Cu lichid - Putere standby (kW) - 40 - Turație (rpm) - 1500 - Cilindri (l) - min 3 litri <p>Alternator - Cerințe minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecvența (Hz) – minimum 50 - Faze – 3 + n - Tensiune (V) - 400 / 230 - Clasa protecție H 	<p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificări interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă.</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Sistem excitație - Electronic Panou de comandă - Cerințe minime: - Realizat în cutie metalică, cu grad de protecție IP54, prevăzut cu încuietoare. Panoul comandă să fie dotat cu modul de comandă, prevăzut cu posibilitate de pornire și oprire grup electrogen, atât în modul automat cât și în modul electric. Modulul de comandă să monitorizeze rețeaua electrică și poate comanda și controla panoul AAR (acelașarea automată a rezervei). - Panoul de comandă și control să fie montat în interiorul carcasei, în cutie metalică cu IP54, prevăzut cu geam pentru vizualizare, - Modulul comandă: Posibilitate de control și programare Afișaje - minimum următoarele: <ul style="list-style-type: none"> - Motor - turație motor; presiune ulei; temperatură agent răcire; timp funcționare; tensiune baterie; - Atenționări - Alarmer - Afișări de stare Carcasa insonorizată Panoul de control AAR (acelașarea automată a rezervei) inclus Servicii <ul style="list-style-type: none"> - Montarea generatorului de curent (în aer liber), punerea în funcțiune, legarea generatorului de curent la circuitul electric, instalarea și configurarea în circuitul electric astfel încât să pornească automat la eventualele întreruperi ale energiei electrice din rețea Accesorii generator - Tablou distribuție 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Cofret metalic plastronabil echipat pentru 54 de module - Întreprător general 100 A - Protecție pentru alimentarea celor două UPS-uri - Protecție pentru alimentarea celor două unități profesionale de climatizare. - Protecția circuitului de iluminare - Protecția circuitului de prize de serviciu (monofazice) - Protecția circuitului de semnalizare ieșire de urgență <p>Descărcătoare de supratensiune tip SPCT2-280</p>		
3.3.1.1.2 SISTEM UPS						
2	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Sistem UPS Tip Stabilizator curent (UPS): trifazat Putere: minimum 20 kVA / 20 kW Cantitatea și puterea unităților: o singura unitate de minim 20 kVA / 20 kW Configurație: unitate "single" cu by-pass Intrări rețea bypass și redresor, alimentări separate pentru Redresor și By-pass</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensiunea de intrare/ieșire: redresor : 400 V Trifazat + neutru - By-pass: 400 V Trifazat + neutru - Ieșire: 400 V Trifazat + neutru - Frecvență intrare/ieșire: 50 Hz / 50 Hz - Sistem de împământare în amonte/aval: TNS / TNS - Eficiența (verificată de TUV): minim 96% în modul Conversie dublă/VFI 	<p>certificare Energy Star sau echivalent dacă este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de 	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Până la 99% în modul Eco <p>Autonomie la 25°C: baterii incluse pentru minim 5 min la încărcare de 16 kW</p> <p>Bateria sa fie montată în cabinetul principal fără să fie adăugat cabinet suplimentar, durata de viață min 3 ani</p> <p>Control: Panou control multilingv cu display grafic</p> <p>Alte specificații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afisaj grafic color minim 7" - Nivel de protecție: minim IP 20 - Compatibilitate deplină cu Directiva RoHS/UE - By-pass de mentenanță integrat - Intrare integrată, rețea auxiliară, comutatoare de ieșire - Sistem avansat de monitorizare a stării bateriei - Interfață contacte libere de potențial integrată pentru Protecție "backfeed" - Minim două sloturi de comunicație - Interfață de comunicații cu relee și port serial - Senzor termic inclus <p>Card rețea pentru management</p>	conducere executiva.	
3.3.1.1.3 FIREWALL						
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	FIREWALL Cerinte minimale si maxime hardware <ul style="list-style-type: none"> - vCPU (Minim/Maxim): 1/4 - Interfete de Retea (Minim/Maxim): 1/10 - Memorie RAM (Minim): 2 GB - Stocare (Minim/Maxim): 32 GB / 2 TB 	certificare Energy Star sau echivalent daca este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent.	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Caracteristici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trafic firewall vSPU-off (1518/512/64 byte UDP): 25/10.8/2 Gbps - Trafic firewall vSPU-on (1518/512/64 byte UDP): 56/19.7/2.9 Gbps - Trafic IPSec VPN vSPU-off (1360 byte UDP packets AES256GCM): 2.1 Gbps - Trafic IPSec VPN vSPU-on (1360 byte UDP packets AES256GCM): 22.5 Gbps - Trafic IPS vSPU-off (Enterprise Mix): 3.3 Gbps - Trafic IPS vSPU-on (Enterprise Mix): 3.6 Gbps - Trafic NGFW vSPU-off: 2.6 Gbps - Trafic NGFW vSPU-off: 2.8 Gbps - Trafic SSL-VPN vSPU-off: 3.9 Gbps - Numar de sesiuni noi pe secunda TCP vSPU-off: 123.000 - Numar de sesiuni noi pe secunda TCP vSPU-off: 155.000 - Numar de politici de securitate: 10.000 - Numar de instante virtuale (default/maxim): 1/50 - Numar de AP-uri administrate (tunel/total): 512/1024 - Numar minim de clienti endpoint administrati: 8000 - Compatibilitate cu hipervizor: VMware ESXi <p>Funcionalitati generale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipament integrat de securitate cu functionalitati simultane de: <ul style="list-style-type: none"> o Firewall de tip stateful o Router cu suport pentru protocoale de rutare dinamice o Posibilitate de instalare in mod bridge Ethernet 	<p>(https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva.</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Protecție Antivirus ○ Criptare de date: IPSec VPN și SSL VPN ○ Suport pentru QoS și Traffic Shaping ○ Detectia și prevenirea intruziunilor – IDS/IPS ○ Scanare și filtrare WEB – Web Inspection/Filter ○ Blocarea și controlul traficului din rețea generat de aplicații ○ Protecție Antispam ○ Protecție împotriva scurgerii de informații confidențiale ○ Update-uri automate și în timp real ○ Suport pentru IPv6 UTM ○ Funcționalitate de proxy SSL – posibilitatea inspecției traficului criptat ○ Wireless controller - Toate funcționalitățile de securitate (antivirus, IPS, antispam, Web filtering), tehnologiile incluse și sistemul de operare aparțin aceluiași producător <p>Funcționalități firewall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcționalități NAT, PAT și Transparent Bridge - Opțiune de a aplica NAT per politică - Suport VLAN Tagging 802.1Q - Autentificarea utilizatorilor pe grupuri - Suport VoIP SIP/H.323/SCCP Traversal NAT - Funcționalitate proxy explicit HTTP/HTTPS și FTP - Suport pentru proxy chaining cu balansare de sesiuni prin proxy-uri multiple pentru funcționalitatea proxy explicit - Suport WINS 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Suport securitate VoIP ALG (SIP Firewall/RTP Pinholing) - Suport pentru TCP MSS clamping - Suport IPv6 (NAT/mod Transparent) - Politici de securitate bazate pe identitatea utilizatorului/servicii folosite/tipul device-ului sau al sistemului de operare de stație folosit - Opțiune "Scheduling" pentru politicile de firewall - Posibilitate de blocare a traficului după țara de origine a sursei sau destinației (Geo IP) <p>Funcționalități VPN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suport PPTP, L2TP, IPSec, L2TP over IPSec, SSL-VPN - Criptare DES, 3DES, AES 128, AES 192, AES 256 - Autentificare MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512 - Suport pentru PPTP și L2TP VPN Client Pass Through - Funcționalitate "Hub and Spoke" IPSec VPN - Autentificare IKE prin certificate X.509 - suport pentru RSA și ECDSA - Suport IPSec Xauth NAT Traversal - Suport configurare IPSec automată - Funcționalitate IKE Dead Peer Detection - Suport pentru RSA SecureID - Suport Single-Sign-On pentru pentru book-mark-uri portal SSL-VPN - Funcționalitate Two-Factor Authentication pentru SSL-VPN - Suport pentru autentificare de grupuri de utilizatori prin LDAP (SSL-VPN) - Suport tunele SSL în mod tunel și în mod portal 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Suport pentru validarea clientilor SSL VPN prin verificarea aplicatiilor instalate pe statie inainte de conectare - compatibilitate cu sistemele de operare Windows - Suport pentru autentificarea utilizatorilor de tip Single Sign On prin portalul SSL VPN - Functionalitati monitorizare tunele VPN - Producatorul are in portofoliu client de VPN IPsec si SSL propriu, care are si functionalitati de: antivirus, filtrare web, filtrare a traficului de aplicatii, scanare de vulnerabilitati <p>Functionalitati Antivirus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protectie anti-malware (virus, troian, worm, spyware, grayware) - Protocoale suportate: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTS, POP3/POP3S IMAP/IMAPS, MAPI, FTP - Suport scanare antivirus Proxy-Based si Flow-Based - Suport pentru detectia malware prin sandboxing de tip Cloud-Based al fisierelor suspecte, prin achizitia unei licente suplimentare - Suport pentru carantina a fisierelor infectate - Protectie impotriva retelelor botnet si site-urilor de tip phishing pe baza de reputatie a adreselor IP si a URL-urilor accesate de utilizatori <p>Functionalitati filtrare trafic WEB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtrare pentru protocoalele HTTP si HTTPS - Blocare a conexiunilor in functie de URL/cuvant cheie sau expresie in continutul paginilor web - Blocare a conexiunilor in functie de URL-ul din header-ul Referer al cererii HTTP 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Filtrare pentru Java Applet, Cookies, scripturi Active X - Posibilitate de activare forțată a opțiunii „Safe Search” pentru motoare de căutare web - Posibilitatea de modificare a header-elor HTTP din cererile generate de utilizatori - Funcționalitate de monitorizare a activității web a utilizatorilor - Posibilitate de instiintare a utilizatorilor, prin afisarea informațiilor în cadrul unui browser web, privind paginile web blocate <p>Funcționalități sistem de control al aplicațiilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea și controlul a peste 4000 de aplicații - Opțiune de Traffic-Shaping per aplicație - Clasificare granulară a aplicațiilor după criterii multiple precum: Categoriile de aplicații, Popularitate, Tehnologie și Risc - Monitorizare aplicațiilor cu rata cea mai mare de consum de bandă - Monitorizarea aplicațiilor pe baza IP/Utilizator - Suport pentru decriptarea și inspectarea sesiunilor SSH - Suport pentru blocarea aplicațiilor utilizate în cadrul rețelelor de tip Botnet - Posibilitate de definire a semnăturilor de aplicație personalizate - Posibilitate de instiintare a utilizatorilor, prin afisarea informațiilor în cadrul unui browser web, privind traficul de aplicații blocate 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Funcționalități sistem de prevenire a intruziunilor/atacurilor (IPS) - Protecție pentru peste 10000 de semnături de atac - Suport pentru inspecția traficului de aplicație criptat prin protocolul SSL - Protecție pentru atacuri de tip brute force - Detectarea anomaliilor de protocol - Suport pentru semnături configurabile - Update-uri automate pentru semnături - Suport pentru IPv4 și IPv6 DDoS <p>Funcționalități Antispam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scanare pentru SMTP/SMTSP, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI - Suport RBL/ORDBL - Filtrare după cuvinte cheie/expresie - Filtrare după Black/White List pentru adrese IP și e-mail <p>Funcționalitate Data Leak Prevention</p> <ul style="list-style-type: none"> - În caz de scurgere de informații trebuie să permită blocarea și arhivarea conversației pe protocoale de email, HTTP, FTP și variantele criptate SSL; arhivarea imaginilor și a fișierelor atașate la email, transferate prin aplicații de tip Instant Messaging, încărcate – descărcate pe un site web - Blocare după tip și dimensiune fișier <p>Funcționalități sistem de verificare a stațiilor (Endpoint Control)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrare cu o aplicație software pentru securitate ce rulează pe stații care să permită: <ul style="list-style-type: none"> o Blocarea traficului de aplicații instalate pe stații 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Restrictionarea/filtrarea accesului web ○ Scanare Antivirus <p>Funcționalități rețelistică și rutare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suport pentru legături WAN multiple cu balansare a traficului după metodele: - weighted round robin a sesiunilor, împărțire proporțională a volumului de trafic, prin limitarea per interfața a benzii maxime utilizabile, după calitatea conexiunii ISP (jitter sau latență) - Suport PPPoE și DHCP Client/Server - Rute statice - Rutare dinamică IPv4: RIP, OSPF, BGP, Multicast (PIM-DM, PIM-SM, IGMP v1 v2 v3), IS-IS - Rutare dinamică IPv6: RIPng, OSPF v3, BGP 4+ - Gruparea interfețelor în zone de securitate - Policy-based routing - Suport VRRP și Link Failure Control - Suport VLAN Tagging (802.1q) - Suport pentru IPv6 (Firewall, DNS, SIP) - Suport One-to-One NAT - Suport NAT64, DNS64, NAT46, NAT66 - Suport LLDP <p>Funcționalitate Wireless Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modul wireless controller pentru thin-AP-uri integrat cu următoarele funcționalități: <ul style="list-style-type: none"> ○ Detectie și suprimare a AP-urilor neînregistrate în controller; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Selectie automata a canalului pentru AP in functie de interferentele din mediu; ○ Suport pentru SSID-uri multiple; ○ Autentificare WEP, WPA, WPA2, WPA2 Enterprise, 802.1x ○ Suport Captive Portal; ○ Suport pentru Wireless Mesh si roaming; ○ Distribuire automata a clientilor wireless per AP sau banda de frecvente pentru a obtine performante optime. ○ Rutare dinamica a traficului generat de utilizatorii wireless prin VLAN-uri folosind autentificare prin RADIUS ○ Autentificare suplimentara a clientilor wireless prin RADIUS pe baza adresei MAC ○ Suport pentru RADIUS Accounting ○ Posibilitatea gestionarii AP-urilor remote de catre controller dar cu rutarea traficului printr-un gateway local ○ Wireless IDS <p>Funcionalitati Traffic Shaping</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitare/garantare/prioritizare a benzii de trafic prin politici - Traffic Shaping per aplicatie si adresa IP - Suport pentru DSCP - Limitare a cotei de trafic (per adresa IP) - Suport pentru ToS <p>Support instante virtuale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firewall/rutare per instanta virtuala - Administrare separata per instanta virtuala 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Interfete VLAN separate per instanta virtuala - Politici de securitate per instanta virtuala <p>Suport pentru centre de date – data center</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balansare de trafic pentru servere pe protocoalele HTTP, HTTPS, SMTPS, IMAPS, POP3S, SSL, TCP, UDP, IP - Balansare de trafic prin metode de tip: round-robin, weighted, first alive, least RTT, least session, HTTP host (din header-ul HTTP) - Persistenta sesiunilor prin metode de tip: HTTP cookie, SSL session ID - Health monitoring pentru servere fizice - Multiplexare TCP pentru sesiunile balansate - Offloading pentru SSL (preia operatiunile de criptare/decriptare de la server-ul intern pentru HTTPS si executa aceste operatii direct pe echipament) - Suport WCCP - Suport ICAP <p>Functionalitati High Availability – HA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionare Active-Active, Active-Passive - Functionalitate Stateful Failover (Firewall si VPN) - Detectare si notificare pentru echipament nefunctional - Monitorizarea conexiunii la retea - Functionalitate Link Failover <p>Functionalitati de administrare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrare prin WEB UI, Secure Command Shell (SSH) si Command Line Interface (CLI), conexiune USB - Posibilitatea de administrare dintr-un portal cloud-based oferit 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>de producator</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizatori/Administratori cu drepturi configurabile - Functionalitate de export/import a configuratiei - Politica de control a parolelor <p>Functionalitati de logare si monitorizare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizare grafica in timp real si istorica - Optiune de pastrare a log-urilor pe memoria interna - Optiune de pastrare a log-urilor pe stocarea interna - Optiune de pastrare a log-urilor pe spatiu de stocare cloud-based oferit de producator - Suport syslog - Suport SNMP v1/v2c/v3 - Notificare prin e-mail pentru alerte - Suport sFlow si Netflow <p>Functionalitati de autentificare a utilizatorilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definire locala a utilizatorilor - Integrare cu Windows Active Directory (AD) pentru Single Sign On - Integrare cu Citrix pentru autentificare SSO a utilizatorilor - Integrare cu RADIUS/LDAP/TACACS+/POP3 - Suport Xauth pentru IPSec VPN - Suport pentru autentificarea grupurilor de utilizatori prin LDAP - Suport pentru autentificare prin doi factori folosind OTP generate de token-uri fizice sau software ce pot fi trimise utilizatorilor prin Email sau SMS - Suport pentru autentificare prin certificate digitale PKI X.509 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea limitării accesului utilizatorilor în rețea ce nu au instalat un client software de stație (client endpoint) <p>Garantie și Suport</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soluția va beneficia de minimum cinci ani de suport ce va include: <ul style="list-style-type: none"> o Suport tehnic din partea producătorului 7 zile pe săptămână, 24 de ore pe zi o Update firmware versiuni minore și majore o Soluția va beneficia de update-uri automate de semnături de securitate pentru îndeplinirea funcționalităților de Antivirus, Web Filtering, Antispam, Application Control și IPS timp de minimum cinci ani <p>Licența pentru activarea numărului maxim suportat de instanțe virtuale</p>		
3.3.1.1.4 Server						
3	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	<p>Server</p> <p>Format carcasă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rackabila 2U - Șine retractabile și brat pentru managementul cablurilor - Mască frontală ce se poate încuia cu cheie, blocând astfel accesul la unitățile de disc și ecran LCD - Dispune de modul BLE (Bluetooth Low Energy) / WiFi pentru facilitarea managementului prin dispozitive mobile cu sistem de operare iOS sau Android. Modulul va putea fi activat/dezactivat printr-un buton. <p>Porturi minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - În spate: <ul style="list-style-type: none"> o 2 x RJ45 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x RJ 45 (pentru management) ○ 4 x SFP28 ○ 2 x FC 32GB ○ 1 x VGA ○ 1 x USB 3.0 ○ 1 x USB 2.0 - Frontal: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x USB 2.0 ○ 1 x microUSB 2.0 pentru management ○ 1 x VGA <p>Procesor</p> <ul style="list-style-type: none"> - AMD EPYC sau echivalent - Frecvența de baza minim 2.5Ghz - Minimum 32 nuclee și minimum 64 fire de execuție - Putere maxim consumată 180W - Minim 128MB Cache <p>Număr socketuri / procesoare instalate: 2 / 2</p> <p>Sloturi de memorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispune de minim 32 sloturi DDR4 și oferta suport pentru până la 4TB capacitate instalabilă - Suport rate de transfer 3200MT/s. - Suport pt RDIMM, LRDIMM <p>Memorie instalată: 1024GB RDIMM, 3200MT/s, maximum 16 plăcuțe de memorie instalată</p> <p>Sloturi PCI Express 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x PCIe x16 - 6 x PCIe x8 <p>Bay-uri disponibile ptr Hard Disk uri</p>	<p>îndeplinite, de exemplu certificări interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă.</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Minim 16 x 2.5” de tip hot plug SAS/SATA si minim 8 x 2.5” NVME U2 - Oferă suport pentru unitati de stocare SATA/SAS/NVME - Oferă suport pentru instalarea ulterioara a doua module microSDHC/SDXC de capacitate 64GB fiecare, configurate in RAID 1 utilizate pentru instalarea unui hipervizor. - Oferă suport pentru instalarea ulterioara a doua SSD-uri de tip M.2 de capacitate 480GB fiecare, configurate in RAID 1 folosite pentru instalarea sistemului de operare. <p>Unitati de stocare instalate 3 x 960GB SSD SATA Read Intensive 12Gbps 512e 2.5”</p> <p>Controller RAID</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suport ptr nivele RAID 0,1,5,6,10,50,60 - Memorie cache 8GB DDR4 - Viteza 12Gb/s - PCIe Gen4 - Oferă Suport pentru tehnologiile: <ul style="list-style-type: none"> o Online Capacity Expansion (OCE) o Online RAID Level Migration (RLM) o S.M.A.R.T <p>Conectivitate</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x 1GB Base-T RJ45 pe placa de baza (nu ocupa din sloturile PCI Express) - 1 x 1GB Base-T RJ45 pentru management (nu ocupa din sloturile PCI Express) - 4 x 10/25GbE SFP28 (vor fi folosite 2 placi dedicate a cate 2 porturi fiecare) 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - 2 x 32Gb Fibre Channel <p>Sursa de alimentare: doua surse (configuratie redundanta) de tip hot plug, minim 1100W fiecare.</p> <p>Ventilatoare redundante</p> <ul style="list-style-type: none"> - N+1 - Minim 6 ventilatoare instalate - Serverul isi va modifica viteza ventilatoarelor in functie de incarcare <p>Securitate</p> <ul style="list-style-type: none"> - TPM 2.0 v3 - Posibilitatea de a dezactiva butonul de power din BIOS - Alertare la deschiderea carcasei. <p>Operare Temperatura de operare (continua): 10° - 35°C la 8% - 80% umiditate relativa cu punctul maxim de roua la 21°C</p> <p>Sisteme de Operare suportate / Hypervisors minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canonical Ubuntu Server LTS - Citrix Hypervisor - Microsoft Windows Server with Hyper-V - Red Hat Enterprise Linux - SUSE Linux Enterprise Server - VMware ESXi <p>Management integrat la distanta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu port dedicat Gigabit cu functiile: - Out of band, indiferent daca serverul este pornit sau nu sau daca are instalat sau nu sistem de operare. - Suporta minimum urmatoarele: <ul style="list-style-type: none"> o IPMI 2.0 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ DCMI 1.5 ○ Racadm command line (local/remote) ○ SSH ○ Serial Redirection ○ WSMAN ○ VLAN tagging ○ Ipv4, Ipv6 ○ DHCP with Zero Touch ○ NFS v4 ○ AD, LDAP ○ Two-factor authentication ○ Single sign-on ○ Lock down mode ○ Virtual Media ○ Remote File Share ○ Virtual Console ○ Virtual Flash partitions ○ Power Capping ○ Email Alerting ○ Auto-update ○ Remote OS deployment ○ Remote Syslog <p>Soft de management centralizat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soft de management dedicat. - Softul nu va avea nevoie de un agent care sa fie instalat in sistemul de operare. Se va folosi de modulul de management pentru monitorizare si management. - Va putea sa faca managementul centralizat al mai multor tipuri de echipamente (servele, storage, switch-uri) 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va dispune de un soft de management centralizat oferit împreună cu serverul, ce va permite: <ul style="list-style-type: none"> o Management centralizat a până la 8000 de dispozitive (servere, storage, networking etc.) o Automatizarea proceselor pentru eficientizarea taskurilor o Rapoarte personalizabile - Securitate extinsă prin crearea de configurații de tip "baseline" <p>Certificari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produsul să îndeplinească normele de protecție a mediului cu privire la materialele periculoase (RoHS) - Produsul să respecte standardele Uniunii Europene REACH EC 1907/2006; EN 62368-1:2014 <p>Garantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 ani, cu timp de răspuns la sediul clientului în următoarea zi lucrătoare de la momentul înregistrării apelului de suport - Acces telefonic 8 ore/zi, 7 zile/săptămână (inclusiv sărbătorile legale) pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate. - Update-urile de firmware se pot face fără costuri suplimentare din partea beneficiarului pe toată durata de viață a echipamentelor - Pentru garantarea calității serviciilor de mai sus, ofertantul va asigura acces la: <ul style="list-style-type: none"> o un call center unde să aibă personal care vorbește limba română. 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				un portal dedicat de suport unde autoritatea contractanta poate descarca documentatia, driverele, etc		
3.3.1.1.5 Sistem de stocare						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Sistem de stocare Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul trebuie sa fie echipat cu doua controlere de tip dual-active, redundante, hot-swap. - Fiecare controller dispune de doua procesoare, a 8 nuclee si o frecventa de minim 1.8Ghz fiecare asigurand un total de 32 de nuclee per echipament <p>Protocoale suportate pentru accesul la date</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul oferat trebuie sa aiba suport inclus pentru protocoale de tip block: 16/32 Gbps Fibre Channel, 10/25 Gbps iSCSI respectiv protocoale de tip file: CIFS (SMB3.02), NFS v4.1, FTP, SFTP folosind interfete Ethernet 10/25 Gbps. <p>Conectivitate host-uri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul oferat trebuie sa dispuna de cel putin 8 porturi 32 GbE FC (4 porturi per controller) <p>Memorie Cache : cel putin 192 GB pentru (96 GB per controller) memorie cache de tip RAM. Nivele RAID suportate minimum 10, 5, 6 Numar host-uri suportate: cel putin 1024 host-uri SAN Numar maxim LUN-uri: cel putin 1500 Dimensiune maxima file system: cel putin 256 TB Dimensiune maxima LUN: cel putin 256 TB Suport extensie capacitate de stocare Suport pentru cel putin 750 de discuri interne in sistemul de stocare oferat, hot-swap;</p>	<p>Factor de evaluare „Capacitate de stocare suplimentară în sistemul de stocare”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimum solicitat: 30 x 12TB NLSAS HDD 3.5”. <p>Notă: cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. În cazul ofertării unei număr de HDD NLSAS 12 TB mai mic de 30 de HDD (cerință minimă conform caietului de sarcini), oferta respectivă va fi respinsă ca neconformă (potrivit art. 137 alin (3) lit. a) din H.G. 395/2016);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punctajul se acordă proporțional pentru fiecare HDD de tipul 12TB NLSAS 3.5” suplimentar oferat față de cele 30 de HDD minimum solicitate, dar nu mai mult de 15 HDD față de cele minimum solicitate (20 puncte pentru maximum 15 HDD suplimentare față de cele 30 HDD minimum solicitate); <p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Suport pentru module de expansiune cu discuri de 2,5” și 3.5” Modulele de expansiune trebuie sa se conecteze la echipamentul de stocare prin magistrale de date redundante, cu latime de banda de cel puțin 48 Gbps (SAS 12 Gbps 4-lanes). Capacitate de stocare instalata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul va fi echipat cu: <ul style="list-style-type: none"> o Minimum: 15 x 3.2TB SAS SSD 2.5” o Minimum: 30 x 12TB NLSAS HDD 3.5” - Echipamentul oferit trebuie sa includa suport pentru compresia inline a datelor atat pentru volume cu acces prin protocol de tip block (FC, iSCSI) respectiv protocol de tip file (SMB, NFS). <p>Facilitati de management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de management si monitorizare integrat in echipament, accesibil de la distanta prin interfata grafica web-based, CLI; sa ofere acces securizat SSL/TSL si integrare LDAP; - Integrarea NAS cu Active Directory trebuie sa permita definirea de servere de fisiere pe echipamentul de stocare pentru care autentificarea utilizatorilor sa se poata realiza din domenii AD diferite. Atunci cand accesul la date se realizeaza pe protocol de tip file (SMB, NFS, ambele), echipamentul de stocare trebuie sa includa suport pentru definirea de quote per utilizator, per director, ambele combinate. - Sistemul de management inclus trebuie sa asigure integrarea nativa cu platformele de virtualizare (VMware): <ul style="list-style-type: none"> o Aplicatia de management a echipamentului de stocare trebuie sa permita vizualizarea masinilor virtuale ce rezida pe volume alocate catre hipervizor; o Integrarea cu aplicatia de management a mediului 	<p>etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva.</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>virtual, care trebuie sa permita provizionarea de capacitate de stocare, din aplicatia de management a mediului virtual;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Accelerarea hardware a operatiunilor ce au loc intre hipervizor si sistemul de stocare, prin degrevarea unor procese de la nivelul hipervizorului si preluarea lor la nivelul echipamentului de stocare. Aceasta functionalitate trebuie sa permita accelerarea mutarii unei masini virtuale intre doua volume de date ale hipervizorului si accelerarea efectuarii unei copii identice a unei masini virtuale; ○ suport inclus pentru VAAI, VASA, VVOLS; - Sistemul de management trebuie sa asigure suport inclus pentru analiza si monitorizare de performanta in timp real, precum si monitorizarea si prioritizarea accesului la date al diferitelor servere; - Pentru asigurarea unui nivel optim de disponibilitate operationala, solutia oferita va permite update si upgrade software si hardware al platformei fara intreruperea serviciilor. <p>Optimizarea capacitatii de stocare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suport inclus pentru alocarea catre servere a unei capacitati de stocare mai mare decat cea fizic disponibila (thin provisioning); <p>Protectia si replicarea datelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul trebuie sa aiba incorporate baterii ce asigura protectia controller-elor si a memoriei cache la cadererile de curent prin salvarea automata a datelor din cache pe discuri flash/SSD, inainte de oprirea echipamentului; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Suport inclus pentru criptarea datelor pe echipamentul de stocare, la nivel de controller, cu management intern, extern al cheilor. - Suport inclus pentru a realiza copii complete ale datelor sau bazate pe imaginea acestora la un anumit moment de timp (snapshot). Sistemul trebuie sa permita realizarea de snapshot ale oricarui snapshot de date. Snapshot-urile trebuie sa poata fi accesate atat in mod „read-only”, cat si in mod „write”. Se va asigura suport pentru minim 1500 de snapshot-uri ale fiecarui volum de date (LUN); - Suport software inclus pentru realizarea de copii de siguranta a datelor, local si la distanta, folosind o tehnologie de jurnalizare a tuturor operațiunilor de scriere, care să permita restaurarea datelor la orice moment de timp. Copiile de siguranta trebuie sa poata fi grupate pe aplicație, pentru a asigura consistenta recuperarii aplicatiilor interdependente; - Suport software inclus pentru replicarea datelor sincrona respectiv asincrona, la distanță, între mai multe echipamente similare. Pentru utilizarea eficientă a benzii de transmisie dintre centrele de date, soluția de replicare trebuie sa ofere suport pentru replicare doar a datelor modificate, precum și transmiterea numai a blocurilor de date unice (deduplicare) si comprimate (compresie). <p>Licentiere software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate functionalitatile software solicitate vor fi licentiate (daca este cazul) pe echipamentul ofertat, indiferent de capacitatea de stocare prezenta sau viitoare. <p>Sisteme de operare suportate minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows Server, Microsoft Hyper-V, VMware ESX, RedHat 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Enterprise Linux, Novell Suse Enterprise Linux, Solaris 10 Sparc&x86, HP-UX, IBM AIX, Citrix Xen Server;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul de stocare trebuie sa includa licențele necesare accesului sistemelor de operare suportate. <p>FormatRackmountable 19” maxim 19U Garantie si suport</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantia hardware a echipamentelor din componenta echipamentului de stocare va fi de minim 3 ani. - Garantia hardware va fi asigurata cu un SLA (Service Level Agreement) de 24x7 (24 ore pe zi, 7 zile pe saptamana,) - Suportul software va fi de minim 3 ani. - Se va asigura acces 24x7 in centrul online de suport al echipamentului, cu posibilitatea raportarii problemelor aparute in functionare si solicitarea rezolvarii acestora in functie de nivelul de severitate. <p>De asemenea se va asigura dreptul de a face update-uri si upgrade-uri la toate componentele software (sistem de operare, firmware etc).</p>		
3.3.1.1.6 Rack 42U						
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Rack 42U Cerințe minimale și obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - echipament de infrastructură de tip Enterprise (clasa Enterprise sau echivalent), cu suport pentru colocarea sistemelor de tip server, storage, switch, dimensionat și echipat cu toate accesoriile pentru găzduirea echipamentelor solicitate. - înălțime: 42 U - distanță între montanți: 19” - ușa frontală metalică perforată, acces securizat cu cheie 	<p>certificare Energy Star sau echivalent daca este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - panouri laterale metalice, cu închizători - picioare reglabile feronerie de montare, role - dimensiuni lațime x adâncime (cm)min : 60 x 1070 - adâncime reglabilă, cu gestionare integrată a cablurilor. - greutate rack: max. 125 kg Rack PDU verticale – Kit – 2 buc <ul style="list-style-type: none"> - Ieșiri: minim 30xIEC 320 C13 - Tensiunea de ieșire nominală: 230V - Tensiunea de intrare nominală: 200V, 208V, 230V - Conexiune intrare: 32A 2P+E - Lungime cablu de alimentare: minim 3 m - Contorizat - Curent de intrare suportat: 32A - Capacitate de încărcare: min 7400 VA - Frecvența de intrare: (50-60) Hz - Temperatura de operare: minim (5-45) °C - Umiditatea relativă: minim (5-95)% - Conformitate: RoHS sau echivalent REACH sau echivalent - Alimentarea PDU-urilor se va face din UPS-urile redundante. Organizator de cabluri vertical – 2 buc Organizator de cablu orizontal pentru rack 19” – 2 buc	recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă.	
3.3.1.1.7 Sistem backup tip 1						
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Sistem backup TIP 1 <ul style="list-style-type: none"> - Acest sistem trebuie să fie livrat sub formă de echipament fizic integrat fără posibilitatea de a instala alte aplicații sau sisteme de operare față de funcționalitățile incluse din fabrică 	certificare Energy Star sau echivalent dacă este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Pentru stocarea datelor de backup se solicita un echipament care include atat componentele hardware cat si pachetele software (sistem de operare, solutie software de backup, licente software incluse) ca un tot unitar, echipament cu cod de produs care se regaseste in lista comerciala de produse de backup al producatorului, ce include cel putin un controller dedicat pentru stocare date backup in format deduplicat si compresat, cu o capacitate licentiata utila de minim 16TB. - Controllerul dedicat pentru stocarea datelor de backup va beneficia de un procesor cu minim 8 nuclee si va avea inclusa o memorie de cel putin 48 GB RAM. - Pentru asigurarea cerintelor de performanta si securitate a sistemului IT traficul de salvare date backup va fi deservit de catre controllerul dedicat ce va avea incluse la livrare cel putin 4 (patru) porturi de capacitate fiecare 10Gbps Base-T Ethernet si 2 (doua) porturi de capacitate 10Gbps SFP+ - Va oferi scalabilitate pentru conectivitatea FC (fibre channel) SAN cu cel putin 4 (patru) porturi FC de capacitate fiecare de cel putin 16Gbps. - Sistemul trebuie sa utilizeze un factor global de deduplicare pentru toate datele salvate sau arhivate, indiferent de protocolul sau interfata de retea prin care au fost transferate - Stocarea datelor de backup va fi realizata prin deduplicare in line in memoria RAM a controllerului, indiferent de interfata si protocolul de conectivitate utilizat, si respectiv prin compresie a blocurilor unice de date la scrierea acestora pe mediile magnetice pentru un nivel ridicat de eficienta la stocarea datelor de backup. - Solutia va sustine deduplicarea datelor la sursa, sau destinatie, 	<p>îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă.</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>cu segmentare variabilă și compresie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesul de deduplicare trebuie să se desfășoare "inline", fără stocare temporară a datelor sursă, iar factorul de deduplicare va fi global pentru o eficiență maximă indiferent de sursa acestora - Configurația livrată trebuie să includă o capacitate de stocare de tip SSD necesară pentru memorarea și accesarea rapidă a indexilor specifici procesului de deduplicare de cel puțin 480GB. - În configurația livrată echipamentul trebuie să fie prevăzut cu discuri de capacitate cel puțin de 4TB configurate în RAID6 și disk hot-spare inclus. - Va utiliza un factor global de deduplicare pentru toate datele salvate sau arhivate, indiferent de protocolul sau interfața de rețea prin care au fost transferate. - Transferul datelor de backup de la sursă la destinație trebuie să poată fi criptat, similar și păstrarea în mod criptat a segmentelor de date unice post-deduplicare indiferent de politicile de retenție aplicate. - Sistemul de stocare a datelor salvate trebuie să poată replica la distanță segmentele unice de date deduplicate într-un sistem similar, fizic sau masina virtuală. <p>Echipamentul va avea o garanție de 3 ani, cu timp de răspuns la sediul clientului în următoarea zi lucrătoare de la momentul înregistrării apelului de suport</p>		
3.3.1.1.8 - Sistem backup tip 2						
1	set	Universitate	120 zile de la intrare	<p>Sistem backup tip2 Sistem backup pe banda, biblioteca de benzi</p>	certificare Energy Star sau echivalent dacă este cazul	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	in vigoare contract	<p>Descriere generala</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de stocare pe banda cu o capacitate scalabila pana la minim 720TB nativ, fara compresie. - Sistemul trebuie sa aiba o dimensiune de maxim 3U ; Permite instalarea si in afara unui rack <p>Unitate de banda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie sa fie echipat cu minim o unitate tape drive LTO-9 cu conexiune FC si sa ofere Suport pentru inca 2 (doua) unitati tape drive pentru un total de 3 unitati tape drive. - Sistemul trebuie sa fie echipat cu port ethernet pentru conexiunea la retea <p>Sloturi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie sa permita instalarea a minim 40 de casete - Sistemul trebuie sa permita scalabilitate cu minim 6 module aditionale, cu suport pentru instalarea a minim 280 de casete <p>Functionalitati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa ofere suport pentru criptarea datelor de tip, folosind unitatile de banda speciale, alese la configurarea initiala ; - Sistemul trebuie sa includa un mecanism robotizat autoloader cu cititor de coduri de bare - Magazii de casete detasabile pentru incarcare rapida <p>Casete de benzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul se va livra cu minimum 10 casete LTO-9 de tip WORM si 1 caseta pentru curatat <p>Sursa de alimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doua surse redundante instalate <p>Management</p>	<p>Sunt implicat conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva. 	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Panou de operare LCD, amplasat in partea din fata pentru verificarea starii sistemului, diagnoza, jurnal, inventar si gestiune - Gestiune la distanta prin web cu ajutorul unei conexiuni dedicate 10/100/1000 Base-T - Sistemul trebuie sa permita monitorizarea starii echipamentului, pastrarea, precum si transmiterea pe email, a erorilor si avertizarilor tehnice. - Sistemul trebuie suporta trimiterea de mesaje prin protocolul SNMP pentru alertarea administratorului de sistem in legatura cu eventuale erori sau interventii necesare - Suport pentru IPv4, IPv6, DHCP, DNS, NTP, LDAP, KM <p>Accesorii</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie sa includa toate accesoriile necesare conectarii la servere si alimentarii cu energie electrica, Rack Kit, 2x cablu alimentare de tip PDU ; 2 x cablu FC LC-LC 2m <p>Suport</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie sa includa servicii de suport tehnic oferite pentru 3 ani cu timp de raspuns la sediul beneficiarului in urmatoarea zi lucratoare, de la momentul inregistrării apelului de Suport - Suport 24x7x365 (incluzand sarbatorile legale) pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware si software ale sistemelor furnizate. Pentru garantarea calitatii serviciilor de mai sus, se va pune la dispozitia beneficiarului un call center cu personal care vorbeste limba romana si un portal dedicat de suport de unde se poate descarca documentatia, driverele, etc 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				Update-urile de firmware se pot face fără costuri suplimentare din partea beneficiarului pe toata durata de viata a echipamentelor		
3.3.1.1.9 Licență software pentru virtualizare						
6	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Licență software pentru virtualizare Caracteristici tehnice minime și obligatorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Să ofere o arhitectură independentă de un sistem de operare de uz general cu o amprență pe disc cât mai mică (max 300 MB) și care să permită ca instalarea și boot-area hypervisorului să fie făcută foarte rapid, direct de pe discurile din server, din rețea sau de pe un stick USB; - Să ofere suport pentru o gamă largă de sisteme de operare instalate la nivel de mașină virtuală – minim Windows (Server: 2016, 2012 R2, 2008 R2, 2003 R2; Desktop: 10, 8.1, 7), Red Hat (4,5,6,7), SuSE, Ubuntu, FreeBSD, Debian, CentOS, Solaris, Oracle Linux etc; - Să asigure o densitate mare de mașini virtuale, oferind suport pentru configurații fizice generoase la nivel de host, prin configurarea a cel puțin 576 de CPU-uri logice și 12TB de memorie RAM; - Să permită rularea de aplicații mari consumatoare de resurse, oferind suport de configurare a mașinilor virtuale a cel puțin 128 procesoare virtuale și 6TB RAM; - Să asigure rate mari de consolidare a mașinilor virtuale pe host-uri prin mecanisme de optimizare și supra alocare a memoriei (“Memory Ballooning”, ”Transparent Page Sharing”, “Memory Compression”, “Swap to disk”) pentru reducerea costurilor asociate infrastructurii fizice (număr host-uri, număr porturi de rețea / switch-uri) și de licențiere precum și pentru asigurarea continuității în funcționare a aplicațiilor în 		3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>cazul unor întreruperi parțiale neplanificate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Să ofere suport larg pentru aplicații terțe din partea ISV (Independent Software Vendors); - Să permită crearea de grupuri virtuale de resurse (memorie și procesor) pentru controlul și asigurarea performanțelor mașinilor virtuale care folosesc în comun respectivele grupuri de resurse; - Să asigure suport pentru Trusted Platform Module (TPM) 2.0 la nivel de hypervisor și virtual Trusted Platform Module (TPM) 2.0 pentru mașinile virtuale, asigurând astfel o protecție și integritate sporită atât pentru hypervisor cât și pentru sistemele de operare guest; - Să asigure suport pentru tehnologiile VBS (virtualization-based security) integrate și în noile sisteme de operare Microsoft – Windows 10 și Windows 2016; - Să ofere o securitate crescută prin încărcarea proceselor importante la nivel de hypervisor în zonele de memorie reziliente, prin utilizarea celor mai noi funcționalități disponibile pentru noile versiuni de procesoare; - Să asigure posibilitatea de criptare a tuturor fișierelor asociate unei mașini virtuale, indiferent de sistemul de operare din mașina virtuală sau de tipul de stocare folosit; - Să asigure criptarea traficului necesar migrării unei mașini virtuale în funcționare de pe un host pe altul, caracteristică care trebuie să poată fi setată la nivelul mașinii virtuale; - Să asigure identificarea automată a celei mai bune modalități de stocare a unei mașini virtuale, în funcție de nivelul de servicii asociat acestuia și să ofere informații în timp real privind conformitatea cu nivelul de servicii asociat; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Să permită gruparea mai multor volume de stocare cu performanțe similare în clustere pentru simplificarea managementului și plasarea inteligentă respectiv balansarea încărcării (în funcție de spațiul disponibil sau timpul de acces la sistemul de stocare) mașinilor virtuale în mod automat la nivel de cluster; - Să permită balansarea automată a încărcării pe host-urile din cluster prin mutarea mașinilor virtuale în vedere asigurării resurselor optime pentru funcționare; - Să asigure funcționalitate de failover astfel încât, în cazul defectării unui host, mașinile virtuale care rulau pe acel host să fie restartate automat pe celelalte host-uri din cluster; - Să dispună de capacitate de failover astfel încât, în cazul defectării parțiale a unui host, mașinile virtuale care rulau pe acel host să fie migrate automat pe celelalte host-uri din cluster iar host-ul degradat să fie trecut automat în stare de mentenanță după evacuarea mașinilor virtuale; - Să dispună de capacitate de failover astfel încât, în cazul blocării sistemului de operare instalat într-o mașină virtuală, mașina virtuală respectivă să fie restartată automat pe același host pentru deblocarea sistemului de operare, a serviciilor și aplicațiilor; - Să dispună de capacitate de failover care detectează problemele de acces la mediul de stocare la nivel de host și restartează automat mașinile virtuale afectate pe un alt host din cluster; - Să ofere posibilitatea de boot-are rapidă în cazul aplicării actualizărilor, prin eliminarea timpilor mari necesari inițializării hardware în timpul procesului de boot; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Să asigure comutatoare de rețea virtuale (switch-uri) administrate centralizat, la care se conectează mașinile virtuale și interfețele de rețea fizice de pe fiecare host; - Să permită crearea de profile pentru host-uri (servere fizice) astfel încât instalarea pe mai multe host-uri să se facă foarte rapid, respectând o configurație prestabilită, configurabilă pentru eliminarea erorilor umane de configurare; - Să ofere interfața unică de management bazată pe interfața web HTML 5, accesibilă de pe majoritatea sistemele de operare și browsere-lor : Firefox (Windows, Mac OSX), Google Chrome (Windows, Mac OSX) și IE (Windows) pentru simplificarea managementului; - Soluția de management centralizat să permită nativ configurarea în înaltă disponibilitate (HA) pentru evitarea situațiilor de downtime la nivelul de management; - Să asigure securitatea aplicațiilor la nivelul centrelor de date pentru cele mai răspândite sisteme de operare pe 64 de biți: minim Windows (Windows Server 2008R2, 2012, 2012R2, 2016) și Linux (Redhat 7.3-7.4, Centos 7.1-7.4, Suse 11.4, 12.2-12.3, Ubuntu 14.04, 16.04) oferind elementele fundamentale de protecție, respectiv cel puțin integritatea sistemului, controlul proceselor și monitorizarea memoriei; - Să asigure descoperirea automată a activelor aplicațiilor și a scopului acestora prin integrarea cu sistemele de integrare și livrare continuă a aplicațiilor (CI/CD), precum și a proceselor și a conexiunilor de rețea necesare bunei funcționări a acestora; - Să permită învățarea stării de bună funcționare la nivelul aplicațiilor monitorizând ulterior orice deviație de la această 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>stare și automatizând procesul de răspuns, lucru care să permită identificarea cu precizie a atacurilor din interiorul centrelor de date (cel puțin modificare procese kernel, descărcare și rulare toolkit-uri sau cod nou, conectarea din interior către centrele de control și comandă externe);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Să asigure monitorizarea și răspunsul automat la un nivel elevat, de hypervisor, aflat în afara suprafeței de atac de la nivelul aplicațiilor; - Să asigure vizibilitate extinsă pentru administratorii de infrastructură direct din tabloul de management al infrastructurii virtuale, oferind metrice de securitate cumulate, vizibilitate și statistici de sănătate pentru aplicațiile din mediul virtual. <p>Se va oferi suport și subscripție software pentru minim 3 ani</p>		
3.3.1.10 Licență software pentru management virtualizare						
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Licență software pentru management virtualizare</p> <p>Platforma de management centralizat și extensibil pentru gestionarea infrastructurii virtuale oferite trebuie să ofere Autorității contractante un control simplu și automat care să permită cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea unui client Web pentru gestionarea funcțiilor esențiale (cel puțin modificare configurație la nivel de gazda sau mașină virtuală, pornire/oprire mașină virtuală, clonare, snapshot, backup) din orice browser și de oriunde din lume; - managementul integrat și simplificat pentru sistemele de operare gazda; - Soluția de management centralizat să fie disponibilă ca appliance virtual pentru simplificarea instalării, actualizării și administrării precum și pentru reducerea costurilor asociate (cel puțin licență sistem de operare, licență bază de date); 	-	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - simplificarea administrării prin autentificare o singură dată (single sign on), permițându-le utilizatorilor să se autentifice o singură dată, și apoi să se poată conecta la toate soluțiile suportate și integrate cu interfața de management; - să ofere informații privind întregul inventar al mediului virtual administrat, incluzând mașini virtuale, gazde, medii de stocare și rețele de date, capacitatea fiind de cel puțin 1000 de gazde și 10000 mașini virtuale pornite în modul stand-alone; - să suporte entități noi, valori și evenimente, respectiv cel puțin alarme specifice mașinii virtuale sau mediului de stocare. Aceste alarme trebuie să poată declanșa noi fluxuri de lucru automatizate pentru a remedia și anticipa eventualele probleme; - să permită standardizarea și simplificarea configurării și gestionării configurațiilor serverelor gazdă, permițând capturarea configurației unei gazde cunoscute, incluzând specificațiile de rețea, de stocare și setările de securitate și utilizarea acestei configurații la mai multe gazde, simplificând configurarea; - politicile de profil să poată fi monitorizate în ceea ce privește respectarea lor; - să permită alocarea resurselor procesor și de memorie pentru mașinile virtuale care rulează pe aceleași servere fizice, putând defini minime, maxime sau resurse proporționale privind configurarea CPU, a memoriei, a discului și a lățimii de bandă de rețea pentru respectivele mașini virtuale; - să permită modificarea alocărilor în timpul execuției respectivelor mașini virtuale și totodată să permită aplicațiilor să dobândească în mod dinamic mai multe resurse la 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>acomodarea performanțelor de vârf;</p> <ul style="list-style-type: none"> - să permită alocarea dinamică a resurselor monitorizând continuu utilizarea bazinelor de resurse și alocând inteligent resursele disponibile între mașinile virtuale potrivit regulilor predefinite care reflectă nevoile de business și schimbarea priorităților. Rezultatul trebuie să fie o auto-gestionare extrem de optimizată a resurselor și un mediu IT eficient cu balansarea încărcării inclusă; - să permită repornirea automată a mașinilor virtuale care au eșuat, fără intervenție manuală; - să asigure pastrarea modificărilor semnificative ale configurației și să permită generarea de rapoarte pentru urmărirea evenimentelor; - să asigure respectarea standardelor de patch-uri prin scanarea automată și remedierea gazdelor online; - să asigure simplificarea managementului prin automatizarea a cel puțin 800 sarcini folosind fluxuri predefinite (out-of-the-box fluxuri) sau prin asamblarea/combinarea fluxurilor predefinite folosind o interfață simplă tip drag-and-drop; - să permită evaluarea performanței și sănătății infrastructurii oferind vizibilitate operațională și inteligență extinsă; - platforma de management va trebui să ofere arhitectură scalabilă și vizibilitatea în mai multe instanțe de management, cu replicarea rolurilor, a permisiunilor și a licențelor peste infrastructură. Astfel, se va avea în vedere cautare la nivel de inventar peste toate instanțele de management simultan; - să asigure integrarea cu partenerii din ecosistem prin API-uri pentru extinderea capacităților infrastructurii virtuale. 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> Toate funcționalitățile software-ului de management vor fi activate prin licențiere. Se va oferi suport și subscripție software pentru minim 3 ani		
3.3.1.1.11 Licenta software pentru backup						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Licenta software pentru backup Cerinte minimale: <ul style="list-style-type: none"> Solutia oferita trebuie sa protejeze datele prin mecanisme de copiere (backup, replicare asincrona si continua) Solutia trebuie sa ofere interfete de administrare pentru administratori atat grafic (GUI) cat si linie de comanda (CLI) Solutia ofertata trebuie sa fie prezenta in Gartner Magic Quadrant pentru solutii de protectie (Data Center Backup and Recovery Solutions) si sa fie prezenta in lista de referinte Gartner https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions cu minim 100 refererinte si scor minim de 4,5 Solutia propusa trebuie sa fie capabila sa protejeze VMware vSphere (versiunile 6.x si mai noi) Solutia trebuie sa aiba mecanisme de eficienta integrata, prin care se realizeaza stocarea datelor, prin compresie si deduplicare. Deduplicarea trebuie sa aiba optiunea de a utiliza blocuri de 1MB sau mai mici, sau lungime variabila. Tot din considerente de eficienta, solutia oferita trebuie sa permita crearea backupurilor incrementale si sintetice (synthetic full). Este obligatoriu ca backupurile sintetice sa necesite timp minim de realizare, prin mecanisme de offloading catre echipamentele de backup utilizate. Toate optiunile de restaurare trebuie sa nu fie conditionate de tipul backupurilor (incremental, sintetic, etc) 	-	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Soluția va avea mecanisme de criptare (standardul AES 256 sau superior). Criptarea se va realiza la sursa, și va fi utilizată atât în tranzit și cât timp datele sunt stocate. Toate opțiunile de restaurare trebuie să fie permise din backupuri cu sau fără criptare, iar prezența criptării nu va limita operațiile de restaurare. - Soluția propusă trebuie să ofere inamovibilitatea datelor (mecanisme de garantare a datelor la scriere și ștergere). Dacă soluția va fi oferită cu hardware, funcțiile de inamovibilitate trebuie să fie incluse. - Soluția propusă trebuie să protejeze 20 mașini virtuale, indiferent de modalitatea de licențiere - Soluția propusă trebuie să includă 3 ani de suport - Soluția oferită trebuie să implementeze toate componentele (data mover, proxies, noduri de criptare, etc) ca virtual și/sau fizice. Dacă sunt necesare noduri fizice pentru a satisface prezentele cerințe, sau în cazul în care soluția oferită nu satisface prezentele cerințe și este nevoie de un echipament specializat de stocare, acestea trebuie incluse în prezența oferta. - Soluția oferită va include software și platforma hardware de stocare a backupurilor - Pentru appliance-urile hardware și soluțiile cu hardware specific, toate funcționalitățile cerute vor fi incluse și licențiate pe respectivele echipamente. - Soluțiile software vor demonstra integrarea cu cel puțin 3 echipamente de backup, dintre următoarele: DataDomain (cu protocolul DDBoost), HPE StoreOnce (cu protocolul Catalyst), Quantum DXi, CleverSafe, Exagrid, Windows 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>ReFS și Linux XFS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soluțiile hardware sau soluțiile tip appliance vor fi oferite în configurații No-Single-Point of Failure. - Soluțiile software vor trebui să ofere reziliența catalogului pentru metadate, astfel încât datele din backup sau replicile să poată fi utilizate în cazul defectărilor hardware și a pierderii cataloagelor interne. - Soluția propusă trebuie să poată virtualiza storageul de backup, prin unificarea mai multor spații de stocare de pe unul sau mai multe echipamente hardware, oferind capacitate nelimitată de stocare. Storageul virtual trebuie să permită mutarea backupurilor și să elibereze capacități de stocare pentru upgrade-uri ale echipamentelor sau alte operații administrative, fără impact în operațiile de backup și restaurare. - Soluția oferită trebuie să permită realizarea backupurilor consistente pentru aplicații, inclusiv pentru baze de date Oracle, Microsoft SQL, PostgreSQL și MySQL. - Soluția oferită trebuie să permită recuperarea granulară a fișierelor sau folderelor, prin extragerea lor din backup. - Din motive de securitate, mașinile virtualizate cu rol de baze de date nu permit instalarea de software sau agenți pentru operațiile de backup sau recuperare. Soluția oferită trebuie să permită backupul și recuperarea datelor fără a fi nevoie de a instala software. Operațiile de restaurare granulară pentru fișiere și aplicații (inclusiv Oracle și SQL) trebuie să se realizeze direct, fără instrumente adiționale, agenți sau software ce se instalează pe aceste mașini. - Soluția va oferi posibilitatea utilizatorilor să utilizeze un 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>portal cu autoservire, pentru datele pe care doresc sa le recupereze si au permisniunea administratorilor. In protalul de autoservire, administratorii trebuie sa poata delega restaurarile de fisiere, aplicatii, baze de date (SQL, Oracle), e-mailuri si masini virtuale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutia oferita trebuie sa permita recuperari ultra rapide, prin pornirea imediata a acestora din backup, fara a fi necesara copierea datelor. Copierea datelor se va face dupa recuperarea masinilor virtuale si se va face in background. - Recuperarea ultra rapoda trebuie sa fie disponibila din orice backup, din orice masina (VMware, Hyper-V, masini fizice) si sa permita recuperarea inclusiv pe o alta platforma (prin mecanisme de conversie a formatului), inclusiv operatii P2V (Physical-to-virtual), V2V (Hyper-V to VMware, VMware to Hyper-V) si C2V (AWS to VMware, AWS to Hyper-V, Azure to VMware) - Solutia oferita trebuie sa includa mecanisme de recuperare ultra rapida pentru baze de date Oracle si Microsoft SQL, prin pornirea acestor baze din backup. Timpul de pronire al acestor baze (RTO) trebuie sa fie sub 10 minute, indiferent de dimensiunea bazei. - Solutia oferita trebuie sa ofere posibilitatea integrarii cu echipamente de stocare si sa poata utiliza snapshoturile acestor echipamente, atat in procesul de backup cat si daca este necesar pentru recuperarea datelor din snapshot. Solutia ofertata trebuie sa includa minim 5 vendori cu care sa aiba integrare, dintre urmatarii: HPE, IBM, Dell-EMC, NetApp, PureStorage, Hitachi, Lenovo, Fujitsu, Huawei - Solutia va avea posibilitatea setarii parametrilor pentru 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>resursele utilizabile in procesul de backup, pentru a minimiza impactul pe mediile de productie. Astfel, solutia va prezenta capabilitatea setarilor pentru a limita banda utilizabila in retea, iar pentru echipamentele de stocare va putea stabili praguri la care procesele de backup vor fi oprite in cazul utilizarii intensive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutia oferita trebuie sa aiba capabilitatile de a stoca backupurile pe medii inamovibile (protejate la scriere si stergere) cat si offline. Componentele necesare trebuie sa fie incluse in oferta daca acestea sunt necesare (de exemplu in cazul unor echipamente specifice cu care solutia poate oferi aceste capabilitati). - Din ratiuni de securitate, operatiile de restaurare trebuie sa permita restaurarea cu optiunea de scanare de securitate. Operatiile de scanare trebuie sa fie incluse implicit sau sa fie implementate prin operatii de scripting, iar acestea trebuie sa fie incluse in oferta. - Solutia oferita trebuie sa includa mecanisme de testare automata a recuperarii datelor, implementate pe baza recuperarilor ultra rapide, pentru VMware si Hyper-V. Operatiile de testare trebuie sa includa pasii de recuperare, pasii de verificare a aplicatiilor si bazelor de date si raportarile vor include data si ora efectuarii. Testarea se va efectua automat, la o data aleasa de administratori, din cel putin o copie realizata (backup sau replica) - Solutia trebuie sa permita recuperarea datelor din snapshoturile echipamentelor de stocare, inclusiv pentru masini virtuale, baze de date Oracle si Microsoft SQL. Fișierele, folderele, masinile virtuale si bazele de date, trebuie 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>sa poata fi restaurate din snapshoturile echipamentelor de stocare, indiferent de modul ce creare a acestor snapshoturi (realizate de solutia ofertata sau existente pe echipament)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solutia va putea realiza testarea periodica prin recuperarea automata in medii de test a datelor. Jurnalul testelor va putea fi exportat si utilizat in scopuri de raportare si audit. - Testarea va realiza pornirea masinilor virtuale din backup si va realiza teste de aplicatii (Active Directory, baze de date MS SQL si Oracle, servere de e-mail si servere web), incluzand rezultatul acestora in rapoartele generate. - Solutia va permite raportarea operatiilor de backup, situatia masinilor protejate, capacitatea de stocare utilizata, testele de recuperare efectuate si operatiile de verificare efectuate pentru aplicatii - Soluția va permite raportarea operațiilor de backup, situația mașinilor protejate, capacitatea de stocare utilizată, testele de recuperare efectuate și operațiile de verificare efectuate pentru aplicații; - Soluția trebuie să permită generarea rapoartelor și trimiterea lor via e-mail; - Soluția trebuie să aibă posibilitatea de a urmări schimbările intervenite în configurația mediilor virtuale, cu posibilitatea identificării acestor modificări și a utilizatorilor care au realizat aceste schimbări; - Soluția trebuie să permită generarea de rapoarte pentru o perioada de timp aleasă. Intervalul de timp va putea fi ușor modificat; - Soluția trebuie să aibă rapoarte predefinite și să permită modificarea acestora; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> Soluția trebuie să permită analiza obiectelor supradimensionate (mașini virtuale ce au alocate mai multe resurse decât este necesar) și va sugera o metodă de optimizare a resurselor acestora; Soluția trebuie să permită generarea de rapoarte pentru modul de funcționare a soluției de protecție a datelor		
3.3.1.1.12 Licența software pentru gestionarea de bază a site-urilor web						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Licența software pentru gestionarea de bază a site-urilor web Licența Plesk Web Host Edition (cu modelele Plesk Email Security Pro, Plesk DNSSEC și ImunifyAV) sau echivalent		3 ani
3.3.1.1.13 Licența software – sistem de operare server						
3	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Licența software – sistem de operare server Sistem de operare server Windows server (16 cores) sau echivalent		3 ani
3.3.1.1.14 Switch tip 1						
2	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Switch tip 1 Porturi: switch-ul trebuie să prezinte minimum 24 porturi multirate de capacitate 10/25GbE (SFP+/SFP28), minimum 4 porturi uplink de capacitate 100GbE (QSFP28) – fiecare port trebuie să permită breakout în următoarele moduri: 1 x 40GbE / 4 x 10 GbE / 4 x 25GbE / 2 x 50GbE Capacitate/Performante <ul style="list-style-type: none"> Capacitate de switching (full duplex): Min. 2.1Tbps Capacitate de forwarding: Min. 1480 Mpps Latenta maximă acceptată: 881 ns Capabilitati L3	certificare Energy Star sau echivalent dacă este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) <ul style="list-style-type: none"> Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din 	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul trebuie sa prezinte capabilitati avansate L3 OSI precum: <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea configuratii de interfete virtuale L3 o Protocoale de rutare dinamica (RIP, OSPF, BGP si MP-BGP) o Protocoale de rutare multicast (PIM, MSDP) o Dual stack: IPv4 si IPv6 o Tunelare VxLAN si BGP VxLAN EVPN o VRF (Virtual Routing and Forwarding) o BFD (Bi-Directional Forwarding Detection) o VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) Capabilitati L2 - Echipamentul trebuie sa prezinte urmatoarele capabilitati L2 OSI: <ul style="list-style-type: none"> o Virtual LANs, RPVST, RSTP, MST, LACP, LLDP, Port Monitoring, mecanism MC-LAG ce poate fi integrat cu functionalitati de L3 (inclusiv rutare dinamica pe echipamentele configurate in MC-LAG) o IGMP (multicast) Capabilitati specifice solutiilor DC - Echipamentul trebuie sa suporte protocoalele necesare optimizarii traficului de storage, precum: <ul style="list-style-type: none"> o PFC (Priority Flow Control) o ETS (Enhanced Transmission selection) o DCBX (Datacenter Bridging eXchange) o Optimizarea automata a traficului iSCSI - De asemenea, echipamentul trebuie sa poata functiona in modul FSB (FIP Snooping Bridge) – trebuie sa poata fi tranzitat de traficul FCoE (Fiber Channel over Ethernet) si sa 	<p>partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva.</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>filtreze in mod automat traficul pe VLAN-ul respectiv pentru a permite accesul doar catre nodurile (ENodes) autentificate anterior.</p> <p>Alte capabilitati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea de a configura oricare dintre porturi in mod L2 sau L3 - Echipamentul trebuie sa ofere posibilitatea dezvoltarii ulterioare a solutiilor de tip SDN (SDN ready) - Echipamentul trebuie sa suporte implementarea QoS pentru prioritizarea flow-urilor de trafic in retea - Securitate: ACL, 802.1x, Role-based access control, autentificare cu servere RADIUS/TACACS+ <p>Management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Managementul echipamentului trebuie sa poata fi efectuat prin urmatoarele modalitati: - Consola (USB sau serial) - Port dedicat OOB (Out-Of-Band Management) - Industry-standard CLI - Interfata REST-API <p>Capabilitati/ Performante L2/L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 4000 VLAN-uri (L2), per port - Min. 160k intrari in tabela MAC - Min. 128k rute IPv4, Min. 64k rute IPv6 - Min. 128 grupuri Link Aggregation (pana la 16 link-uri per grup) <p>Alimentare si racier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul trebuie sa prezinte surse de alimentare AC 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>redundante si hot-swappable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Airflow-ul (cooling) trebuie sa fie reversibil: de la panoul IO catre PSU sau de la PSU catre panoul IO - Suport - 3 ani garantie, cu timp de răspuns la sediul beneficiarului în următoarea zi lucratoare, de la momentul înregistrării apelului de Suport - Acces telefonic 8 ore/zi, 7 zile/săptămână (inclusiv sărbătorile legale) pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate. - Suport tehnic asigurat prin Call Center propriu disponibil in romana si engleza. <p>Update-urile de firmware se pot face fără costuri suplimentare din partea beneficiarului pe toata durata de viata a echipamentelor</p>		

Grafic minim și maxim pentru instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor – Lot 1

Furnizorul va instala, pune în funcțiune și testa produsele în: Minim 5 zile si maximum 15 zile de la termenul de livrare ales .

Intrare in vigoare contract	Termen de livrare cf.caiet de sarcini sau termen de livrare oferat	Instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor
	Maxim 120 zile	Minim 5 zile - Maxim 15 zile

Pentru realizarea activităților de instalare, suport/întreținere a centrului de date se solicită o echipă formată din minimum 3 experți cheie.

Responsabilitățile generale ale echipei de instalare, suport/întreținere centru de date (se realizează până la data de **31.12.2025**):

- Instalează și asigură mentenanța serverelor centrului de date și infrastructura de rețea a organizației prin instalarea, configurarea, testarea, depanarea și repararea hardware-ului și a software-ului de server;
- Gestionează și configurează rețelele, routerele, firewall-ul și switch-urile aferente rețelei centrului de date;
- Instalează, configurează și gestionează SAN-ul centrului de date;
- Asigură asistența tehnică a centrului de date pentru buna funcționare a acestuia;
- Monitorizează și administrează sistemele și infrastructura IT instalată;
- Instalează, configurează și testează sistemele de operare (servere), programele și instrumente de management ale sistemului de operare;
- Implementează, gestionează, testează, depanează, planifică și proiectează sistemele de rezervă și restaurare;
- Gestionează ticketele HelpDesk;
- Documentează procesele și păstrează jurnalele de evenimente;
- Asigură virtualizarea și containerizarea aplicațiilor/mașinilor virtuale;
- Realizează profilarea utilizării resurselor serverului, optimizarea și ajustarea, după cum este necesar;
- Colaborează cu alți membri ai echipei și părți interesate;
- Asigură pregătirea minimum unui expert la nivelul organizației beneficiarului în sensul transferului gestionării și asigurării suportului pentru centrul de date odată cu finalizarea contractului.

Grafic privind instruirea personalului.

Furnizorul va putea realiza instruirea personalului din momentul în care finalizează instalarea unui echipament/soft până la:

Minim 5 zile și maximum 15 zile de la termenul de livrare ales .



Intrare in vigoare contract	Termen de livrare cf.caiet de sarcini sau termen de livrare oferat	instruirea personalului
	Maxim 120 zile	Minim 5 zile -Maxim 15 zile

Responsabilitățile specifice a experților cheie:

- Expert cheie IT 1:
 - Coordonează instalare SAN
 - Coordonează optimizare SAN
- Expert cheie IT 2:
 - Coordonează instalarea software virtualizare și de management virtualizare
 - Coordonează optimizarea funcționării software de virtualizare
- Expert cheie IT 3:
 - Coordonează pregătirea a minimum unui expert la nivelul organizației beneficiarului în sensul transferului gestionării și asigurării suportului pentru centrul de date odată cu finalizarea contractului

Serviciile de mentenanță, întreținere și asistență tehnică se realizează până la data de 31.12.2025

Serviciile de mentenanță, întreținere și asistență tehnică vor fi prestate la sediul Autorității contractante.

Pentru componentele hardware serviciile vor include:

- Revizii tehnice periodice: vor fi prestate la toate echipamentele din soluția de infrastructura care fac obiectul contractului o dată la 3 luni de la data instalării până la data de 31.12.2025.
 - Reviziile tehnice periodice constau în:
 - inspectarea fizica a sistemelor (leduri de avertizare luminoasa, conectori etc),

- verificarea funcționării la parametri normali,
 - verificarea logurilor sistemelor,
 - actualizare softurilor existente
 - upgrade-ul firmware-urilor sistemelor,
 - alte operații specifice.
- Intervenții și reparații la cererea Beneficiarului, care se execută în cazul apariției unor evenimente care au drept consecință funcționarea necorespunzătoare sau imposibilitatea exploatării echipamentelor (sau a subansamblelor acestora). Aceste intervenții includ: constatarea defecțiunii, evaluarea pieselor de schimb necesare și remedierea echipamentului defect, cu înlocuirea componentei/ echipamentului defect (dacă este cazul), fără costuri suplimentare celor declarate în propunerea financiară.
 - Asistență tehnică specializată, de la distanță (remote) și onsite, pentru rezolvarea problemelor apărute în funcționarea echipamentelor.
 - Asistență tehnică specializată pentru gestionarea centrului de date;
 - Asistență tehnică specializată pentru crearea și actualizare sisteme, mașini virtuale, alocare resurse, proceduri, backup, restore etc.;

Pentru platformele software de virtualizare, de optimizare și de backup se vor asigura servicii de suport și asistență tehnică de la distanță (remote) și on-site.

3.3.1.2 Lot 2 Echipamente IT cu accesorii, soft de baza, periferice, conectica

Valoare estimată: 4.295.430,94 lei fără TVA

Coduri CPV:

Cod CPV principal: 30236000-2 - Diverse tipuri de echipamente computerizate

Coduri CPV secundare:

- 30236000-2 - Diverse tipuri de echipamente computerizate
- 30236000-2 - Diverse tipuri de echipamente computerizate

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.2.1 Ecran interactive tip 1						
8	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Diagonala ecran minim 75" - Rezolutie 3840 x 2160 (4K) - Filtru Blue Light, certificat TUV sau echivalent - Stralucire minim 400 cd/m² - Durata estimata de viata a ecranului minim 50000 ore - Anti reflection/glare: da - Ecran antibacterial certificat - Senzor de lumina pentru ajustarea automata a stralucirii ecranului - Ecran tactil (touchscreen) - Puncte de touch simultan minim 20 - Acuratete / precizie: 1mm - Tip creion/stylus pasiv, creioane/stylus furnizate minim 2 - Suport magnetic pentru creion/stylus inclus - Telecomanda inclusa - Difuzoare, pozitionate frontal, minim 2 x 20W - Sistem smart integrat - Sistem de operare Android 11 sau similar - Procesor minim Octa-core: 4 x core minim A73 + 4 x core minim A53 - Memorie RAM minim 4 GB - Stocare minim 64 GB - Over-the-Air Updates (OTA): da - Conectica 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) <ul style="list-style-type: none"> - Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva. 	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ min 2 x USB-C din care minim un port USB-C poziționat în partea frontală a displayului; minim 1 x USB-C care permite transport date, audio, video și alimentare energie cu minim 65W ○ Intrări HDMI: 3 intrări HDMI versiunea 2.0 cu funcție CEC, din care minim o intrare HDMI poziționată frontal pe display" ○ Intrare DisplayPort: 1 x DP versiunea 1.2 ○ Iesire audio digitală: 1 x SPDIF ○ USB tip B pentru funcție touch, minim 3 intrări USB tip B versiunea 3.0, din care minim o bucată poziționată în partea frontală a displayului ○ Minim 4 intrări USB tip A versiunea 3.0, din care minim 1 x USB tip A poziționat în partea frontală a displayului ○ Iesire HDMI versiunea 2.0, cu capacitate minim 4k@ 60 Hz\ ○ Port control serial: 1 x RS232 ○ Port rețea LAN: 2 x port LAN, din care 1 x intrare LAN RJ45 Gigabit (1000 Mbit/s) și 1 x iesire LAN RJ45 Gigabit (1000 Mbit/s) ○ WiFi integrat, standard WiFi 6 ○ Bluetooth, integrat, versiunea 5.0 ○ Slot pentru computer OPS - Consum energie: maxim 150 W - Posibilitate mod economic - Funcții / software: <ul style="list-style-type: none"> ○ Detectie inteligentă a obiectului de scris, detectia și interpretarea automată la utilizarea creionului furnizat, a degetului și a palmei ○ Meniu compact afișat permanent pe ecran pentru acces rapid la aplicații, surse de semnal și pagina principală ○ Whiteboard / tablă albă virtuală ○ Aplicație de management al displayurilor instalate care permite managementul și controlul de la distanță al tuturor displayurilor interactive din campus : instalarea și deinstalarea aplicațiilor, 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>actualizarea software si firmware, oprirea si pornirea displayurilor, modificarea setarilor displayurilor, gruparea displayurilor dupa criterii, schimbarea fundalului, economisirea energiei, setari de securitate (cod/parola de acces, stergerea datelor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presentari wireless (screen casting / screen sharing): Include software care permite transmiterea wireless in oglinda (mirroring) a continutului ecranelor dispozitivelor mobile (emitor/transmitter) catre ecranul displayului (receptor/receiver); suporta conectarea cu dispozitive mobile cu sistemele de operare: Windows, MacOS, iOS, Android, ChromeOS, folosind aplicatii dedicate displayului, si aplicatiile AirPlay si Chromecast/Google Cast. ○ Include software receptor/receiver pentru Windows si preinstalat pentru Android. ○ Permite controlul (touchback) dispozitivului emitor de la nivelul ecranului touch al displayului receptor prin intermediul aplicatiilor furnizate displayului, pentru sistemele de operare Windows ○ Permite transmiterea in oglinda a continutului ecranelor dispozitivelor mobile catre display fara instalarea unei aplicatii specifice, folosind doar un browser web (Chrome Browser, Microsoft Edge Browser) ○ Permite conectarea pe baza unui cod (pin) unic de identificare specific sesiunii sau display-ului ○ Permite conectarea displayului in vederea prezentarii wireless cu minim 4 dispozitive mobile simultan <p>- Suport ecran interactiv de perete</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tip suport: Fix, pentru montajul pe perete ○ Sarcina maxima: Pentru monitoare cu greutate de pana la 100kg <p>Standard VESA: de la 300x300 pana la 800x400</p>		
3.3.1.2.2 Ecran interactive tip 2						

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
18	Buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Ecran interactive tip 2 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Diagonala ecran minim 86" - Rezolutie 3840 x 2160 (4K) - Filtru Blue Light, certificat TUV sau echivalent - Stralucire minim 400 cd/m² - Durata estimata de viata a ecranului minim 50000 ore - Anti reflection/glare: da - Ecran antibacterial certificat - Senzor de lumina pentru ajustarea automata a stralucirii ecranului - Ecran tactil (touchscreen) - Puncte de touch simultan minim 20 - Acuratete / precizie: 1mm - Tip creion/stylus pasiv, creioane/stylus furnizate minim 2 - Suport magnetic pentru creion/stylus inclus - Telecomanda inclusa - Difuzoare, pozitionate frontal, minim 2 x 20W - Sistem smart integrat - Sistem de operare Android 11 sau similar - Procesor minim Octa-core: 4 x core minim A73 + 4 x core minim A53 - Memorie RAM minim 4 GB - Stocare minim 64 GB - Over-the-Air Updates (OTA): da - Conectica <ul style="list-style-type: none"> o min 2 x USB-C din care minim un port USB-C pozitionat in partea frontala a displayului; minim 1 x USB-C care permite transport date, 	certificare Energy Star sau echivalent daca este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva.	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>audio, video si alimentare energie cu minim 65W</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Intrari HDMI: 3 intrari HDMI versiunea 2.0 cu functie CEC, din care minim o intrare HDMI pozitionata frontal pe display" ○ Intrare DisplayPort: 1 x DP versiunea 1.2 ○ Iesire audio digitala: 1 x SPDIF ○ USB tip B pentru functie touch, minim 3 intrari USB tip B versiunea 3.0, din care minim o bucata pozitionat in partea frontala a displayului ○ Minim 4 intrari USB tip A versiunea 3.0, din care minim 1 x USB tip A pozitionat in partea frontala a displayului ○ Iesire HDMI versiunea 2.0, cu capacitate minim 4k@ 60 Hz\ ○ Port control serial: 1 x RS232 ○ Port retea LAN: 2 x port LAN, din care 1 x intrare LAN RJ45 Gigabit (1000 Mbit/s) si 1 x iesire LAN RJ45 Gigabit (1000 Mbit/s) ○ WiFi integrat, standard WiFi 6 ○ Bluetooth, integrat, versiunea 5.0 ○ Slot pentru computer OPS <ul style="list-style-type: none"> - Consum energie: maxim 180 W - Posibilitate mod economic - Functii / software: <ul style="list-style-type: none"> ○ Detectie inteligenta a obiectului de scris, detectia si interpretarea automata la utilizarea creionului furnizat, a degetului si a palmei ○ Meniu compact afisat permanent pe ecran pentru acces rapid la aplicatii, surse de semnal si pagina principala ○ Whiteboard / tabla alba virtuala ○ Aplicatie de management al displayurilor instalate care permite managementul si controlul de la distanta al tuturor displayurilor interactive din campus : instalarea si dezinstalarea aplicatiilor, actualizarea software si firmware, oprirea si pornirea displayurilor, modificarea setarilor displayurilor, gruparea displayurilor dupa 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>criterii, schimbarea fundalului, economisirea energiei, setari de securitate (cod/parola de acces, stergerea datelor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presentari wireless (screen casting / screen sharing): Include software care permite transmiterea wireless in oglinda (mirroring) a continutului ecranelor dispozitivelor mobile (emitor/transmitter) catre ecranul displayului (receptor/receiver); suporta conectarea cu dispozitive mobile cu sistemele de operare: Windows, MacOS, iOS, Android, ChromeOS, folosind aplicatii dedicate furnizate displayului, si aplicatiile AirPlay si Chromecast/Google Cast. ○ Include software receptor/receiver pentru Windows si preinstalat pentru Android. ○ Permite controlul (touchback) dispozitivului emitor de la nivelul ecranului touch al displayului receptor prin intermediul aplicatiilor furnizate displayului, pentru sistemele de operare Windows ○ Permite transmiterea in oglinda a continutului ecranelor dispozitivelor mobile catre display fara instalarea unei aplicatii specifice, folosind doar un browser web (Chrome Browser, Microsoft Edge Browser) ○ Permite conectarea pe baza unui cod (pin) unic de identificare specific sesiunii sau display-ului ○ Permite conectarea displayului in vederea prezentarii wireless cu minim 4 dispozitive mobile simultan <ul style="list-style-type: none"> - Suport ecran interactiv de perete <ul style="list-style-type: none"> ○ Tip suport: Fix, pentru montajul pe perete ○ Sarcina maxima: Pentru monitoare cu greutate de pana la 100kg <p>Standard VESA: de la 300x300 pana la 800x400</p>		
3.3.1.2.3 Ecran interactive tip 3						
3	buc	Universitate	120 zile de la	Ecran interactive tip 3 Cerințe minime	certificare Energy Star sau echivalent	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	semnare contract	<ul style="list-style-type: none"> - Diagonala ecran minim 27" - Rezoluție ecran 4K, Ultra HD (3840 x 2160) - Stralucire: minim 310 cd/m² - Contrast minim 1000:1 - Tehnologie Touch: Projected capacitive - Creion activ, cu senzor de presiune, minim 1024 niveluri de presiune, 2 butoane integrate - Recunoașterea diferentiată a creionului și a mâinii - Stand integrat cu posibilitatea înclinării ecranului - Butoane pe partea frontală (minim pornire/oprire și meniu ecran) - Suprafața optical bonding sau echivalent (sticla exterioară lipită de LCD) pentru eliminarea erorii de paralaxă - Intrări/ieșiri: USB Tip C (suportă video, audio și date pentru pen & touch), HDMI 2.0, USB Tip A 3.0 - Port de securizare Kensington Compatibilitate Windows Ink pentru scriere și adnotare în documente și aplicații	Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) <ul style="list-style-type: none"> - Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificări interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă. 	
3.3.1.2.4 Sistem audio-video tip 1						



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
8	Buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Sistem audio-video tip 1 Fiecare sistem audio-video tip 1 este format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 buc. Camera de videoconferință • 1 buc. Camera de videoconferință adițională • 1 buc. Extensie cablu USB • 1 buc. Licenta platforma tip 1 • 2 buc. Soundbar • 2 buc. Slot-In OPS PC <hr/> <p>Camera de videoconferință Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de camere: doua camere integrate - Camera primara - Tip obiectiv: PTZ, cu zoom optic - Senzor minim: 4K (8MP) - Frecventa cadrelor minim: 30 fps - Zoom minim: 20x, din care minim 12x optic - Camp vizual: diagonala 85°; orizontal 76°; vertical 46° - Panoramare: ±100°; Inclinare: +40° (sus), -30° (jos) + pozitia de repaus (sus sau jos) - Presetari ale camerei minim: 9 presetari - Camera secundara AI - Senzor minim: 4K (8MP) - Camp vizual minim: Diagonala 95°; Orizontal 78°; Vertical 50° - Functii - Auto Framing 	<p>certificare Energy Star sau echivalent daca este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva. 	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Speaker Tracking: Da - Conectica minim: USB: 1 x USB 3.0 tip B; 1 x RJ45; 1 x iesire HDMI <p>Camera de videoconferință aditionala</p> <p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiectiv: PTZ mecanic/motorizat - Rezolutie video minim: 4K, 30fps - Protocol USB Video Communication (UVC): UVC 1 - Panoramare (Pan): ±100° - Inclinare (Tilt): +40° (sus) -30° (jos), + pozitie de repaus 90 grade (sus sau jos) - Zoom optic minim: 12x - Zoom digital minim: 2x - Functii integrate: Auto-framing - Control: Prin telecomanda sau aplicatie software - Camp vizual (FOV): 80 grade (diagonala), 73 grade (H), 45 grade (V) - Expunere: Auto / Manual - Focalizare: Automata - Port USB minim: 1 x USB 2.0 - Conectica minim: 1 x USB 2.0, 1 x RJ45, 1 x iesire audio - Presetari: da <p>Extensie cablu USB</p> <p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functie: Extindere conexiune USB prin cablu CAT5 - Distanta extindere conexiune USB: minim 40m - Conexiuni minim: USB, RJ45 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>Continut: Set transmitator + receptor, alimentator energie</p> <hr/> <p>Licență platforma tip 1 Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitate participanti, minim 100 - Numar de conferinte: nelimitat - Durata minima per conferinta: 30 ore - Inregistrare conferinte: inregistrare in cloud, minim 5GB - Personalizare sala de conferinte virtuala: Da - Functie de chat: Da - Functie whiteboard: Da - Criptare: TLS, AES - Camera virtuala de asteptare: Da - Transmisie streaming: Da - Managementul utilizatorilor: Da <p>Personalizare cu logo-ul organizatiei: Da</p> <hr/> <p>Soundbar Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Model distributie difuzoare minim: 2.1 (doua difuzoare + 1 subwoofer) - Putere iesire: minim 60W RMS compus din minim 2 x 12W + minim subwoofer 1 x 36W - Intrari/iesiri minim: HDMI ARC, optica, bluetooth, intrare analogica - Dimensiuni: maxim 850 x 100 x 100 mm - Control de la distanta: prin telecomanda sau aplicatie pentru dispozitive mobile - Consum energie: maxim 30W 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>Butoane control pe soundbar: Da, minim butoane pentru schimbarea sursei de sunet și control volum</p> <p>Slot-In OPS PC Cerințe minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor minim 4 x cores, 8 x threads, pana la 4.2 GHz, cache 6 MB - Memorie minim 8 GB - Stocare minim 256 GB SSD - Grafica Integrata, suport UHD - Wireless minim 2.4G și 5G - Bluetooth minim versiunea 4.2 - Retea cu fir minim: Integrated 10/100/1000 M - Conectica minim: 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x USB-C, 1 x RJ45 LAN, 1 x iesire linie audio, 1 x intrare microfon, 1 x iesire HDMI - Interfata OPS: 80 pini <p>Sistem de operare Windows 10/11 Pro "sau echivalent", preinstalat</p>		
3.3.1.2.5. Sistem audio-video tip 2						
10	Buc.	Universitate		Fiecare sistem audio-video tip 2 este compus din:	certificare Energy Star sau echivalent	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<ul style="list-style-type: none"> • 1 buc. Codec videoconferință • 1 buc. Camera de videoconferință • 1 buc. Camera de videoconferința aditionala • 1 buc. Licenta platforma tip 2 • 1 buc. Extensie cablu USB • 1 buc. Mixer audio digital • 6 buc. Incinte acustice tip monitor cu amplificator integrat • 1 buc. Sisteme wireless cu microfon de tip casca • 1 buc. Sistem wireless lavaliera • 1 buc. Sistem microfon wireless de mana 1 buc. Ecran interactiv 27" <p>Sistem audio-video tip 2 Compus din:</p> <p>Codec videoconferinta Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standarde/protocoale video minim: H.264 SVC, H.264 SVC, H.265, H.264 HP - Standarde/codec audio minim: AAC-LD, G.711A, G.711U, G.722, G.722.1C, G.729, Opus - Suporta control prin touchscreen dedicat : da cu ecran de minim 10" - Rezolutie video: minim Ultra HD 4K 30fps pentru apeluri video si minim UHD 4K 15fps pentru partajare date/continut (content sharing) - Partajare date/continut (content sharing): minim HDMI 4K 15fps, dispozitiv wireless dedicat si conectare prin client mobil/PC pentru Android, iOS, Windows, macOS 	<p>daca este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Wireless integrat minim: 2.4G/5G dual band - Tehnologie audio integrata minim: Acoustic Echo Cancellation (AEC), Automatic Gain Control (AGC), Audio Jitter Buffer (AJB), Packet Loss Concealment (PLC), Reducerea zgomotului. - Protocole standard de comunicare minim: H.323/SIP; dual stream protocol: H.239 (H.323)/BFCP (SIP); FECC: H.281; H.245, H.225, H.235, H.241" - NAT si Firewall: Da, minim: H.460, NAT - Functii si protocoale de retea si securitate minim: Built-in dual-band wireless network (802.11a/b/g/n/ac); TCP/IP (IPv4 and IPv6), DHCP; Web server: HTTP/HTTPS; Criptare: SRTP/TLS; QoS: 802.1p/Q; WiFi: IEEE 802.1X" - Interfata management, configurare minim: Configurare via interfata web, display touch optional: Control de la distanta, Optiune de configurare automata, Upgrade de versiune, resetare la setari de fabrica; Export raport de sistem (system log), Export sau import de configuratii." - Intrare video: minim 1 intrare video HDMI care suporta rezolutia 4Kp 30fps - Iesiri video: minim 3 iesiri HDMI, din care minim 2 iesiri care suporta rezolutia 4Kp 30fps - Intrare audio: minim 1 intrare analogica - Iesire audio: minim 1 iesire analogica - Porturi USB: minim 2 porturi USB 2.0 - Retea: minim 1 x 10/100/1000M Ethernet/LAN - Alimentare curent: 1 x port alimentare din sursa externa <p>Camera de videoconferință Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de camere minim: doua camere integrate - Camera primara 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Tip obiectiv minim: PTZ, cu zoom optic - Senzor minim: 4K (8MP) - Frecvența cadrelor minim: 30 fps - Zoom minim: 20x, din care minim 12x optic - Camp vizual: diagonală 85°; orizontal 76°; vertical 46° - Panoramare: ±100°; Inclinare: +40° (sus), -30° (jos) + poziția de repaus (sus sau jos) - Presetări ale camerei minim: 9 presetări - Camera secundară AI - Senzor minim: 4K (8MP) - Camp vizual: Diagonală 95°; Orizontal 78°; Vertical 50° - Funcții - Auto Framing - Speaker Tracking: Da <p>Conectica minim: USB: 1 x USB 3.0 tip B; 1 x RJ45; 1 x ieșire HDMI</p> <hr/> <p>Camera de videoconferință adițională Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiectiv minim: PTZ mecanic/motorizat - Rezoluție video minim: 4K, 30fps - Protocol USB Video Communication (UVC) minim: UVC 1 - Panoramare (Pan): ±100° - Inclinare (Tilt): +40° (sus) -30° (jos), + poziție de repaus 90 grade (sus sau jos) - Zoom optic minim: 12x - Zoom digital minim: 2x 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Funcții integrate: Auto-framing - Control: Prin telecomanda sau aplicație software - Camp vizual (FOV): 80 grade (diagonală), 73 grade (H), 45 grade (V) - Expunere: Auto / Manual - Focalizare: Automată - Port USB minim: 1 x USB 2.0 - Conectică minim: 1 x USB 2.0, 1 x RJ45, 1 x ieșire audio <p>Presetări: da</p> <hr/> <p>Licență platforma tip 2 Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licența pe 3 ani pentru o platformă de tip cloud platform pentru conferința video și audio compatibil cu codec-ul de videoconferință <ul style="list-style-type: none"> o Număr de participanți simultan în sala virtuală: minim 300 o Suport pentru interoperabilitate cu sisteme SIP/H.323: Da o Administrare centralizată a conturilor utilizatorilor: Da o Permite personalizare cu logo-ul organizației: Da o Compatibilitate cu sisteme de operare: Mac, Windows, iOS și Android o Număr de participanți afișați simultan pe ecran (camera participantului): minim 49 o Timp nelimitat pentru sesiuni de videoconferință: Da o Funcție whiteboard: Da o Funcție chat: Da o Funcție de adnotare: Da o Control de la distanță al camerei: Da o Înregistrarea cursurilor și a prezentărilor în cloud: Da o Partajarea ecranului/continutului: Da 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Partajarea fișierelor video: Da ○ Solicitare pentru a lua cuvântul (raise hand): Da ○ Camera virtuală de așteptare: Da ○ Participare prin web browser, fără necesitatea descărcării unui software client dedicat: Da <p>Securitate: Transmisii și acces securizate prin TLS, HTTPS, SSH, criptare AES, acces cu nume și parolă</p> <p>Extensie cablu USB Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcție: Extindere conexiune USB prin cablu CAT5 - Distanța extindere conexiune USB: minim 40m - Conexiuni: USB, RJ45 <p>Conținut: Set transmitator + receptor, alimentator energie</p> <p>Mixer audio digital Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurații presetate programabile, minim 6 - Ieșiri audio - Nivel maxim ieșire: +20 dBu - Raport semnal - zgomot (S/N): >90 dB - Intrări audio - Gain: max 60 dB - Nivel maxim la intrare: +24 dBu - Common-Mode Rejection Ratio: >70 dB - Raport semnal - zgomot (S/N): 90 dB sau mai mare - Impedanță la intrare: >8 kΩ - Zgomot la intrare echivalent: -127 dBu sau mai puțin 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Voltaj Phantom: +48 V DC - Montaj: Rack, 1U - Canale intrare: minim 6, de tip microfon/linie - Canale iesire: minim 3 - Canale intrare USB: minim 2 - Raspuns in frecventa: minim in intervalul 20 Hz - 20 kHz <p>Dynamic Range: > 100 dB</p> <p>Incinte acustice tip monitor cu amplificator integrat Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Putere amplificator: minim 50 W joase (Bass) + 50 W inalte (Treble) - Raspuns in frecventa: minim in intervalul 47 Hz - 21 kHz ("-6 dB") - Principiu bass: reflex - Difuzoare in incinta minim: 2 (1 pentru joase + 1 pentru inalte) - Dimensiuni incinta acustica: maxim 320 x 189 x 296 mm - Greutate: maxim 8 kg - Conexiune intrare: XLR balansat - SPL maxim: 109 dB - Difuzor inalte: maxim 1 inci - Difuzor joase: maxim 7 inci - Crossover joase/inalte: minim 3000Hz- / maxim 4300 Hz <p>Consum maxim de putere: maxim 100W</p> <p>Sisteme wireless cu microfon de tip casca Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Receptor <ul style="list-style-type: none"> o Frecvente de operare: Minim 2395 frecvente, intre 471 si 529 MHz 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Increment minim: 25 kHz ○ Modulație: FM ○ Deviația maximă: ±48 kHz ○ Raspuns în frecvență: minim în intervalul 31 Hz to 15,500 Hz ○ Distanța de operare: 100 m ○ Distorsiuni armonice totale: <1% ○ Sistem de recepție: True Diversity ○ XLR, balansat: minim +16 dBu, 6.3 mm jack nebalansat: minim +10,2 dBu ○ Intrare antene: BNC ○ Dimensiuni: maxim 210 x 212 x 44 mm ○ Accesorii incluse: 2 x antena, adaptor AC, montura rack - Transmițător portabil <ul style="list-style-type: none"> ○ Putere RF ieșire: minim 30 mW și 10 mW, comutabil ○ Durata de funcționare cu baterii: minim 8 ore ○ Tip baterii minim: 2 baterii x 1.5V AA sau acumulator ○ Dimensiuni: maxim 82 x 64 x 24 mm ○ Greutate: maxim 160g inclusiv baterii ○ Accesorii incluse: încărcător pentru transmițător sau acumulatorul acestuia - Microfon casca <ul style="list-style-type: none"> ○ Raspuns în frecvență: minim în intervalul 20 - 20,000 Hz ○ Nivel de presiune maximă a sunetului: minim 136 dB ○ Lungime cablu: minim 1,4 m ○ Greutate fără cablu: maxim 7g ○ Diametru: capsula microfon maxim: 3.3 mm, ○ brat maxim: 1.1 mm" ○ Polarizare: omni-direcțional <p>Sensibilitate: minim 5 mV</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Sisteme wireless lavaliera Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Receptor: <ul style="list-style-type: none"> o Frecvențe de operare: Minim 2395 frecvențe, între 471 și 529 MHz o Increment minim: 25 kHz o Modulație: FM o Deviația maximă: ±48 kHz o Raspuns în frecvență: minim în intervalul 31 Hz to 15,500 Hz o Distanța de operare: 100 m o Distorsiuni armonice totale: <1% o Sistem de recepție: True Diversity o XLR, balansat: minim +16 dBu, 6.3 mm jack nebalansat: minim +10,2 dBu o Intrare antene: BNC o Dimensiuni: maxim 210 x 212 x 44 mm o Accesorii incluse: 2 x antena, adaptor AC, montura rack - Transmițător portabil: <ul style="list-style-type: none"> o Putere RF ieșire: minim 30 mW și 10 mW, comutabil o Durata de funcționare cu baterii: minim 8 ore o Tip baterii: 2 baterii x 1.5V AA sau acumulator o Dimensiuni: maxim 82 x 64 x 24 mm o Greutate: maxim 160g inclusiv baterii - Microfon lavaliera: <ul style="list-style-type: none"> o Raspuns în frecvență: minim în intervalul 50 - 18,000 Hz o Nivel maxim de presiune a sunetului (SPL): minim 130 dB o Lungime cablu: minim 1,6m o Principiu captare: Condensator, polarizat <p>Polarizare: omni-direcțional</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Sistem microfon wireless de mână Cerine minimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Receptor: <ul style="list-style-type: none"> o Frecvente de operare: Minim 2395 frecvente, între 471 și 529 MHz o Increment minim: 25 kHz o Modulație: FM o Deviația maximă: ±48 kHz o Raspuns în frecvență: minim în intervalul 31 Hz to 15,500 Hz o Distanța de operare: 100 m o Distorsiuni armonice totale: <1% o Sistem de recepție: True Diversity o XLR, balansat: minim +16 dBu, 6.3 mm jack nebalansat: minim +10,2 dBu o Intrare antene: BNC o Dimensiuni: maxim 210 x 212 x 44 mm o Accesorii incluse: 2 x antena, adaptor AC, montura rack - Transmitator – microfon de mână: <ul style="list-style-type: none"> o Distorsiuni armonice totale (THD): <1.0% o Greutate: maxim 450 g o Putere RF ieșire: minim 30 mW și 10 mW, comutabil o Deviație maximă: ±48 kHz o Timp de funcționare cu baterii: minim 8 ore o Modulație: FM o Baterii: 2 baterii AA, 1.5 V o Frecvente de operare: Minim 2395 frecvente, între 471 și 529 MHz o Raspuns în frecvență: minim în intervalul 80 - 16,700 Hz <p>Ecran interactiv 27” Cerinte minimale</p>		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Diagonala ecran minim 27" - Rezoluție ecran minim 4K, Ultra HD (3840 x 2160) - Stralucire: minim 310 cd/m² - Contrast minim 1000:1 - Tehnologie Touch: Projected capacitive - Creion activ, cu senzor de presiune, minim 1024 niveluri de presiune, 2 butoane integrate - Recunoașterea diferentiată a creionului și a mâinii - Stand integrat cu posibilitatea inclinării ecranului - Butoane pe partea frontală (minim pornire/oprire și meniu ecran) - Suprafața optical bonding sau echivalent (sticla exterioară lipită de LCD) pentru eliminarea erorii de paralaxă - Intrări/ieșiri minim: USB Tip C (suportă video, audio și date pentru pen & touch), HDMI 2.0, USB Tip A 3.0 - Port de securizare Kensington <p>Compatibilitate Windows Ink pentru scriere și adnotare în documente și aplicații</p>		
3.3.1.2.6. Stații de lucru tip 1						
10	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerințe minime</p> <p>Tip Stație de lucru desktop de tip AIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chipset: Intel Q670 sau echivalent - Procesor: Minim Intel Core Seria 12, frecvență min 2.1 GHz, turbo până la 4.9 GHz, 25MB cache, 12 coruri, 20 fire de execuție, TDP maxim 65W sau echivalent - Placă de bază <ul style="list-style-type: none"> o Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată) brandul calculatorului pe placa de bază 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Memorie minim: 2 sloturi DIMM ○ Memorie instalabilă până la 64 GB DDR4 3200Mhz ○ Interfețe minim 1 x M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card, 1 x M.2 2230/2280 slots pentru SSD - Porturi minime – nu se acceptă adaptoare pentru porturile minime de mai jos : <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x USB 3.2 Gen 2x1 Type-C (in lateral, 10Gbps) ○ 1 x USB 3.2 Gen 1 cu PowerShare (in lateral, 5Gbps) ○ 2 x USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) ○ 2 x USB 3.2 Gen 1 ports cu Smart Power On ○ 1 x RJ-45 ○ 1 x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3 port ○ 1 x HDMI-IN—HDMI 1.4a port ○ 1 x HDMI-OUT—HDMI 2.0 port ○ 1 x Universal audio port (in lateral) ○ 1 x SD 4.0 card slot (in lateral) - Memorie: Memorie RAM: minim instalată 32GB (1x32GB) DDR4 non-ECC - Unitate optica, inclusa in stand - Placa video Intel® Integrated Graphics sau echivalent - SSD Minim M.2 1024GB PCIe NVMe Solid State Drive, MTBF minim 1.4 milioane ore - Audio boxe stereo integrate, minim 2.5W x 2 - Placa de rețea Intel Wi-Fi 6E AX211 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 - Carcasă: <ul style="list-style-type: none"> ○ AIO cu senzor de intruziune; picior reglabil pe inaltime cu DVD-RW inclus in stand ○ Greutate maxima 6.6 Kg fara picior ○ Sursă de alimentare interna, minim 160 W Bronze PSU 	<p>producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Ecran: <ul style="list-style-type: none"> o Diagonala ecranului minim: 23.8" non - touch, rezoluție minim FHD (1920x1080) de tip anti-glare, 60Hz, tehnologie WVA, 99% Srgb, 250 nits, WLED o Cameră web integrată în Display, minim 1080p la 30FPS, FHD RGB camera - Accesorii: Kit Tastatura si mouse acelasi brand cu sistemul de calcul. - Certificat si standarde <ul style="list-style-type: none"> o RoHS (sau echivalent) o Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs o Licențele sa fie verificabile pe un portal dupa seria echipamentului livrat in configuratia de baza o Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), “AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ul, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau echivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatură și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină service tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit de specialiști acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.7 Stații de lucru tip 2						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale ChipsetIntel W680 sau echivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Minim Intel Core Intel Core i9-12900 processor (30MB Cache, 16 Core (8P+8E), 2.4GHz to 5.1GHz, 65W TDP sau echivalent - Placă de bază <ul style="list-style-type: none"> ○ Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al firmei producătoare a calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată) sigla producătorului calculatorului pe placa de bază ○ Memorie minim: 4 sloturi DIMM ○ Memorie instalabilă până la 128 GB DDR5 DRAM dual channel ECC si Non-ECC, 4400 MHz - Porturi minime*: <ul style="list-style-type: none"> ○ In fata: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 – USB 3.2 Gen 1 port (5 Gbps) cu PowerShare ▪ 1 – USB 3.2 Gen 1 port (5 Gbps) ▪ 1 – USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) port ▪ 1 – Universal Audio Jack ▪ 1 – SD card reader 4.0 ▪ 1 – Buton de pornire cu diagnostic LED 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 – Lumina de activitate a unitatii hard-disk ○ In Spate <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 – USB 2.0 (480 Mbps) ports cu Smart Power On ▪ 2 – USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) ports ▪ 1 – USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) ports ▪ 2 – DisplayPort ▪ 1 - Line-out audio port ▪ 1 – RJ-45 Ethernet port, 1GbE ▪ 1 – Kensington cable lock * Nu se accepta adaptoare pentru porturile minime de mai sus. - Memorie RAM: Minim instalată:128 GB (4 X 32GB) DDR5 pana la 4400Mhz UDIMM non-ECC - Placă video: Minim Nvidia RTX 4000 16GB, 4 sau echivalent - Audio: Sunet de înaltă definiție - Storage: Minim M.2 2TB PCIe NVMe - Carcasa <ul style="list-style-type: none"> ○ Tower, maxim 16 kg greutate ○ Bay-uri minime: 4 x intern (2.5” si 3.5”) ○ Sloturi minime: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x PCIe x16 Gen5; ▪ 1 x PCIe x4 Gen4 ; ▪ 1 x PCI x4 Gen3 ; ▪ 4 x M.2 ○ Sloturi de expansiune : minim 5 * Nu se accepta adaptoare pentru sloturile minime de mai sus. ○ Accesul la componentele interioare (carcasa, HDD, memorie) se va face fără a necesita instrumente (tool-less) ; - Sursă de alimentare: Sursă de alimentare minim: 300W, 80 Plus, Platinum - Accesorii: Tastatură si mouse interfata USB acelasi brand cu sistemul de 	conducere executiva	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>calcul</p> <ul style="list-style-type: none"> - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă o Parole pentru BIOS și sistem, securitatea interfețelor de intrare/ieșire o Senzor pentru detectarea intruziunii neautorizate în carcasă TPM 2.0 o Posibilitate de a bloca / debloca individual porturile USB - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs o Licențele sa fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază o Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: o Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum "cloud reputation" (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), "AMSI Prevention" (analiză și blocare automată a scripturilor 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>malițioase), "Policy Level Prevention Rules" (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau "Canary files" (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definire de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut;</p> <ul style="list-style-type: none">○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului;○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu;		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatură și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gamă largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate și prevenire a accesului neautorizat la porturile și cablurile din spațiile calculatorului. - Certificat și standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escaladarea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie sa contina service tag-uri, pentru o usoara recunoastere in perioada de garantie, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic.		
3.3.1.2.8 Stații de lucru tip 3						
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Stații de lucru tip 3 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Minim 12th Generation Intel® Core™ i7 (14 Core, 20 Threduri, 24M cache, up to 4.7GHz sau echivalent - Memorie instalata: Minim 2 x 8GB DDR5, 4800 Mhz - Memorie maxima: Posibilitate de instalare minim 64GB, minim 2 sloturi - Placa video: Dedicata, NVIDIA(R) GeForce RTX(TM) minim 4GB GDDR6 sau echivalent - SSD: Minim M.2 1TB PCIe NVMe - Display minim 16.0" minim FHD+ (1920 x 1200) InfinityEdge Non-Touch Anti-Glare 500-Nit Display - Conectivitate minim: Intel Wi-Fi 6 AX211, Bluetooth 5.2 - Tastatura: Tastatura iluminata cu layout US - Audio: High Definition (2 x 2W) - Porturi native (nu se accepta hub-uri USB sau alte adaptoare) minim: <ul style="list-style-type: none"> o 2 x Thunderbolt 4 (USB4) Type-C ports with Power Delivery o 1 x headphone and microphone combo port o 1 x SD Memory card reader o 1 x one security cable slot - Baterie: Minim 6 Cell 90Whr Express Charge, 130W Type-C Power Adapter - Caracteristici de securitate minim: Cititor de amprenta capacitiv in butonul de pornire cu rezolutie senzor de minim 500 dpi 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs o Licențele sa fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază o Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: o Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum "cloud reputation" (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), "AMSI Prevention" (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), "Policy Level Prevention Rules" (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau "Canary files" (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă <p>- Accesorii Kit Tastatura și mouse același brand cu sistemul de calcul.</p> <p>- Securitate și management:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprinter reader, acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permita monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor, inclusiv acces la baza de. <p>- Garantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie sa contina service tag-uri, pentru o usoara recunoastere in perioada de garantie, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehniceste de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comanda de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.9 Stații de lucru tip 4						
20	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale ChipsetIntel P28 sau echivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Minim 12th Gen Intel Core i7-12900H, vPro, 14 Core., 20 fire de executi sau echivalent - Memorie instalata: Minim 32GB, 1X 32GB, DDR5 4800Mhz Non-ECC Memory - Memorie maxima: Pana la 64GB RAM, 2 sloturi - Grafica: Minim NVIDIA A1000, 4 GB GDDR6 ”sau echivalent” - HDD: Minim M.2 2280 1TB PCIe x4 NVMe, Solid State Drive - Audio minim: Boxe integrate, 2 difuzoare x 2W - Display minim 15.6" FHD non-touch, minim 1920 x 1200, WLED 60Hz, 250 nits, RGB HD Camera cu microfon incorporat si obturator mecanic - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ placa de retea integrata minim Gigabit (10/100/1000 Mbps) ○ Intel® AX211, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.4/5/6 GHz, Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax), Bluetooth 5.2 - Tastatura: Internal US/International Qwerty Backlit Keyboard 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - I/O Interfaces <ul style="list-style-type: none"> o Externe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x USB 3.2 Gen 1 port ▪ 1 x USB 3.2 Gen 1 port cu PowerShare ▪ 1 x HDMI 2.0 ▪ 2 x Thunderbolt 4 ports with DisplayPort Alt Mode/USB4/Power Delivery ▪ cititor de carduri micro SD - Palmrest: Single Pointing, Finger Print Reader - Baterie Minim 4-cell 64Whr Long Life Cycle cu 130W Type C Power Adapter - Greutate Maxim 1.79 kg - Caracteristici de securitate: Chip/modul de securitate integrat pe placa de baza tip TPM 2.0 care ofera posibilitatea criptarii datelor atat hardware cat si software - Licente: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs o Licențele sa fie verificabile pe un portal dupa seria echipamentului livrat in configuratia de baza o Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea 	conducere executiva	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), ”AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ul, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatura și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gamă largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate și prevenire a accesului neautorizat la porturile și cablurile din spatele calculatorului. - Certificat și standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie sa contina service tag-uri, pentru o usoara recunoastere in perioada de garantie, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehniceste de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.10 Stații de lucru tip 5						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale Chipset Minim Intel H45 - Procesor Minim 12th Generation Intel® Core™ i5 (12 Core, 16 Threduri, 18MB cache, up to 4.5GHz) sau echivalent	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Memorie instalata: Minim 1 x 16GB DDR5, 4800 Mhz, SoDIMM - Memorie maxima: Posibilitate de instalare minim 64GB, minim 2 sloturi - Placa video Integrata, Intel Iris Xe Graphics, Thunderbolt sau echivalent - SSD Minim M.2 512GB PCIe NVMe, MTBF minim 1.4 milioane ore - Display <ul style="list-style-type: none"> o minim 15.6 inch Non-Touch minim FHD (1920x1080) o Anti-Glare cu camera web minim FHD IR Camera cu ExpressSign-In si Intelligent Privacy, Temporal Noise Reduction, o Luminozitate de minim 400 cd/mp, Super Low Power, o contrast minim 700:1, pixel pitch 0.179 x 0.179 mm - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> o placa de retea integrata minim Gigabit (10/100/1000 Mbps) o minim Intel AX211 WiFi 6e 2x2 AX+ BlueTooth 5.2 - Audio minim: Realtek ALC3204 (2 x 2.5W) - Porturi native* minim: <ul style="list-style-type: none"> o 1 x HDMI 2.0 o 1 x LAN RJ-45 o 1 x USB 3.2 Gen1 o 1 x USB 3.2 Gen1 cu PowerShare o 1 x Thunderbolt 4 ports cu DisplayPort Alt Mode/ USB4/Power Delivery o 1 x headphone and microphone combo port o 1 x micro SD Memory card reader o 1 x one security cable slot o 1 x optiune pentru cartela micro-SIM <p>*Nu se accepta hub-uri USB sau alte adaptoare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie <ul style="list-style-type: none"> o Minim 4 Cell 64Whr standard lifecycle battery, 	<p>relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent.</p> <p>(https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 130W Type C Power Adapter - Caracteristici de securitate minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ Chip/modul de securitate integrat pe placa de baza tip TPM 2.0 care ofera posibilitatea criptarii datelor atat hardware cat si software. ○ Cititor de amprenta capacitiv cu rezolutie senzor de minim 508 dpi - Licente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs ○ Licențele sa fie verificabile pe un portal dupa seria echipamentului livrat in configuratia de baza ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum "cloud reputation" (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), "AMSI Prevention" (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), "Policy Level Prevention Rules" (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definire de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cheie unica de activare per comanda - Accesorii Kit Tastatura si mouse acelasi brand cu sistemul de calcul. - Securitate si management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu functionalitate criptografica TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprinter reader, acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> o Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării o Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă o Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. o Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> o Produsele trebuie să conțină servicii tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat o Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. o Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.11 Stații de lucru tip 6						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale ChipsetIntel W680 sau echivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor: Minim Intel Core Intel Core i9-12900 processor (30MB Cache, 16 Core (8P+8E), 2.4GHz to 5.1GHz, 65W TDP sau echivalent - Memorie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Memorie: minim 2 sloturi DIMM ○ Memorie instalabilă până la 64 GB DDR5 DRAM dual channel ECC si Non-ECC, 4400 MHz ○ Intel Rapid Storage Technology Driver sau echivalent - Porturi minime*: <ul style="list-style-type: none"> ○ In fata: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x USB 2.0 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x USB 2.0 (Power Share) ▪ 1 x USB 3.2 Gen 2 ▪ 1 x USB 3.2 Type-C Gen 2 ▪ 1 x Universal Audio Jack ▪ 1 x SD card reader 4.0 ▪ 1 x Buton de pornire cu diagnostic LED ▪ 1 x Lumina de activitate a unitatii hard-disk ○ In Spate: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 x USB 2.0 cu functie Smart Power On ▪ 1 x USB 3.2 Gen 2 ▪ 3 x USB 3.2 Gen 2 ▪ 3 x DisplayPort ▪ 1 x Line-out audio port ▪ 1 x RJ-45 Ethernet port, 1GbE ▪ 1 x Kensington cable lock * Nu se accepta adaptoare pentru porturile minime de mai sus. - Memorie RAM instalata Minim:16 GB (1 X 16GB) DDR5 pana la 4400Mhz UDIMM non-ECC - Placă videoMinim Nvidia T1000 8GB, 4 mDP (adaptor mini DisplayPort-DisplayPort inclus) ”sau echivalent” - Audio: Sunet de înaltă definiție - Storage: Minim M.2 512 GB PCIe NVMe - Carcasa <ul style="list-style-type: none"> ○ SFF, volum maxim 12 litri ○ Bay-uri minime: 3 x intern 2.5” sau 3 x 3.5” ○ Sloturi* minime: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x PCIe x16 Gen4; ▪ 1 x PCIe x4 Gen3; ▪ 2 x M.2 2230/80 pentru stocare 	<p>recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>* Nu se accepta adaptoare pentru sloturile minime de mai sus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Filtru de praf inclus ○ Accesul la componentele interioare (carcasa, HDD, memorie) se va face fără a necesita instrumente (tool-less) ; - Sursă de alimentare minim: 260W, eficiența pna la 85%, 80 Plus Bronze - Accesorii: Tastatură și mouse interfața USB același brand cu sistemul de calcul - Securitate și management minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Parole pentru BIOS și sistem, securitatea interfețelor de intrare/ieșire ○ Senzor pentru detectarea intruziunii neautorizate în carcasă TPM 2.0 ○ Posibilitate de a bloca / debloca individual porturile USB - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs ○ Licențele să fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), ”AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record <MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ul, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatură și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gamă largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. <p>- Certificat si standarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. <p>- Servicii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permita monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină servicii tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialiști acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.2.12 Stații de lucru tip 7						
50	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale Tip Stație de lucru desktop de tip AIO <ul style="list-style-type: none"> - Chipset: Intel Q670 sau echivalent - Procesor: Minim Intel Core Seria 12, frecvența min 3 GHz, turbo până la 4.6 GHz, 18MB cache, 6 coruri, 12 fire de execuție, TDP maxim 65W sau echivalent - Placă de bază <ul style="list-style-type: none"> o Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată) brandul calculatorului pe placa de bază o Memorie minim: 2 sloturi DIMM o Memorie instalabilă până la 64 GB DDR4 3200Mhz o Interfețe minim 1 x M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card, 1 x M.2 2230/2280 slots pentru SSD - Porturi minime – nu se acceptă adaptoare pentru porturile minime de mai jos : <ul style="list-style-type: none"> o 1 x USB 3.2 Gen 2x1 Type-C (in lateral, 10Gbps) o 1 x USB 3.2 Gen 1 cu PowerShare (in lateral, 5Gbps) o 2 x USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) o 2 x USB 3.2 Gen 1 ports cu Smart Power On o 1 x RJ-45 o 1 x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3 port o 1 x HDMI-IN—HDMI 1.4a port o 1 x HDMI-OUT—HDMI 2.0 port o 1 x Universal audio port (in lateral) o 1 x SD 4.0 card slot (in lateral) - Memorie RAM: minim instalată 16GB (1x16GB) DDR4 non-ECC 		3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Unitate optica: da, inclusa in stand - Placa video Intel® Integrated Graphics sau echivalent - SSD Minim M.2 512GB PCIe NVMe Solid State Drive, MTBF minim 1.4 milioane ore - Audio: boxe stereo integrate, minim 2.5W x 2 - Placa de retea minim: Intel Wi-Fi 6E AX211 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 sau echivalent - Carcasă <ul style="list-style-type: none"> o AIO cu senzor de intruziune; picior reglabil pe inaltime cu DVD-RW inclus in stand o Greutate maxima 6.6 Kg fara picior o Sursă de alimentare interna, minim 160 W Bronze PSU - Ecran <ul style="list-style-type: none"> o Diagonala ecranului: minim 23.8" non - touch, rezoluție minim FHD (1920x1080) de tip anti-glare, 60Hz, tehnologie WVA, 99% Srgb, 250 nits, WLED o Cameră web integrată în Display, minim 1080p la 30FPS, FHD RGB camera - Accesorii: Kit Tastatura si mouse acelasi brand cu sistemul de calcul. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> o RoHS sau echivalent o Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Licențele sa fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), ”AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unica de activare per comanda <p>- Accesorii Kit Tastatura și mouse același brand cu sistemul de calcul.</p> <p>- Securitate și management:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprinter reader, acelasi brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permita monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. <p>- Garantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie sa contina service tag-uri, pentru o usoara recunoastere in perioada de garantie, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehniceste de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat.</p> <p>În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic.</p>		
3.3.1.2.13 Stații de lucru tip 8						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Stații de lucru tip 8</p> <p>Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Minim 12th Generation Intel® Core™ i7 (12 Core, 16 Threduri, 18M cache, up to 4.7GHz sau echivalent - Memorie instalata: Minim 1 x 16GB LPDDR5, 5200 Mhz - Memorie maxima: Posibilitate de instalare minim 32GB, minim 2 sloturi - Placa video Integrata - SSD Minim M.2 1TB PCIe NVMe - Display minim 13, maxim 14", minim 3456x2160 InfinityEdge Touch Anti-Reflective 400-Nit Display - Conectivitate: minim Wi-Fi 6 AX211 2x2 + Bluetooth 5.2 - Tastatura iluminata cu layout US - AudioHigh Definition, minim 2 x 2W - Porturi native minim: 2 x Thunderbolt, 4 (USB4) Type-C ports with Power Delivery (nu se accepta hub-uri USB sau alte adaptoare) - Baterie: Minim 3 Cell 50Whr, 60W Type-C Power Adapter - Caracteristici de securitate minim: Cititor de amprenta capacitiv in butonul de pornire 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (altii decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Greutate: Maxim 1.33 Kg - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs o Licențele sa fie verificabile pe un portal dupa seria echipamentului livrat in configuratia de baza o Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: o Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum "cloud reputation" (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), "AMSI Prevention" (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), "Policy Level Prevention Rules" (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau "Canary files" (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none">○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului;○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu;○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii;○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori;		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unica de activare per comanda <p>- Accesorii Kit Tastatura și mouse același brand cu sistemul de calcul.</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Securitate si management: <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă o Cip de securitate cu functionalitate criptografica TPM 2.0 o Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul o Optional wired mouse cu fingerprinter reader, acelasi brand cu sistemul de calcul o Parole BIOS/Setup o Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. o Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului o Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> o RoHS sau echivalent o Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garantie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină servicii tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<p>de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditati pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. <p>În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic</p>		
3.3.1.2.14 Stații de lucru tip 9						
17	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - ChipsetIntel W680 sau echivalent - Procesor: Minim Intel Core Intel Core i7-12700K processor (12 Core, 20 Threduri sau echivalent - Placă de bază: <ul style="list-style-type: none"> ○ Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al firmei producătoare a calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată) sigla producătorului calculatorului pe placa de bază ○ Memorie: minim 4 sloturi DIMM ○ Memorie instalabilă până la 128 GB DDR5 DRAM dual channel ECC si Non-ECC, 4400 MHz ○ Porturi minime: <ul style="list-style-type: none"> ▪ In fata: <ul style="list-style-type: none"> • 1 – USB 3.2 Gen 1 port (5 Gbps) cu PowerShare 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> • 1 – USB 3.2 Gen 1 port (5 Gbps) • 1 – USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) port • 1 – Universal Audio Jack • 1 – SD card reader 4.0 • 1 – Buton de pornire cu diagnostic LED • 1 – Lumina de activitate a unitatii hard-disk ▪ In Spate <ul style="list-style-type: none"> • 2 – USB 2.0 (480 Mbps) ports cu Smart Power On • 2 – USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) ports • 1 – USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gbps) ports • 2 – DisplayPort • 1 - Line-out audio port • 1 – RJ-45 Ethernet port, 1GbE • 1 – Kensington cable lock <p>* Nu se accepta adaptoare pentru porturile minime de mai sus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memorie RAM: Minim instalată: 64 GB (2 X 32GB) DDR5 pana la 4400Mhz UDIMM non-ECC - Placă video: Minim Nvidia RTX A2000 6GB, 4 mDP (adaptor mini DisplayPort- DisplayPort inclus) ”sau echivalent” - Audio: Sunet de înaltă definiție - Storage: Minim M.2 1TB PCIe NVMe - Carcasa <ul style="list-style-type: none"> ○ Tower, maxim 16 kg greutate ○ Bay-uri minime: 4 x intern (2.5” si 3.5”) ○ Sloturi minime: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 x PCIe x16 Gen5; ▪ 1 x PCIe x4 Gen4 ; ▪ 1 x PCI x4 Gen3 ; 	<p>îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 x M.2 ○ Sloturi de expansiune : minim 5 * Nu se accepta adaptoare pentru sloturile minime de mai sus. ○ Accesul la componentele interioare (carcasa, HDD, memorie) se va face fără a necesita instrumente (tool-less) ; - Sursă de alimentare minim: 300W, 80 Plus, Platinum - Accesorii: Tastatură și mouse interfața USB același brand cu sistemul de calcul - Securitate și management minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Parole pentru BIOS și sistem, securitatea interfețelor de intrare/ieșire ○ Senzor pentru detectarea intruziunii neautorizate în carcasă TPM 2.0 ○ Posibilitate de a bloca / debloca individual porturile USB - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs ○ Licențele să fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de baza ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), ”AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record <MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatură și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gamă largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. <p>- Certificat si standarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. <p>- Servicii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permita monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea pro-activă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină servicii tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit de specialiști acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. <p>În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic.</p>		
3.3.1.2.15 Stații de lucru tip 10						



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
30	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale TipStatie de lucru desktop de tip AIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chipset: Intel Q670 sau echivalent - Procesor: Minim Intel Core Seria 12, frecventa min 3 GHz, turbo pana la 4.6 GHz, 18MB cache, 6 coruri, 12 fire de execuție, TDP maxim 65W sau echivalent - Placă de bază <ul style="list-style-type: none"> o Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată) brandul calculatorului pe placa de bază o Memorie: 2 sloturi DIMM o Memorie instalabilă până la 64 GB DDR4 3200Mhz o Interfețe minim 1 x M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card, 1 x M.2 2230/2280 slots pentru SSD - Porturi minime – nu se acceptă adaptoare pentru porturile minime de mai jos : <ul style="list-style-type: none"> o 1 x USB 3.2 Gen 2x1 Type-C (in lateral, 10Gbps) o 1 x USB 3.2 Gen 1 cu PowerShare (in lateral, 5Gbps) o 2 x USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) o 2 x USB 3.2 Gen 1 ports cu Smart Power On o 1 x RJ-45 o 1 x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3 port o 1 x HDMI-IN—HDMI 1.4a port o 1 x HDMI-OUT—HDMI 2.0 port o 1 x Universal audio port (in lateral) o 1 x SD 4.0 card slot (in lateral) - Memorie RAM: minim instalată 8 GB (1x8GB) DDR4 non-ECC - Unitate optica: da, inclusa in stand - Placa video Intel® Integrated Graphics sau echivalent 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - SSD Minim M.2 256GB PCIe NVMe Solid State Drive, MTBF minim 1.4 milioane ore - Audio boxe stereo integrate, minim 2.5W x 2 - Placa de retea minim: Intel Wi-Fi 6E AX211 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 - Carcasă <ul style="list-style-type: none"> o AIO cu senzor de intruziune; picior reglabil pe inaltime cu DVD-RW inclus in stand o Greutate maxima 6.6 Kg fara picior o Sursă de alimentare interna, minim 160 W Bronze PSU - Ecran <ul style="list-style-type: none"> o Diagonala ecranului: minim 23.8“ non - touch, rezoluție minim FHD (1920x1080) de tip anti-glare, 60Hz, tehnologie WVA, 99% Srgb, 250 nits, WLED o Cameră web integrată în Display, minim 1080p la 30FPS, FHD RGB camera - Accesorii: Kit Tastatura si mouse acelasi brand cu sistemul de calcul. - Certificat si standarde <ul style="list-style-type: none"> o RoHS sau echivalent o Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Licențe: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Licențele sa fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), “AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații;</p> <ul style="list-style-type: none">○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise;○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE);○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definire de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut;○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentelor care au avut loc pe stațiile protejate pe o 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p> perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; </p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă <p>- Accesorii Kit Tastatura și mouse același brand cu sistemul de calcul.</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Securitate si management: <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă o Cip de securitate cu functionalitate criptografica TPM 2.0 o Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul o Optional wired mouse cu fingerprinter reader, acelasi brand cu sistemul de calcul o Parole BIOS/Setup o Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. o Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului o Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> o RoHS sau echivalent 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea proactivă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină service tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.16 Stații de lucru tip 11						
40	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale ChipsetIntel sau similar <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Minim Intel® Core™ i3 (4 Core, 8 Threduri, 8MB cache, up to 3.7GHz) sau echivalent - Memorie instalata: Minim 1 x 16GB DDR5, 4800 Mhz, SoDIMM 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Memorie maxima: Posibilitate de instalare minim 64GB, 2 sloturi - Placa video Integrata - SSD Minim M.2 512GB PCIe NVMe, MTBF minim 1.4 milioane ore - Display <ul style="list-style-type: none"> o minim 15.6 inch Non-Touch FHD minim (1920x1080) o Luminozitate de minim 250 cd/mp, o contrast minim 700:1 - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> o placa de retea integrata minim Gigabit (10/100/1000 Mbps) o minim Intel AX211 WiFi 6e 2x2 AX+ BlueTooth 5.2 - Audio: High Definition sau echivalent - Porturi native minim: <ul style="list-style-type: none"> o 1 x HDMI 2.0 o 1 x LAN RJ-45 o 1 x USB 3.2 Gen1 o 1 x USB 3.2 Gen1 cu PowerShare o 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-C port with DisplayPort alt mode/Power Delivery o 1 x headphone and microphone combo port o 1 x micro SD Memory card reader o 1 x one security cable slot * Nu se accepta hub-uri USB sau alte adaptoare - Baterie Minim 45Whr standard lifecycle battery, - Licente: <ul style="list-style-type: none"> o Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de 	<p>cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Licențele sa fie verificabile pe un portal după seria echipamentului livrat în configurația de bază ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum “cloud reputation” (prevenție bazată pe semnături, execuție întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), “AMSI Prevention” (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), “Policy Level Prevention Rules” (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau “Canary files” (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>); 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definire de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descarca direct din contul clientului ▪ Cheie unica de activare per comanda 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Accesorii Kit Tastatura si mouse acelasi brand cu sistemul de calcul. - Securitate si management: <ul style="list-style-type: none"> o Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă o Cip de securitate cu functionalitate criptografica TPM 2.0 o Optional Smart card keyboard (FIPS), acelasi brand cu sistemul de calcul o Optional wired mouse cu fingerprint reader, acelasi brand cu sistemul de calcul o Parole BIOS/Setup o Client de management: va suporta instalare pe o gama larga de sisteme de operare Windows, Linux si Mac OS. o Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului o Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> o RoHS sau echivalent; 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permită monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea proactivă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină service tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comanda de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit despecialisti acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. ○ În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic. 		
3.3.1.2.17 Stații de lucru tip 12						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnarea contract	Stații de lucru tip 12 Cerințe minimale <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Minim Intel Core Processor i9-12900HX, 16 Core, 24 fire de execuție, 30MB Cache, 2.30 GHz up to 5GHz Turbo, vPro - Memorie instalată: Minim 128GB, DDR5 3600Mhz Non-ECC Memory 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Grafica Minim NVIDIA RTX A4000, 16 GB GDDR6, 4 DP sau echivalent - HDD Minim 2 x 1 TB PCIe x4 NVMe, Solid State Drive - Audio boxe integrate, minim 2 difuzoare x 2W - Display Minim 16-inch, minim 3840 x 2160, 500 Nits - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> o placa de rețea integrată minim Gigabit (10/100/1000 Mbps) o minim Intel Wi-Fi 6 AX211 + Bluetooth 5.2 - Tastatura Internal US/International Qwerty Backlit Keyboard - Porturi minim: <ul style="list-style-type: none"> o 2 x Thunderbolt 4 (USB Type-C) o 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-C port with DisplayPort alt mode o 1 x USB 3.2 Gen 1 port with PowerShare o 1 x USB 3.2 Gen 1 port o 1 x HDMI o 1 x cititor de carduri SD 4.0 - Baterie Minim 6-cell 93 Whr Lithium Ion battery, 230W Power Adapter - Caracteristici de securitate <ul style="list-style-type: none"> o Chip/modul de securitate integrat pe placa de baza tip TPM 2.0 care ofera posibilitatea criptării datelor atât hardware cât și software o Cititor de amprenta cu rezoluție 500 DPI o Smart card reader - Client de management <ul style="list-style-type: none"> o Client de management creat de producătorul sistemului; va suporta instalare pe o gama largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. o Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități: 	<p>cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent.</p> <p>(https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificări interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ - management de la distanță atât online cât și offline ▪ - auto BIOS update ▪ - rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Pentru managementul securitatii, preinstalat sau disponibil pentru descarcare de pe site-ul producatorului ○ Pentru stergerea sigura a datelor, preinstalat sau disponibil pentru descarcare de pe site-ul producatorului - Greutate Maxim 3.05 Kg - Licente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows 11 Pro "sau echivalent", 64bit preinstalat; să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare sau partiție de recovery originale fără a mai fi necesară introducerea cheii de produs ○ Licențele sa fie verificabile pe un portal dupa seria echipamentului livrat in configuratia de baza ○ Soluție ce va oferi funcționalități de firewall de nouă generație (NGAV) și analiză comportamentală (EDR) a endpoint-ului (stație de lucru utilizator sau mașină virtuală) în vederea detectării, protecției și răspunsului la un spectru larg de atacuri cibernetice moderne, astfel: ○ Soluția va detecta și preveni o varietate de amenințări precum malware, non-malware sau atacuri de tip fileless. În acest sens soluția va integra măsuri precum "cloud reputation" (prevenție bazată pe semnături, execuție 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>întârziată pentru scanarea la nivel de cloud folosind machine learning), "AMSI Prevention" (analiză și blocare automată a scripturilor malițioase), "Policy Level Prevention Rules" (restricționarea aplicațiilor specifice sau a celor necunoscute/nelistate de a avea comportamente nedorite) sau "Canary files" (amplasarea unor fișiere de tip momeală în sistemul de fișiere local pentru detecția și prevenția atacurilor de tip ransomware bazate pe criptare; blocarea accesului la master boot record<MBR> și la copiile volume shadow <VSS>);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va permite monitorizarea în timp real a operațiunilor efectuate la nivelul endpoint-urilor, cum ar fi de exemplu lansarea browser-ului web de către utilizator sau lansarea unor procese din anumite aplicații; ○ Soluția va permite monitorizarea dispozitivelor de stocare USB conectate la endpoint-uri și va bloca automat utilizarea acestora, oferind totodată posibilitatea definirii unei liste de dispozitive USB ce vor fi automat permise; ○ Toate funcționalitățile vor fi disponibile prin utilizarea unui agent unic instalat la nivel de endpoint și pe baza politicilor alocate, politici care sunt definite la nivelul consolei de management ce va fi amplasată într-un cloud public din Uniunea Europeană (UE); 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va furniza politici predefinite (pentru monitorizare, prevenție și prevenție avansată) însă va permite definirea de politici personalizate ce pot fi aplicate endpoint-urilor. Politicile vor permite crearea de reguli de verificare a fișierelor, a aplicațiilor și a funcționării acestora în vederea prevenirii atacurilor moderne de tip ransomware, a comunicării prin rețea, a executării de scripturi fileless, a modificării memoriei unui alt proces sau a apelării unui proces necunoscut; ○ Politicile definite vor permite oprirea unei singure instanțe a unei aplicații (de exemplu, o instanță a unui editor de text care reprezintă o amenințare) sau a tuturor instanțelor respectivei aplicații (de exemplu, blocați toate instanțele unui editor de text, în ciuda faptului că numai una dintre ele provoacă pericolul); ○ Soluția va permite aprobarea sau dezactivarea aplicațiilor (listă interzisă) pe hash-ului, a numelui, a locației din arborele director de pe disc sau a certificatului; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei afișarea unui triaj de alerte pentru comportamente incorecte (atac, amenințări), alerte ce vor include și informații numerice privind severitatea amenințării (ex. 1-2 scanare de porturi, malware drops; 3-5 malware care rulează, furt de parole; 6-10 reverse command shell, malware distructiv); 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea malware-ului detectat colectiv, cu posibilitatea de a adăuga la lista de aprobat sau de interzis și cu posibilitatea de a elimina fișierul din mediu; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, punerea în carantină a endpoint-urilor infectate astfel încât doar administratorul să poată avea acces în vederea remedierii; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, posibilitatea de a crea administratori cu permisiuni granulare pentru funcționalitățile individuale din consolă și de a crea grupuri de administratori; ○ Soluția va oferi, la nivelul consolei, afișarea tuturor evenimentele care au avut loc pe stațiile protejate pe o perioadă de până la 30 de zile anterioare, iar în cazul unei anomalii/atacuri/vulnerabilități detectate, de până la 180 de zile anterioare; ○ Pentru endpoint-urile de tip desktop virtual, soluția se va integra cu o tehnologiile de creare a desktop-urilor virtuale (ex. VMware Instant-Clone); ○ Soluția va fi disponibilă sub forma unui abonament temporar pe minim 1 an(furnizarea unei licențe pentru o anumită perioadă de timp) împreună cu asistența tehnică; ○ Licențe perpetue de volum Office Standard 2021 sau schivalent 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicații: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC) ▪ Administratorii vor putea controla central computerele și conturile de utilizator, folosind politica de grup ▪ Administratorii vor putea implementa software pentru mai mulți utilizatori în același timp, cu activarea în volum ▪ Licențele vor fi disponibile și se vor descărca direct din contul clientului ▪ Cheie unică de activare per comandă - Accesorii Kit Tastatură și mouse același brand cu sistemul de calcul. - Securitate și management: <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitatea de blocare fizică a accesului în carcasă ○ Cip de securitate cu funcționalitate criptografică TPM 2.0 ○ Optional Smart card keyboard (FIPS), același brand cu sistemul de calcul ○ Optional wired mouse cu fingerprint reader, același brand cu sistemul de calcul ○ Parole BIOS/Setup ○ Client de management: va suporta instalare pe o gamă largă de sisteme de operare Windows, Linux și Mac OS. 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Utilitare sistem: Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : management de la distanță atât online cât și offline; auto BIOS update; rapoarte detaliate despre componentele sistemului ○ Capac pentru porturi care poate fi blocat necesar pentru securitate si prevenire a accesului neautorizat la porturile si cablurile din spatele calculatorului. - Certificat si standarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ RoHS sau echivalent ○ Echipamentul PC de tip AIO trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 10 Hardware Compatibility List, secțiunea Systems/Desktop PCs. - Servicii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul la informații trebuie să fie realizat direct printr-un centru care să asigure asistență la nivel global, care să permita monitorizarea furnizării on-site a rezoluțiilor necesare, și care să asigure în același timp coordonarea proactivă a managementului evenimentelor și a comunicării ○ Managementul cazurilor, inclusiv escaladarea evenimentelor pentru o rezoluție rapidă 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Managementul escaladărilor prin asigurarea unui singur punct de contact pentru gestionarea incidentelor, escluderea evenimentelor deosebite și raportarea stadiului incidentelor în concordanță cu descrierea serviciilor atașate sistemelor furnizate. ○ Acces telefonic pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. - Garanție: <ul style="list-style-type: none"> ○ Produsele trebuie să conțină servicii tag-uri, pentru o ușoară recunoaștere în perioada de garanție, pe un portal dedicat ○ Durata minimă a suportului tehnic este de 3 ani. ○ Modul de implementare a serviciilor de suport tehnic: Raportarea telefonică a defectelor 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână; Acces la portalul tehnic fără costuri suplimentare din partea beneficiarului, care va permite comandarea de piese de schimb și/sau vizite ale tehnicianului de service, cu scopul de a accelera procesul de diagnosticare și de a reduce timpul de eliminare a defectului; Suport prin chat online. ○ Suport tehnic oferit de specialiști acreditați pentru hardware-ul și software-ul OEM selectat, achiziționat cu dispozitivul, livrat de la distanță sau la locul de instalare a dispozitivului, în funcție de tipul de defecțiune raportat. 		



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				În cazul unei defecțiuni clasificate drept reparație la locul de instalare a dispozitivului, piesa de schimb necesară pentru reparație și/sau tehnicianul de service va ajunge la locul indicat de client în următoarea zi lucrătoare de la momentul acceptării efective a solicitării de către Departamentul suport tehnic.		
3.3.1.2.18 Stație de lucru GPU						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculator tip multi GPU - Procesor: 2 x Minim Intel Gold 5215L, 10 Core, 20 fire de executie, 2.5 GHz up to 3.4 GHz sau echivalent - Memorie instalata: Minim 128 GB, DDR4 3200Mhz - Graphics: Minim 3 x NVIDIA RTX A6000, 48 GB "sau echivalent" - minim 2 x 4TB M.2 NVMe PCIe 4.0 TLC - minim 2 x 2TB M.2 NVMe PCIe 4.0 TLC - minim 1 x 8TB 3.5" SATA, 7200 rpm, 512 MB Cache - minim Placa de retea 2 x 10 GbE - Windows 10 Pro sau echivalent <p>Garantie 3 ani</p>	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani
3.3.1.2.19 Monitor tip 1						



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
18	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minim 27” inch diagonala, VA, widescreen 16:9, antiglare, minim FullHD (1920x1080) la 60Hz, - Rata de contrast minim 3000:1 - Strălucire minim 300 cd/mp, timp de răspuns maxim 8ms (5 ms gtg fast mode), - Unghi de vizualizare 178 grd vertical si 178grd orizontal, pixel 0.311 mm, - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> o 1 x DP (ver 1.2) (cablu inclus) o 1 x VGA - Consum maxim 30W - Posibilitate montare VESA : 100mm x 100mm - Monitorul trebuie prevazut cu un slot fizic de securitate - Tilt -5/21 <p>Sursa de energie electrica integrata în monitor: Da</p>	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani
3.3.1.2.20 Monitor tip 2						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minim 27” inch diagonala, IPS, widescreen 16:9, antiglare, minim 4K (3840 x 2160) la 60Hz, LED backlit LCD monitor - Rata de contrast minim 2000:1 - Strălucire minim 350 cd/mp, timp de răspuns maxim 8ms (5 ms gtg fast mode), - Unghi de vizualizare 178 grd vertical si 178grd orizontal, pixel 0.155 mm, - Conectivitate minim: 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gp)</p>	3 ani

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x DisplayPort 1.4 ○ 1 x USB-C 3.2 Gen 2 upstream (power delivery la 90W) ○ 4 x USB 3.2 Gen 2 downstream ○ 1 x LAN (RJ45) - Cabluri incluse minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x DisplayPort cable (DP to DP), ○ 1 x Super speed USB (Type-A to Type-C) ○ 1 x Type-C (C-C cable) - Alte cerinte <ul style="list-style-type: none"> ○ Posibilitate montare VESA : 100mm x 100mm ○ Monitorul trebuie prevazut cu un slot fizic de securitate ○ Posibilitate de reglare pe inaltime, inclinare (fata/spate) si rotire Sursa de energie electrica integrata în monitor: Da	p/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	
3.3.1.2.21 Monitor tip 3						
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Minim 27” inch diagonala, IPS, widescreen 16:9, antiglare, minim 4K (3840 x 2160) la 60Hz, LED backlit LCD monitor - Rata de contrast minim 2000:1 - Strălucire minim 350 cd/mp, timp de răspuns maxim 8ms (5 ms gtg fast mode), - Unghi de vizualizare 178 grd vertical si 178grd orizontal, pixel 0.155 mm, - Conectivitate minim: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x HDMI ○ 2 x mini DisplayPort 1.4 sau DisplayPort 1.4 ○ 1 x USB-C 3.2 Gen 2 upstream (power delivery la 90W) ○ 4 x USB 3.2 Gen 2 downstream ○ 1 x LAN (RJ45) ○ 1 x jack 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Tehnologii <ul style="list-style-type: none"> o Bluelight Reducer: da o Flicker-Free: da o KVM: da - Standarde <ul style="list-style-type: none"> o sRGB: 100% Coverage o DCI-P3: peste 95% Coverage o Posibilitate montare VESA : 100mm x 100mm o Consum maxim in modul de standby: 0.5 W o Monitorul trebuie prevazut cu un slot fizic de securitate o Posibilitate de reglare pe inaltime, inclinare (fata/spate) si rotire o Consum maxim in modul de standby: 0.5 W - Cabluri incluse: <ul style="list-style-type: none"> o 1 x DisplayPort cable (DP to DP), o 1 x Super speed USB (Type-A to Type-C) <p>1 x Type-C (C-C cable)</p>	îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	
3.3.1.2.22 Set tastatura si mouse fara fir						
19	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Set tastatura si mouse fara fir - Tastatura internationala - Mouse optic, DPI ajustabil - Taste programabile/Hotkeys: mute, volum Interfata mouse/tastatura: USB wireless		3 ani
3.3.1.2.23 Placă de dezvoltare aplicații multimedia Matrix Creator						
5	buc	Universitate	120 zile de la	Cerinte minimale Placă de dezvoltare aplicații multimedia Matrix Creator sau echivalent		3 ani

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	semnare contract			
3.3.1.2.24 Conectică rețea internet și electrică						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Conectică rețea internet și electrică:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 buc. Conectica rețea Internet (6 laboratoare, Bibliotecă Digitală, și Centru de cercetare pentru Fabricație Avansată) 10 buc Conectică rețea internet și electrică- (5 Amfiteatre de Educație Hibridă și 5 laboratoare de Educație Hibridă) <p>Pentru realizarea conecticii la rețeaua de internet și electrică, pentru 6 laboratoare, Bibliotecă Digitală, Centru de cercetare pentru Fabricație Avansată, 5 Amfiteatre de Educație Hibridă și 5 laboratoare de Educație Hibrid, sunt necesare următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 buc. Switch tip 2 9 buc. Rack comunicatii 9 buc. Patch panel 9 buc. Organizator de cablu 18 buc. Access Point Wi-Fi 1 buc. Wi-Fi controller 720 ml Canal cablu PVC 	<p>certificare Energy Star sau echivalent unde este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> • 18 seturi Accesorii canal cablu PVC • 216 buc Priza de date RJ45 • 3600 ml Cablu de date • 10 buc. Panou electric echipat • 2000 ml Cablu electric • 100 buc Priza electrica <p>Switch tip 2 Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minim 24 porturi 10/100/1000BASE-T - Minim 4 porturi 1G/10G SFP - Port de consola USB-C - Sursa ce ofera un buget de putere, pentru PoE, de minim 370W - PoE Standards IEEE 802.3af, 802.3at - Form Factor 1U - Procesor Dual-core de minim 1000 MHz, minim 4 GB DDR3, stocare minim 16 GB eMMC - Switch capacity: minim 120 Gbps - Throughput Capacity: minim 95 Mbps - Latenta medie pentru pachete LIFO-64-bytes: 1 Gbps: 1.5 μSec, 10 Gbps: 1.8 μSec - IPv4 Host Table (ARP): minim 1000 - Capacitatea tabeli MAC: minim 8000 - Temperatura de operare: minim de la 0°C la 45°C - Va include kit de montare in RACK si 2 transcevere SFP+ FO MM 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Include licența pentru platforma de management pentru o perioadă de minim 3 ani - Standarde și protocoale <ul style="list-style-type: none"> o RFC 1591 DNS (client) • SSHv1/SSHv2 Secure Shell • IEEE 802.1D MAC Bridges • IEEE 802.1p Priority • IEEE 802.1Q VLANs • IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees • IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree • IEEE 802.3 Type 10BASE-T • IEEE 802.3ab 1000BASE-T • IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • IEEE 802.3at Power over Ethernet • IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet • IEEE 802.3x Flow Control • RFC 768 UDP • RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) • RFC 2131 DHCP client • RFC 4330 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 • RFC 951 BOOTP (VLAN 1 Only) • RFC 1542 BOOTP Extensions (VLAN 1 only) • IGMPv2/IGMPv3 • IGMP/MLD Snooping • RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery • RFC 2460 IPv6 Specification • RFC 2925 Remote Operations MIB (Ping only) • RFC 3315 DHCPv6 (client only) • RFC 3513 IPv6 Addressing Architecture • RFC 3596 DNS Extension for IPv6 • RFC 3176 sFlow • RFC 4022 MIB for TCP • RFC 4113 MIB for UDP (Partially) • RFC 4251 SSHv6 Architecture • RFC 4252 SSHv6 Authentication • RFC 4253 SSHv6 Transport Layer • RFC 4254 SSHv6 Connection • RFC 4293 MIB for IP • RFC 4419 Key Exchange for SSH RFC 4443 ICMPv6 • RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery • RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration • RFC 1213 MIB • RFC 1493 Bridge MIB • RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB (Partial support. MIB objects supported: ieee8021BridgeBasePort, ieee8021BridgeBasePort, ieee8021BridgePortMrpJoinTime, ieee8021BridgePortMrpLeaveTime, 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>ieee8021BridgePortMrpLeaveAllTime) • RFC 2737 Entity MIB • RFC 2863 The Interfaces Group MIB • IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • RFC 1098 A Simple Network Management Protocol (SNMP) • ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDPMED) • SNMPv1/v2c/v3 • RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events) • RFC 1098 A Simple Network Management Protocol (SNMP) • RFC 2474 DiffServ precedence, with 2/4/8 queues per port • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) • RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF) • IEEE 802.1X Port Based Network Access Control • RFC 1492 TACACS+ • RFC 2138 RADIUS Authentication • RFC 2866 RADIUS Accounting • Secure Sockets Layer (SSL)</p> <p>Garantie minim 3 ani</p> <hr/> <p>Rack comUnitatii Cerinte minimale Cabinet metalic standard 19" pentru telecomunicatii si retelistica montabil pe perete, montanti fata-spate pentru montare echipamente si accesorii de 19 inch, 9U, 570x600x500, usa transparenta fumurie, usi laterale, spatiu pentru ventilator 105x105, panou dorsal detasabil</p> <p>Patch panel Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patch Panel cat.6A cu 24de porturi ,1U, RACK 19' - Înălțime: 1U, - 24 porturi,date - Categoria 6, <p>Suport de cablu</p> <hr/> <p>Organizator de cablu</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Cerințe minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizator cabluri orizontal 1U, RACK 19" - Înălțime: 1U - Montare pe șinele frontale ale cabinetului de 19" - Material: metal <p>Culoare: negru</p> <hr/> <p>Access Point Wi-Fi</p> <p>Cerințe minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip Access Point de interior - Dual radio, 5GHz and 2.4GHz 802.11ax 4x4 MIMO - Viteză de până la 2,4Gbps pe frecvență de 5Ghz - Viteză de până la 1.147Mbps pe frecvență de 2,4Ghz - Minim 4 antene duale integrate - Suportă până la 16 BSSID - IoT-ready: prevăzut cu modul Bluetooth 5 și una din tehnologiile de transmisie Zigbee, NB, LoRa - Minim 2 porturi de rețea de câte 5Gbps, cu posibilitatea de alimentare pe unul din porturi și failover pe cel de-al 2-lea - Minim un port USB 2.0, de tip host - Temperatura de operare: +2 la +46 gr Celsius - Umiditatea de operare: de la 5% la 90% (non-condensing) - MTBF: minim 930.000 ore, la o temperatură medie de 25grC - Include suport de prindere pe perete/tavan - Include licența pentru platforma de management pentru o perioadă de minim 3 ani - Certificări <ul style="list-style-type: none"> o UL2043 plenum rating 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Wi-Fi CERTIFIED a, b, g, n, ac ○ Wi-Fi CERTIFIED 6 (ax) ○ WPA, WPA2 and WPA3 Enterprise with CNSA option, Personal (SAE), Enhanced Open (OWE) ○ WMM, WMM-PS, Wi-Fi Vantage, W-Fi Agile Multiband ○ Bluetooth SIG <p>Garantie minim 3 ani</p> <hr/> <p>Wi-Fi controller Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Form factor: RM 1U - Dotat cu minim 2 porturi combo 10/100/1000Base-T/1000BaseX si 4 porturi SFP+ - Porturi de consola: Mini USB, RJ-45 - MTBF: minim 100.000 ore - Numar maxim de AP-uri suportate: minim 512 - Numar maxim de clienti conectati simultan: minim 16.000 - Firewall throughput: minim 20 Gbps - Este echipat cu sursa redundanta de minim 350W - Putere maxima consumata: 110W - Include licentele necesare pentru AP-urile ce vor fi instalate - Va include 4 cabluri DAC de 10Gbps; - Include licenta pentru platforma de management pentru o perioada de minim 3 ani <p>Garantie minim 3 ani, cu suport de tip Next Business Day</p> <hr/> <p>Canal cablu PVC Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canal cablu PVC 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ construcție modulară, ○ culoare: alb, ○ nu propaga flacăra ○ fără caracteristică de continuitate electrică ○ cu caracteristică de izolare electrică ○ grad de protecție: IP 40 ○ grad de protecție contra socurilor mecanice: IK07 ○ compatibil cu prize UTP și electrice modulare <p>toate imbinările vor fi acoperite de accesorii (coturi, etc)</p> <p>-</p> <hr/> <p>Accesorii canal cablu PVC Cerințe minime Module compatibile cu canale de cablu PVC folosite</p> <hr/> <p>Priza de date RJ45 Cerințe minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priza UTP RJ45 cat.6A <ul style="list-style-type: none"> ○ Standard: modular ○ Număr module: 1 modul ○ Grad de protecție: IP20 ○ Tip: CAT6A ○ Culoare: alb ○ Montaj: îngropat ○ Funcții: priza simplă <p>Suport de montaj inclus</p> <p>Cablu de date Cerințe minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cablu de date F/FTP Cat.6a, 4x2xAWG23/1,500MHz, LS0H-3,Dca 		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Transmiterea semnalelor de date digitale pentru aplicații de până la 10Gbps în conformitate cu clasa EA și IEEE 802.3an ○ Fiecare pereche este ecranată individual cu folie (FTP). Toate perechile sunt ecranate cu o altă folie de aluminiu (F/FTP) pentru asigurarea unei ecranări superioare ○ Viteze până la 500 MHz, măsurat să nu aibă o abatere mai mare de 10% ○ Standardele cerute EN 50288-10 până la 500 MHz, IEC 61156-5 și „Cat. 6 augmented“ în conformitate cu TIA/EIA 568 și IEC61156-5 (Ed.2 – 2009) ○ Diametru: 7,20mm <p>Masă netă: min 0,05kg/ml</p> <hr/> <p>Panou electric echipat Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablou electric echipat cu 4 circuite <ul style="list-style-type: none"> ○ Tablou electric cu minim 12 module ○ Tip aplicat ○ Grad de protecție IP40 ○ Diferențial 32A (30mA), protecția persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (≤ 30 mA) <p>Echipat cu 4 module de 16A, 1P+N</p> <hr/> <p>Cablu electric Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cablul electric tip MYYM <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 conductoare, cu o secțiune de 2.5 mmp ,izolatie si manta din PVC ○ Tip cablu:MYYM ○ Tip izolatie:PVC 		

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Numar conductoare:3 ○ Sectiune (mmp):2.5 ○ Sectiune nul (mmp):2.5 ○ Grosime izolatie (mm):0.8 ○ Material manta:PVC ○ Diametru exterior (mm):9.2 - 11.4 ○ Tensiune nominala (V):300/500V ○ Tensiune de incercare: :5 kVcc, 5 minute ○ Intarziere la propagarea flacarii:Da ○ Tip conductor:cupru ○ Temperatura de functionare (°C):maxim 70 ○ Temperatura ambianta (°C) minim la manipulare: +5* C / minim in exploatare: -10* C <hr/> Temperatura de depozitare (°C):-30 ... +50		
3.3.1.2.25 Kit VR						
4	kituri	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Kit VR Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Kit VR, include hardware, software, continut si resurse - kit VR - 8 student devices, 1 teaching device - ecran LCD min 5.5", rezolutia FHD - Baterie interna, incarcare - Stereo speaker si microfon - Interfata software simpla, - Administrare/Control individual sau în grup al contentului vizualizat - Continut pre-realizat si pre-incarcat cu posibilitate de incarcare de continut Kitul contine minim 8 ochelari VR cu valiza de depozitare și încărcare	certificare Energy Star sau echivalent unde este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	
3.3.1.2.26 UPS tip 1						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	UPS tip 1 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - UPS tehnologie Line-Interactive - Capacitate de putere de ieșire (VA): 3 kVA - Puterea de ieșire: 2700W - Forma undei : stepwise - Frecvența de intrare : 50-60Hz - Frecvență ieșire: 50-60 Hz - Număr trepte intrare: 1 - Număr trepte ieșire: 1 - Eficiență: 0.98% - Tipuri ieșire AC: C13, C19 coupler - Priza de putere: C20 coupler - Cantitatea Outlets : 8 ieșire(i) AC - Cantitatea Outlets : 8 ieșire(i) AC - 2U Timp de backup la sarcină maximă minim 8 minute	certificare Energy Star sau echivalent unde este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.2.27 UPS tip 2						
3	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>UPS tip 2</p> <p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - UPS tehnologie Line-Interactive - Capacitate de putere de ieșire (VA) minim: 11 kVA - Puterea de ieșire minim: 9000W - Forma undei : stepwise - Frecvența de intrare : 50-60Hz - Frecvență ieșire: 50-60 Hz - Număr trepte intrare: 1 - Număr trepte ieșire: 1 - Eficiență: 0.98% - Tipuri ieșire AC: C13, C19 coupler - Priza de putere: C20 coupler - Cantitatea Outlets : 8 ieșire(i) AC <p>Cantitatea Outlets : 8 ieșire(i) AC</p>	<p>certificare Energy Star sau echivalent unde este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (altii decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	3 ani
3.3.1.2.28 Scanner carti						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Scanner carti</p> <p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scanner de carti cu modul OCR inclus (inclusiv limba romana) - Scanner de inalta performanta destinat scanarii cartilor, ziarelor, a documentelor mari atipice, cu leagan de - carte integrat 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care</p>	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - dimensiunea maxima a originalului: 635 x 460 mm (>A2) - calitate superioara a imaginii captate prin CCD de inalta rezolutie si lentile de precizie - rezolutia de scanare 100 - 600 ppi (optional 400 x 600 ppi) - 36 bit color, 12 bit grey scales, 1 bit bitonal - autofocus - viteza de scanare: aproximativ 4 sec.(A2 color/ 400 ppi); aproximativ 2 sec. (A2 nuante de gri/ 400 ppi) - interfata Gigabit Ethernet (GigE) - geam protectie document cu inchidere automatizata - leagan-carte ajustabil manual - posibilitatea de lanasare a scanarii: prin actionare manuala, din software - Licenta software cu suport pe 2 ani inclus pentru o captare, salvare si afisare rapida si usoara; interfata multilingva - - inclusiv romana; scanare si rescansare; asigura salvare in toate formatele ce nu necesita licenta ; 2 masti ajustabile) - Modul software inclus pentru corectia curbunii specifice cartilor - Modul software (managementul sarcinilor, multi-tasking, mascare automata, divizare in pagini, decupare, eliminare chenar negru, ascutire contrast, etc) - Accesorii incluse <ul style="list-style-type: none"> o Kit 90° A2 (permite scanarea unor documente A1) 	<p>dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	
3.3.1.2.29 HDD extern						
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	HDD extern Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - HDD extern - Capacitate minim 4 TB 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Interfata USB 3.2 - Format 2.5" - Software inclus - Greutate maxim 0.3 kg Criptare a datelor AES 256-bit cu hardware password protection	relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă	
3.3.1.2.30 HDD intern						
10	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	HDD intern Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - HDD intern - Capacitate minim 8 TB - Interfata SATA3 - Format 3.5" - Buffer 256 MB Viteza de rotatie 7200 rpm	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă	
3.3.1.2.31 Unitate stocare						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Unitate stocare Cerințe minimale - Unitate de stocare de tip NAS, 8 bayuri, procesor minim quad-core de 2.2GHz, ram 4 gb - Harduri acceptate minim 8 bucati de 2.5/3.5 Conectivitate 4 x RJ-45 1GbE LAN Port (with Link Aggregation/Failover support)	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	
3.3.1.2.32 Boxe						
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Boxe Cerinte minimale - Boxe, Sistem audio 2.1 - Boxe tip o 2 Speakers o Subwoofer - Putere Boxe minim 15 W Putere Subwoofer minim 100 W	certificare Energy Star sau echivalent daca este cazul Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	3 ani

Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.2.33 Multifunctional color						
4	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Multifunctional color Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Multifunctional laser color A3, imprimare, copiere si scanare color, modul RADF, duplex automat. Optional fax si wireless - Volum lunar recomandat minim 10.000 pagini - Memorie minim 4 Gb - Procesor minim 1.8 Ghz - Hard disk minim 128 GB SSD /HDD - Ecran Tactil, color si rabatabil, diagonala min 25 cm - Suport desk inlcus - conectivitate minim: USB 2.0 si Retea Lan Gigabit 10/100/1000T Ethernet - RADF minim 100 coli - Capacitate tava iesire coli minim 500 coli - Viteza de copiere/imprimare: <ul style="list-style-type: none"> o A4, minim 30 ppm o A3, minim 17 ppm - Rezolutie copiere minim 600 x 600 dpi - Rezolutie imprimare minim 1200 x 2400 dpi - Copiere automata fata-verso - Selectare automata a tavii Consumabile (incluse)	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva	3 ani



Can titat e	Unita te de măsu ră	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.2.34 Stand dezvoltare cursuri multimedia						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	<p>Stand dezvoltare cursuri multimedia</p> <p>Pachet 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senzori (10 bucati din fiecare) <ul style="list-style-type: none"> o Senzor de temperatura; sensor de aer o Sistem de incarcare necesara - Accesorii <ul style="list-style-type: none"> o Cablurile USB necesare o Geanta de transport - Platforma <ul style="list-style-type: none"> o Platforma integrată pentru inregistrare date cu licentele necesara pe o perioada de min 3 ani <p>Pachet 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senzori (10 bucati din fiecare) <ul style="list-style-type: none"> o Senzor de miscare, sensor pentru a determina altitudinea, lumina, campurile magnetice, orientare ; o sensor de temperatura cu sonda externa; sensor de aer, o Sistem de incarcare necesara - Accesorii <ul style="list-style-type: none"> o Cablurile USB necesare o Geanta de transport - Platforma <ul style="list-style-type: none"> o Platforma integrată pentru inregistrare date cu licentele necesara pe o perioada de min 3 ani 	<p>certificare Energy Star sau echivalent unde este cazul</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de catre ofertanti (altii decat producatorii) in baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executiva</p>	3 ani



Lucrări de realizare a conexiunii rețelei de internet și electrică:

- Lucrarea va consta în realizarea unei rețele de comunicații de date, în campusul universitar, folosind ca suport de conectare: cablu de cupru torsadat ecranat și puncte de acces wireless.
- Rețeaua se va realiza prin cablare structurată respectând toate standardele în domeniu: EN 50173: Information Technology – Generic cabling systems (Tehnologia informației – Sisteme generice de cablare), EN 50174: Information technology – Cabling installation (Tehnologia informației – Instalarea cablurilor), ISO/IEC 11801: Generic Customer Premises Cabling (Cablarea generică a imobilului clientului), ANSI/TIA/EIA 568-B: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicații în clădirile comerciale); acest standard include 3 părți (Cerințe generale; Cablu de cupru; Fibră optică) și este o revizuire ce include standardul original TIA/EIA-568-A și actualizările ulterioare; ANSI/TIA/EIA-569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (Standardul privind căile și spațiile folosite în telecomunicații în clădirile comerciale); ANSI/TIA/EIA 570: Residential and Light Commercial Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicații comerciale de complexitate redusă și rezidențiale); ANSI/TIA/EIA-606: Building Infrastructure Administration Standard (Standardul privind administrarea infrastructurii clădirilor); ANSI/TIA/EIA-607: Grounding and Bonding Requirements (Cerințe privind împământarea și legarea).
- Structura rețelei va avea atât componente active (servere, switch-uri, acces point wireless, ups ...) cât și pasive (rack comunicații, patch panel, PDU...):
- Backbone-ul rețelei va fi asigurat de cele două switch-uri tip 1 redundante instalate în centrul de date, de unde vor pleca conexiunile pe fibra optică (se vor efectua cu două cabluri optice de exterior cu câte minim 12 fibre MM/cablu) către laboratoare. Traseele de fibra optică între clădiri, dacă nu există, vor fi realizate prin pozarea aeriană (doar în interiorul campusului universitar), iar în clădiri vor fi realizate prin canal de cablu pozat pe perete, până în rack.
- Cablarea structurată pe orizontală a 18 încăperi având ca destinație finală 6 laboratoare, Bibliotecă Digitală, Centrul de cercetare pentru Fabricație Avansată, 5 Amfiteatre de Educație Hibridă și 5 laboratoare de Educație Hibrid. La fiecare două încăperi se va monta câte un rack de comunicații echipat cu: patch panel, organizator de cablu, switch 24 porturi tip 2 care va fi interconectat cu switch-ul din rack-ul principal. Traseul va fi realizat prin canal de cablu pozat pe perete, până în rack, în patch panel, cu cablu S/FTP CAT 6A. Legăturile între prizele terminale (RJ-45) și echipamentul de rețea făcându-se cu cablu S/FTP CAT 6A prin canal de cablu pozat pe perete până în rack în patch panel. În fiecare laborator se va face o rețea electrică cu panou electric echipat necesar alimentării cu curent, a echipamentelor și a PC-urilor, cu cablu de curent aferent pozat prin canal de cablu pozat pe perete.
- Acces wireless (Wi-Fi) în campus: 18 acces point-urile wireless de interior vor fi împartite de comun acord cu beneficiarul în funcție de necesități. Toate acces point-urile wireless vor fi gestionate și administrate centralizat printr-un controler dedicat în centrul de date.
- Testarea și certificarea rețelei va fi realizată cu aparatură specială pentru depistarea continuității și a ordinii firelor și perechilor. Se va măsura parametrii NEXT, FEXT, mapare fire, lățime de bandă, impedanța, atenuare lungime, rezistență electrică pentru fiecare traseu dintre priza instalată și patch-panelul din rackul de comunicații, se vor furniza rezultatele

obținute în urma testelor realizate cu un echipament certificat pentru rețele CAT 6A. Se vor emite buletine de certificare pentru circuite.

- Prestatorul va include în oferta sa toate elementele necesare realizării acestei lucrări (dibluri cu șurub, elemente de îmbinare, coturi, orice alte accesorii necesare realizării rețelei structurate).
- Prețul ofertei va conține pe lângă materialele prevăzute în tabelul de mai sus, manopera aferentă.

Pentru realizarea activităților de instalare, suport/întreținere a echipamentelor IT din acest lot se solicită o echipă formată din minimum 4 experți cheie.

Grafic minim și maxim pentru instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor

Furnizorul va instala, pune în funcțiune și testa produsele în: Minim 5 zile și maximum 15 zile de la termenul de livrare ales .

Intrare în vigoare contract	Termen de livrare cf.caiet de sarcini sau termen de livrare oferat	Instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor
	Maxim 120 zile	Minim 5 zile -Maxim 15 zile

- **Responsabilități generale ale echipei de instalare, suport/întreținere și formare:**

- Instalează și asigură mentenanța echipamentelor IT a organizației prin instalarea, configurarea, testarea, depanarea și repararea hardware-ului și a software-ului instalat;
- Gestionează și configurează echipamentele IT aferente;
- Asigură asistența tehnică pentru buna funcționare a echipamentelor;
- Monitorizează și administrează sistemele și infrastructura IT instalată;
- Colaborează cu alți membri ai echipei și părți interesate.

- **Responsabilitățile specifice a experților cheie:**

- **Expert cheie IT 1:**
 - Coordonează instalarea echipamentelor și aplicațiilor de videoconferință
- **Expert cheie IT 2:**

- Coordonează instalarea ecranelor interactive și a aplicațiilor aferente
- **Expert cheie IT 3:**
 - Coordonează instalarea stațiilor de lucru și a rețelei aferente
- **Expert cheie formator:**

Grafic privind instruirea personalului.

Furnizorul va putea realiza instruirea personalului din momentul în care finalizează instalarea unui echipament/soft până la:
Minim 5 zile și maximum 15 zile de la termenul de livrare ales .

Intrare în vigoare contract	Termen de livrare cf.caiet de sarcini sau termen de livrare oferit	instruirea personalului
	Maxim 120 zile	Minim 5 zile - Maxim 15 zile

- Asigură instruirea cadrelor didactice pentru utilizarea echipamentelor în activități didactice în acest sens se va realiza pregătirea cadrelor didactice în cadrul unui program de formare „Bune practici de utilizare, exemple și cazuri de lucru cu ecrane interactive” (dezvoltare și furnizare materiale didactice). Prin acest program se urmărește dezvoltarea competențelor cadrelor didactice de a utiliza dotările din acest lot (ecrane interactive, sisteme audio-video etc.) în activitățile didactice. Programul de formare va avea un caracter practic și o durată de 3 ore. Formarea se va realiza în grupe de maximum 6 cursanți și se vor realiza minimum 6 grupe. La finalizarea formării se vor pune la dispoziția Universității minimum 3 cazuri de lucru (unități de învățare) care să exemplifice utilizarea ecranelor interactive și a sistemelor audio-video.
- Coordonează dezvoltarea și furnizarea programului de formare „Bune practici de utilizare, exemple și cazuri de lucru cu ecrane interactive”

Notă: Asistența tehnică pentru buna funcționare a echipamentelor se va asigura până la data de 31.12.2025

3.3.1.3 Lot 3 Platformă Low-Code

Valoare estimată: 659.213,00 lei fără TVA

Coduri CPV:

- 30211300-4 Platforme informatice (Rev.2)

Platformă transformare digitală low-code

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	<p>Platformă transformare digitală low-code</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalarea platformei să se facă pe serverele universității; - Drept de folosire pe viață, on-premise, one-time-payment, fără subscripție anuală și fără regenerare de licență dacă se va muta aplicația pe un alt server al universității. - Posibilitatea de a crea cel puțin 10 de instanțe/(structuri organizaționale diferite) care să permită gestionarea în mod individual a proceselor și utilizatorilor. Fiecare instanță/(structură organizațională diferită) să fie cu minimum 600 utilizatori activi și concurenți. <p>Notă 1: Platforma să permită izolarea proceselor în instanțe astfel încât un utilizator (dezvoltator) să nu poată avea acces la datele (procesele) unui alt utilizator (dezvoltator) din altă instanță/(structuri organizaționale diferite) chiar dacă are rolul de administrator al instanței/(structurii organizaționale).</p> <p>Notă 2: Prin instanță se înțelege: totalitatea bazelor de date, a tabelor, a informațiilor stocate, a fișierelor și a utilizatorilor</p> <p>Notă 3: Gestionarea instanțelor/ (structurii organizaționale) să se poată face din cadrul unei singure licențe.</p> <p>Notă 4: Crearea unei noi instanțe să se poată face de echipa proiectului. Adică în procesul de realizare a unei noi instanțe să nu fie necesar să fie implicat în nici un fel dezvoltatorul platformei sau un reprezentant al acestuia.</p>	<p>Numar utilizatori</p> <ul style="list-style-type: none"> - se acordă punctajul maxim de 40 de puncte pentru toate ofertele în care sunt oferați cel puțin 1000 de utilizatori pentru fiecare instanță/ structură organizațională. <p>Minimum solicitat: 600 utilizatori pentru fiecare instanță/ structură organizațională.</p> <p>Notă: cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. În cazul ofertării unei număr mai mic de utilizatori pentru fiecare instanță/ structură organizațională de 600 (cerința minimă conform caietului de sarcini), oferta respectivă va fi respinsă ca neconformă (potrivit art. 137 alin (3) lit. a) din H.G. 395/2016).</p> <p>Mod de calcul punctaj:</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Permite realizarea mediilor de dezvoltare izolate (fiecare dezvoltator (din cadrul unei instanțe/ structurii organizaționale cu baza de date proprie, fără posibilitatea de a altera datele din alte baze de date ale altor utilizatori); - Platforma să permită generarea unui număr de minimum 500.000 de arhive și fiecare arhivă să nu fie limitată la numărul de documente care se pot arhiva; prin arhivare se înțelege stocare și indexare. Adică să nu existe limitare din soft/licență pentru numărul de documente care se pot crea/stoca și indexa pentru o arhivă. Arhivă electronică va permite următoarele cerințe minime: <ul style="list-style-type: none"> o se va putea accesa on-line; o se vor defini drepturi de acces pentru fiecare rol/utilizator în parte; o reținere parametri operațiuni: cine a stocat documentul, cine a modificat documentul, data și ora stocării documentului, data și ora modificării documentului, mărime, nr. de pag. etc.; o posibilitate definire ora de ștergere/retenție irevocabilă stabilită la momentul arhivării; o definire profil de arhivă – utilizatorii care au acces, definire drepturi pentru fiecare utilizator sau grup de utilizatori, cine are drept de: vizualizare, descărcare, listare, definire câmpuri de indexare, arhivare/adăugare document/e în arhivă, ștergere document; o definire câmpuri de indexare pentru regăsire ușoară – definire filtre multiple. - Posibilitate de export/procese/instanțe/pași/rapoarte (inclusiv structura bazei de date și a datelor) pentru import pe alte licențe/instanțe; - Aplicație web-based, permite instalarea pe unul sau mai multe servere. Sistemul de operare pentru servere să fie minimum Microsoft Windows Server 2016 (sau mai nou) sau alte sisteme de operare echivalente; 	<p>[nr. de utilizatori ofertați - 600]/(1000-600)]*40 puncte</p> <p>Numar instante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acorda 10 puncte pentru numărul de instanțe/ structuri organizaționale diferite oferitate suplimentar <p>Minimum solicitat: 10 instanțe/ structuri organizaționale diferite,</p> <p>Notă: cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. În cazul ofertării unei număr mai mic de instanțe/ structuri organizaționale diferite de 10 (cerință minimă conform caietului de sarcini), oferta respectivă va fi respinsă ca neconformă (potrivit art. 137 alin (3) lit. a) din H.G. 395/2016)</p> <p>0,5 puncte pentru fiecare instanță/ structură organizațională suplimentară față de cele 10 (solicitate ca și minime), dar nu mai mult de 20 instanțe/ structuri organizaționale diferite față de cele 10 minimum solicitate (10 puncte</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Sistemul de gestiune al bazelor de date să fie minimum următoarele: MySQL sau Microsoft SQL Server 2016 (sau mai nou); - Nu este necesară nicio instalare pe calculatoarele locale, doar pe server; - Permite acces SSL via web; - Se poate accesa de pe orice tip de dispozitiv (calculator desktop, laptop, notebook, tableta, smart phone etc.); - Suportă browserele web clasice (Minimum următoarele: Edge, Google Chrome, Firefox); - Fiecare utilizator are propriul cont de acces și propriul rol, având acces doar la conținutul specific acestuia, autentificare pe bază de user și parolă, posibilitate recuperare parolă; - Permite CSV import/export, configurabil din interfață grafică; - Permite external și internal Data Management cu minimum implementarea comenzilor SQL de Select, Insert și Update, configurabil din interfață grafică; - Posibilitate definire conexiuni globale de tip SQL SRV sau MySQL pentru preluare, actualizare și din alte baze de date decât baza de date proprie aplicației; - Permite trimiterea de e-mailuri de notificare cu posibilitate definire șabloane de notificare și a parametrilor de configurare către adresa de e-mail (conexiune SSL); - Conține panou de monitorizare pentru afișare erori, avertismente, log server. - Permite următoarele nivele de log: <ul style="list-style-type: none"> o Eroare critică (terminarea programului); o Eroare (excepție prins, procesarea a fost tratată diferit); o Avertisment a avut loc o situație neașteptată (valoare implicită); 	<p>pentru maxim 20 instanțe/ structuri organizaționale diferite suplimentare față de minimum 10 instanțe/ structuri organizaționale diferite)</p> <p>10 puncte pentru: >=30 instanțe/ structuri organizaționale diferite</p> <p>Multilingvism Minimum solicitat: o limbă pentru realizarea interfeței proceselor dezvoltate în cadrul platformei.</p> <p>Notă: cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. În cazul ofertării platformei fără posibilitatea de a defini interfața proceselor într-o limbă (cerință minimă conform caietului de sarcini), oferta respectivă va fi respinsă ca neconformă (potrivit art. 137 alin (3) lit. a) din H.G. 395/2016);</p> <p>10 puncte pentru: >=10 limbi în care poate fi setată interfața proceselor realizate în cadrul</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Informații generale (execuția programului); ○ Informații detaliate (Erori de localizare). - Posibilitate definire profile/roluri de utilizatori și alocarea fiecărui utilizator pe un anumit profil/rol. Posibilitatea ca într-o anumită aplicație să aibă acces doar anumite roluri; - Posibilitate definire acces tip Single Sign-On; - Posibilitate definire sistem de notificare pentru fiecare utilizator, notificare când primește o nouă activitate; - Permite definirea de funcții care să poată fi apelate în cadrul formularelor când se selectează o anumită valoare sau se schimbă valoarea unui anumit câmp; - Permite definirea de funcții care să poată fi apelate în cadrul aplicației la anumite acțiuni (de exemplu: când se schimbă un index); - Se va putea crea oricând o nouă versiune a proceselor pe care se pot efectua modificări direct din interfața web sau se va putea crea o nouă aplicație/un nou proces de lucru, fără a influența funcționalitatea fluxurilor active, platformă în care se va putea interveni oricând pentru adaptări/modificări/configurări viitoare, în funcție de dinamica implementării proiectelor specifice; - Permite un grad ridicat de trasabilitate, în sensul că se poate observa ce utilizator a făcut ce acțiune și la ce dată/ora, trasabilitate la nivel de flux/document și la nivel de fiecare pas din fiecare flux; - Să permită crearea de formulare în aplicație care vor putea fi definite pe mai multe pagini iar în cadrul unei pagini mai multe secțiuni. Câmpurile suportate de formulare să fie minimum următoarele tipuri: Text, Numeric, Decimal, Date, Atașament, Vizualizare fișier, Buton, Checkbox, Descriere, Imagine, Buton radio, Listă, Link, Parolă, Textarea, dar și 	<p>platformei oferite suplimentar față de minimum solicitat</p> <p>Mod de calcul punctaj:</p> <p>[nr. de limbi oferite - 1]/(10-1)*10 puncte</p>	



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>Roluri existente, Utilizatori existenți, SQL list, SQL textbox; fiecare câmp va permite validare clasică iar la modificarea unei valori sau la selectarea valorii din fiecare câmp se va putea declanșa o funcție;</p> <ul style="list-style-type: none"> - După completarea și trimiterea unui formular din aplicație, să se poată defini cel puțin reguli/pași de direcționare, reguli/pași de adăugare valori și reguli/pași de acțiune (aplicabile pe proces, de tip definire timp de completare, prioritizare, lucrul cu atașamente, trimitere de email, executarea de comenzi SQL, executarea de funcții, definirea unui mesaj de finalizare); - Permite definirea de Inbox-uri de proces unde vor ajunge instanțele aplicației conform unor filtre personalizabile din interfață grafică; - Fiecare flux să poată gestiona liste, funcții și conexiuni la baze de date; - Permite sincronizare cu Active Directory; - Să permită pentru fiecare flux minimum un subtabel. Sistemul permite lucrul cu tabela principală de proces și cu subtabelul (care trebuie să suporte minimum câmpurile clasice de: text, integer, decimal, big integer, long text, date). - Asigură generare de documente pe bază de șabloane, configurare din interfață grafică: <ul style="list-style-type: none"> o după șabloane predefinite; o mapare câmpuri direct din interfață, fără a fi nevoie de cod; o posibilitate salvare minimum în format PDF; o toate documentele vor arăta unitar, respectând un șablon definit, cu interfață de încărcare șabloane și mapare din interfață grafică a câmpurilor; o posibilitate de încărcare număr nelimitat de șabloane și mapare de câmpuri; - Asigură crearea de rapoarte, iar din interfață grafică să permită: 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ definirea rolurilor/utilizatorilor care vor avea acces la fiecare raport; ○ conectarea la o bază de date pentru a prelua date din minimum următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ○ un tabel din baza de date a aplicației; ○ un alt tabel dintr-o altă bază de date folosind o altă conexiune minimum de tipurile: SQL SRV sau MySQL; ○ introducerea unei interogări SQL (cu join, union etc.); ○ permiterea listării și a exportului direct în Excel; ○ sortare; ○ definirea de filtre și aranjarea lor pe mai multe coloane și permiterea filtrelor de tip text, decimal, date sau filtre pe baza unei interogări; ○ definirea coloanelor de rezultat de afișat, cu nume și corelarea pentru fiecare nume a coloanei din baza de date/interogare, coloane minimum de tip text, decimal, date, procent; - Asigură posibilitatea definirii unui deadline pentru finalizarea unui flux (deadline general pe flux sau deadline pentru fiecare pas în parte) iar la expirare se pot defini anumite acțiuni, configurabile din interfață grafică: <ul style="list-style-type: none"> ○ cu posibilitate definire număr de zile; ○ definire reguli de escalare dacă termenul se depășește, reguli care se pot defini după data de început, înainte de deadline, la expirare/deadline și care să permită cel puțin trimiterea de emailuri de notificare către un utilizator anume, către o adresă de email specificată. - Asigură posibilitatea monitorizării unei adrese de email sau a unui folder iar când vin e-mailuri noi sau apar documente noi în folder (după anumite filtre), se vor declanșa anumite procese de lucru/se vor porni pași unde se 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>vor atașa informațiile/documentele preluate automat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permite adăugarea unui înlocuitor. Orice utilizator își poate defini înlocuitor în cazul în care nu va fi disponibil o perioadă. Acesta își poate defini ca înlocuitor o persoană care va primi toate solicitările în perioada definită; În momentul activării unui înlocuitor, și task-urile neprocesate vor fi transferate; În momentul expirării perioadei definite de înlocuire, task-urile neprocesate de înlocuitor vor fi preluate de utilizatorul revenit; - Asigură montare HDD virtual și accesare conținut arhivă după diverse structuri. Să permită o alternativă locală pentru accesarea fișierelor stocate în arhivă, bazate pe web, atunci când se navighează în grupul de documente - desigur numai în limitele drepturilor de acces. Caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> o Integrarea completă a arhivelor în sistemul de fișiere ca unitate; o Funcție de export opțională și integrată ca fișiere PDF; o Afișarea oricărui număr de arhive, niveluri și structuri; o Arhivare Drag and Drop a fișierelor cu sau fără dialog de stocare; o „Trmiteți către” client de e-mail, cum ar fi Outlook, Notes, Thunderbird etc.; o Funcție de căutare extinsă cu listă de rezultate; o Deschiderea și salvarea de către toate aplicațiile; - Permite acces dispozitive mobile. Va permite: <ul style="list-style-type: none"> o Înregistrare de documente „în mișcare“ - datorită cititorului de coduri de bare integrat: oferă un cititor de coduri de bare pentru scenarii de implementare legate de înregistrarea chitanțelor sau alte cazuri de utilizare în logistică. Va permite utilizatorilor să înregistreze și să citească coduri de bare din dialog prin intermediul camerei aparatului. Va accepta coduri de bare 1D și 2D actuale; o Lucrul offline: în unele cazuri de aplicații mobile este important 		



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<p>să se să se înregistreze informații într-un mediu offline (și atunci când utilizatorul nu are acces la Internet, ex în scenarii de comenzi pe teren, logistică etc.); în acest context va permite: înregistrarea/încărcarea de documente offline în zona de Document Hub, care ulterior pot fi folosite în cadrul fluxurilor de lucru;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Configurarea unui număr nelimitat de medii de lucru: în cadrul aplicației se pot configura multiple medii/instanțe de lucru și se poate face switch între aceste medii. <p>- Asigură afișarea de documente direct în browserul web. Modulul să poată fi utilizat pentru a afișa documente atașate la un proces sau care a fost arhivat în platformă. Modulul să permită afișarea de fișiere în browser fără a fi nevoie să instalăm programul de editare, Să nu necesite, pentru vizualizare, instalarea de alte aplicații cum ar fi Microsoft Office sau Adobe Acrobat și să nu necesite achiziționarea de alte licențe software. Să permită afișarea a minimum următoarelor tipuri de fișiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Microsoft Office (doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx); ○ Open Office (odt, sxw, ods, sxc, Odp, sxi, odg); ○ imagini (jpg, bmp, png, gif, tif); ○ Adobe PDF; ○ Auto-CAD. <p>- Pentru a evita captivitatea la un număr restrans de posibili parteneri soluția propusă să aibă minim 100 de parteneri la nivel mondial.</p> <p>- Sistemul propus să prezinte o certificare a tehnologiei folosite în arhivarea documentelor emisă de un organism recunoscut la nivelul UE.</p> <p>- Pentru scalabilitate sistemul propus trebuie să poată oferi posibilitatea de Load-Balancing.</p> <p>- Posibilitatea integrării semnăturii digitale</p>		

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea de a se conecta prin API catre alte servicii externe sistemului - Posibilitatea de a pune la dispozitie altor aplicatii externe un set de API pentru a utiliza date din serviciile sistemului. - Permite interogarea directă la nivelul datelor de către alte sisteme prin minimum următorul standard: ODBC - Permite extragerea la nivelul datelor prin minimum următoarele standarde: DOC, PPT, PDF, CSV, XML Permite minimum folosirea următoarelor standarde pentru setul caracterelor (stocarea datelor): UTF-8 sau UTF 16		

Notă: Interfața proceselor realizate în cadrul platformei se va putea realiza în minimum o limbă.

Beneficiarul dorește instalarea platformei de transformare digitală Low-Code în maximum o lună de la data înștiințării contractantului dar nu mai mult de 6 luni de la data semnării contractului.

Beneficiarul va pune la dispoziția ofertantului:

1. O mașină virtuală cu sistem de operare Windows
2. O mașină virtuală cu sistem de operare Linux
3. O mașină virtuală pentru baza de date MySQL

Ofertantul va asigura instalarea platformei pe serverele Universității.

Perioada minimă de garanție este de: 3 ani de la data instalării.

Prin garanție se înțelege repararea erorilor platformei de către producător și acces fără costuri suplimentare din partea beneficiarului la noi versiuni ale platformei.

Perioada asigurării serviciilor de suport și întreținere este până la 31 decembrie 2025.

Prin suport/întreținere se înțelege asistență tehnică pentru buna funcționare a platformei de tip de tip Low Code/No Code în limita a 40 de ore pe lună.



Pentru realizarea activităților de instalare/suport/întreținere a platformei de tip Low Code/No Code se solicită minimum 2 experți cheie:

Grafic privind instruirea personalului.

Furnizorul va putea realiza instruirea personalului din momentul în care finalizează instalarea platformei Low code până la maximum 5 luni și 3 săptămâni de la semnarea contractului.

Intrare in vigoare contract	instruirea personalului
	Maxim 5 luni și 3 săptămâni

Expert cheie 1 inginer de sistem - coordonator echipă:

- Va avea următoarele responsabilități:
 - realizează instalarea platformei de tip Low Code/No Code;
 - realizează activități de suport/întreținere a platformei de tip Low Code/No Code;
 - configurează instanțe/(structuri organizaționale diferite) care să permită gestionarea în mod individual a proceselor și utilizatorilor;
 - creează utilizatorii cu drepturi de administrare pentru instanțe/(structuri organizaționale diferite);
 - configurează și monitorizează baza de date pentru instanțe/(structuri organizaționale diferite);
 - derulează alte activități necesare bunei funcționări a platformei de tip Low Code/No Code;
 - coordonează activitatea expertului cheie nr.2.
- Cerințe minime:
 - experiență similară în asigurarea suportului/întreținerii unei platforme de tip Low Code/No Code oferată (cu cel puțin numărul de instanțe oferat și fiecare instanță/structuri organizaționale diferite să permită minimum numărul de utilizatori activi și concurenți ofertați) de minimum 3 ani;
 - studii superioare în domeniul IT.

Expert cheie 2 IT:

- Va avea minimum următoarele responsabilități:
 - realizează activități de suport/întreținere a platformei de tip de tip Low Code/No Code;

- configurează instanțe/(structuri organizaționale diferite) care să permită gestionarea în mod individual a proceselor și utilizatorilor;
- creează utilizatorii cu drepturi de administrare pentru instanțe/(structuri organizaționale diferite);
- configurează și monitorizează baza de date pentru instanțe/(structuri organizaționale diferite);
- derulează alte activități necesare bunei funcționări a platformei de tip Low Code/No Code.
- Cerințe minime:
 - studii superioare în domeniul IT.

3.3.1.4 Lot 4 Software specializat

Valoare estimată: 414.487,59 lei fără TVA

Coduri CPV:

Cod CPV principal: 48900000-7 Diverse pachete software si sisteme informatice

Coduri CPV secundare:

- 48517000-5 Pachete software IT
- 48518000-2-Pachete software pentru emulatii

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.4.1 Soft special tip 1						
20	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare în vigoare contract	Soft special tip 1 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Licenta software special Matlab sau echivalent - Licenta academica, perpetual licens 	- Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani 5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	
3.3.1.4.2 Soft special tip 2						
22	buc	Universitate	120 zile de la intrare	Soft special tip 2 Cerințe minimale - Aplicațiile incluse:	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului;	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	in vigoare contract	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acrobat Pro sau echivalent ○ Photoshop ○ Illustrator ○ InDesign ○ Premiere Pro ○ After Effects ○ Lightroom ○ XD ○ Animate ○ Lightroom Classic ○ Dreamweaver ○ Dimension ○ Audition ○ InCopy ○ Character Animator ○ Fresco ○ Bridge ○ Premiere Rush ○ Photoshop Express ○ Photoshop Camera ○ Media Encoder ○ Aero ○ Prelude ○ Lightroom Web ○ Scanare ○ Completare și semnare ○ Acrobat Reader <p>Licente academica pentru laborator (per device) pe 36 luni</p>	<p>- cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ.</p> <p>20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 5 ani .</p> <p>15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 4 ani</p> <p>10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 3 ani</p> <p>5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 2 ani</p>	
3.3.1.4.3 Soft special tip 3						



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
13	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 3 Cerinte minimale Licenta software de statistica SPSS Statistics Standard Campus, 12 licente, 1 an sau echivalent	<p>Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului;</p> <p>- cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ.</p> <p>20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani .</p> <p>15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani</p> <p>10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani</p> <p>5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.4.4 Soft special tip 4						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 4 Cerinte minimale Licenta software de statistica STATA Basic Edition sau echivalent	<p>Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului;</p> <p>- cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ.</p> <p>20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 5 ani .</p> <p>15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 4 ani</p> <p>10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 3 ani</p> <p>5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 2 ani</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.4.5 Soft special tip 5						
10	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 5 Cerințe minimale Licența software de statistica STATA Special Edition sau echivalent	<p>Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului;</p> <p>- cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ.</p> <p>20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani .</p> <p>15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani</p> <p>10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani</p> <p>5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					pe o perioada de 2 ani	
3.3.1.4.6 Soft special tip 6						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la semnare contract	Soft special tip 6 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Softuri educationale <ul style="list-style-type: none"> o ABC cu cantece o Hardware si software o Retele de calculatoare o Fise distractive si educationale o Cazemata Mate o Engleza ca joc o Franceza ca joc o Invata simplu si repede spaniola o Matematica pentru pregatitiare o Cifrele o Teste IQ o Primavara o Vara o Toamna o Iarna o Cum se fabrica buna dispozitie o Forme de relief o Aplicatii distractive o Joaca-te si descopera o Tehnica Quiling o Ne decoram singuri camera o Ce putem face din fasii de hartie o Recuzita pentru teatru 	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 3 ani 5 puncte dacă ofertantul se	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Desen tehnic ○ Educație tehnologică ○ Desen geometric ○ Grafică computerizată Asamblari, masurari	angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	
3.3.1.4.7 Soft special tip 7						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 7 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Licenta software de analiza date Atlas.ti sau echivalent - Multi user licens (user nelimitati, 10 useri concurenti) Licenta educationala	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani 5 puncte dacă	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	
3.3.1.4.8 Soft special tip 8						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 8 Cerinte minimale - Licenta software de analiz textelor si a datelor multimedia Licenta educationala perpetua, 10 licente	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	
3.3.1.4.9 Soft special tip 9						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 9 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Licenta software de modelare CST Studio sau echivalent - Licenda permanente care include : <ul style="list-style-type: none"> o 1 licenta Suite Teching Base Pack (20 CST Studio Suite seats, incl. Opera 3D; 20 Antena Magus Seats; 20 Opera 2D seats) o 1 licenta Suite Research Base Pack (1 CST Studio Suite seats, incl. Opera 3D; 1 Antena Magus Seats; 1 Opera 2D seats) Include suport tehnic pentru 12 luni	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 3	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					ani 5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	
3.3.1.4.10 Soft special tip 10						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	<p>Soft special tip 10 Cerințe minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licența software de proiectare complet al plăcilor de circuite imprimate electronice - Caracteristici și funcționalități minime: <ul style="list-style-type: none"> o Tehnologie avansată de rutare o Suport pentru design de ultimă oră de placă rigidă-flex o Instrumente puternice de gestionare a datelor o Instrumente puternice de reutilizare a designului o Estimarea și urmărirea costurilor în timp real o Inteligența dinamică a lanțului de alimentare o Vizualizări și verificari 3D native o Instrumente flexibile de gestionare a versiunilor <p>Licența academică de tip On-Demand Single Site, valabilă pentru o perioadă de 12 luni pentru 25 seats</p>	<p>Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului;</p> <ul style="list-style-type: none"> - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. <p>20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 5 ani .</p> <p>15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 4 ani</p> <p>10 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele</p>	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					pe o perioada de 3 ani 5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 2 ani	
3.3.1.4.11 Soft special tip 11						
1	set	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrare in vigoare contract	Soft special tip 11 Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Licenta de software de modelare a variabilelor latente si modelarea ecuatiilor structurale care sa combina metodele de ultima generatie cu o interfata grafica intuitiva si usor de utilizat, oferind posibilitatea de a estima modele folosind algoritmi de regresie a scorurilor insumate Licenta de software care sa includa 3 seaturi pentru un an, pachet Enterprise	Cerința minimă: 1 an de la semnarea contractului; - cerința minimă a caietului de sarcini NU SE PUNCTEAZĂ. 20 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 5 ani . 15 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioada de 4 ani 10 puncte dacă ofertantul se angajează să	3 ani



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
					actualizeze licențele pe o perioadă de 3 ani 5 puncte dacă ofertantul se angajează să actualizeze licențele pe o perioadă de 2 ani	

3.3.1.5 Lot 5 Scanner 3D

Valoare estimată: 582.473,72 lei fără TVA

Coduri CPV:

- 38520000-6 Scanere

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.5.1 Scanner 3D color portabil de obiect						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea în vigoare a contractului	Cerințe minime <ul style="list-style-type: none"> - Scanner 3D color portabil de obiect, wireless (fără fir), complet integrat și autonom - Rezoluție 3D de min 0.2mm (HD), acuratețe 3D de min 0.1 mm, acuratețe 3D pe distanță de 0.1 mm + 0.3 mm/m - Posibilitate de scanare color cu abilitate captură cu și fără textură, posibilitate de utilizare textură externă (din model fotogrammetric) - Rezoluție textură de minim 2 Mp, culori textură de 24bpp, sursa de scanare laser cu sursa de lumină LED. - Distanța de lucru de maxim 1,2 metri - Posibilitate de a capta un volum de date de minim 150 000 cmc - Viteza achiziție date de minim 30 milioane puncte / sec - Sistem inerțial de poziționare. - Stocare pe sistem intern de memorie tip SSD, minim 256 Gb, cu posibilitate de export prin interfață de tip WiFi și/sau card SD. - Sistemul trebuie să poată face streaming video în scopuri educaționale, cu vizualizarea în timp real a scanării. 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf) Se acceptă și un dosar tehnic de la producător	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie livrat cu cel puțin o baterie interschimbabilă suplimentară, la nevoie putând fi utilizat și cu alimentare AC 220V. - Fișierele 3D exportate trebuie să fie în formate uzuale precum .OBJ, .PLY, .STL și .e57, cu posibilitate de export pentru CAD și măsurători complexe. - Aplicația de scanare și procesare trebuie inclusă la pachet, cu licență educațională lifetime pentru minim 10 calculatoare. - Aplicația să includă modalitate de postprocesare automată în mod autopilot, personalizată pe baza setarilor alese de operator. - Aplicația să includă instrumente de bază pentru recunoaștere primitive CAD, cu posibilitate extinsă de export în formate 3D precum și instrumente avansate de măsurare devieri. <p>Compatibilitate extinsă cu sisteme de operare tip Windows, inclusiv pentru Windows 11 pe 64 de biți.</p>	sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificări interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă	
3.3.1.5.2 Scanner laser 3D pentru clădiri						
1	buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea în vigoare a contractului	Scanner laser 3D pentru clădiri Cerințe minimale <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie de tip time of flight - Înregistrare HDR a texturii - Sistem de poziționare tip Visual Inertial System (VIS) pentru alinierea și alipirea norilor de puncte în timp real - Acuratețe de minim 10 mm la o distanță de scanare de minim 100 m - Viteză de minim 1.8 milioane de puncte pe secundă, - Precizie de minim 5 secunde la înclinație - Posibilitate de orientare bazată și pe busolă și poziționare GPS/GNSS - Câmp de scanare orizontal de 360 de grade și vertical de 300 de grade - Precizie de culegere a punctelor 3D sub 2 mm la distanța de 10 m 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. (https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolab)	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Rază minimă de scanare de 120 m - Culegere de imagini panoramice de rezoluție ridicată pentru texturi monument istoric, minim 400 Megapixeli - Interfață tip touchscreen și posibilitate de control de la distanță prin intermediul unei tablete, pe sistem Android sau iOS, cu aliniere automată a scanărilor pe teren - Capacitate mare de stocare a datelor, cu memorie de minim 128 GB, interschimbabilă. - Posibilitate de schimbare a acumulatorilor în timpul funcționării (hot swap) - Cel puțin 1 set de acumulatori de rezervă, necesar unei zile complete de lucru de 8h, cu posibilitate de alimentare la 220V la interior - Încărcător cu mai multe baterii simultan - Rezistență mărită la factori de mediu, temperatură de lucru de minim 0 grade și maxim 40, cu protecție la praf și lichide minim IP54. - Soluție software integrată pentru procesarea datelor, aliniere și export în formate uzuale, precum .LAS, .PTS, .e57. - Compatibilitate extinsă cu sisteme de operare tip Windows, inclusiv pentru Windows 11 pe 64 de biți. <p>Pachetul trebuie să includă suport tehnic la instalare.</p>	<p>els.pdf)</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanți (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	
3.3.1.5.3 Scanner A0 Canon L36ei A0 pentru TM-300 sau echivalent complet compatibil *						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea în vigoare a contractului	<p>Scanner A0 Canon L36ei A0 pentru TM-300 sau echivalent complet compatibil *</p> <p>Cerințe minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie de scanare: SingleSensor cu iluminare LED multiplă - Rezoluție optică: 600 DPI; - Lățime de scanare: 36" (914.4 mm); - Lățime minimă scanare: 6" (152.4 mm); - Lățime document: 38" (965.2 mm); 	<p>certificare Energy Star sau echivalent</p> <p>Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care îndeplinesc cerințele</p>	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Diametru maxim lungime scanare: 109 inchi; - Viteza de scanare: 0.33 pps (color) și 1 pps (monocrom) la 600 dpi. <p>*Scanner-ul nu funcționează de sine stătător, trebuie montat pe plotter-ul Canon TM-300 existent deja în dotarea laboratorului.</p>	<p>enumerare, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	
3.3.1.5.4 Imprimanta 3D						
1	Buc.	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea în vigoare a contractului	Imprimanta 3D Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Multifuncțională pentru execuția carcaselor și cabinetelor de protecție din material plastic, compozit, polycarbonat, aluminiu - Technology Fused deposition modelling method (FDM/FFF) - 3D Printer with full-color LCD display 	certificare Energy Star sau echivalent Sunt implicit conforme produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip 1 și care	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - On-board camera - Material: PLA filament; Tough PLA filament (1.75 mm) - Filament: PLA, Tough PLA - Filament Ø 1.75 mm - Layer thickness 0.10 - 0.40 mm - Nozzle 0.4 mm 	<p>îndeplinesc cerințele enumerate, precum și care dețin eticheta Energy Star sau echivalent. https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf</p> <p>Se acceptă și un dosar tehnic de la producător sau un raport de încercare din partea unui organism recunoscut sau alte dovezi relevante din care să reiasă că aceste cerințe au fost îndeplinite, de exemplu certificari interne emise de către ofertanti (alții decât producătorii) în baza unor standarde interne aprobate la nivel de conducere executivă</p>	

3.3.1.6 Lot 6 Camera video+accesorii

Valoare estimată: 147.240,66 lei fără TVA

Coduri CPV:

Cod CPV principal: 32330000-5 Aparate audio si video de inregistrare si redare

Coduri CPV secundare:

- 31500000-1 Aparatura de iluminat si lampi electrice
- 32322000-6 Echipament multimedia
- 32351300-1 Accesorii de echipamente audio
- 32351000-8 Accesorii pentru echipament audio si video
- 32323300-6 Echipament video
- 32333200-8 Camere video

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
3.3.1.6.1 Kit de iluminat						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Kit de iluminat Cerinte minimale Kit iluminat studio		3 ani
3.3.1.6.2 Camera Video și Foto 360°						
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Cerinte minimale Camera video sport, 5.5K, 360°		3 ani
3.3.1.6.3 Dispozitiv streaming						

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
20	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Cerinte minimale Camera video sport, 5.5K, 360°		3 ani
3.3.1.6.4 Camera Video						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Suport-inregistrare : SD, SDHC, SDXC memory cards (Class 4 or U1 or faster) - Diagonala Display: 3.5 - Rezolutie Video: 4K - Format-inregistrare: XAVC, MPEG, AVCHD - Dimensiune Senzor: 1" - Stabilizare imagine: Da - Lux: 1.7 lux - Zoom optic (X): 12 - Filet filtru: M62 mm Intrare Audio: XLR		3 ani
3.3.1.6.5 Camera Video cu accesorii						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Cerinte minimale <ul style="list-style-type: none"> - Suport-inregistrare : SD, SDHC, SDXC memory cards (Class 4 or U1 or faster) - Diagonala Display: 3.5 - Rezolutie Video: 4K - Format-inregistrare: XAVC, MPEG, AVCHD - Dimensiune Senzor: 1" - Stabilizare imagine: Da - Lux: 1.7 lux - Zoom optic (X): 12 	Se acorda 15 puncte dacă ofertantul se angajează să furnizeze un incarcator cu sistem de incarcare solara a acumulatorilor	3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> - Filet filtru: M62 mm - Intrare Audio: XLR - Acumulator original de 6600mA - Kit trepied video Mid-Spreader - Cap video Fluid - Huse incluse - Lumina LED de tip panou cu o putere 1000 lux, bicolor (3200-5500K) cu 32 leduri alb și 32 leduri alb calde - Control wireless (Bluetooth) prin aplicatie de smartphone - Beam angle: 60° Card de memorie SDXC UHS-1 128 GB, 633x		
3.3.1.6.6 Casca						
10	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	Cerinte minimale Casca de tip Over the Ear cu fir <ul style="list-style-type: none"> - Conector Jack 3.5 - Functii Microfon si Noise cancelling - Husa inclusa - Impedanta iesire 16 Ω - Raspuns in frecventa: 3 - 100000 Hz - Lungime cablu: minim 120cm - Diametru difuzor minim 40mm Greutate maxim 350 g		3 ani
3.3.1.6.7 Microfon						
2	buc	Universitate	120 zile de la intrarea in	Cerinte minimale Microfon dinamic de mana <ul style="list-style-type: none"> - Nominal/peak deviation ±24 kHz / ±48 kHz 		3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
		Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	vigoare a contractului	<ul style="list-style-type: none"> - Raspuns frecventa AF: <ul style="list-style-type: none"> o Mic: 80 – 18,000 Hz o Line: 25 – 18,000 Hz - Raport semnal – zgomot: ≥ 100 dBA - Puterea de iesire RF la 50 Ω - Temp. maxima de utilizare -10 °C to +55 °C - Timp maxim de utilizare(1 set baterii) 8 h - Conectare 3.5 mm jack - Lungime cablu 1.60 m - Dimensiune: max \varnothing 50 x 265 mm <p>Greutate: 450 g</p>		
3.3.1.6.8 Lavaliera						
2	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	<p>Cerinte minimale Microfon lavaliera omnidirectional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nominal/peak deviation ± 24 kHz / ± 48 kHz - Raspuns frecventa AF <ul style="list-style-type: none"> o Mic: 80 – 18,000 Hz o Line: 25 – 18,000 Hz - Raport semnal – zgomot: ≥ 100 dBA - Puterea de iesire RF la 50 Ω - Temp. maxima de utilizare -10 °C to +55 °C - Timp maxim de utilizare(1 set baterii): 8 h - Conectare 3.5 mm jack - Lungime cablu 1.60 m - Dimensiune: \varnothing 50 x 265 mm <p>Greutate: 160 g</p>		3 ani
3.3.1.6.9 Reportofon						



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
5	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	<p>Cerinte minimale</p> <p>Reportofon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem cu 3 microfoane TrueStereo - Formate inregistrare MP3, PCM, andFLAC - Compatibil Windows/ Mac prin USB - Interfata Intrare Jack 3.5mm - Iesire Casti - Alimentare cu baterii de tip AAA <p>Rata Maxima Esantionare 24bit/96Khz</p>		3 ani
3.3.1.6.10 Aparat foto						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	<p>Cerinte minimale</p> <p>Aparat foto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mirrorless Full-Frame 20.1 MP body - Format Senzor Full Frame - Tip obturator Electromecanic - Viteze obturator 30-1/8000 sec Bulb mod - Focalizare automata si manuala - Obiective RF (posibilitate de folosire a obiectivelor EF si EF-S cu adaptor) - Intervalometru Da - Masurarea expunerii +/-3 EV in trepte de 1/3 sau 1/2 - Iesire video Micro HDMI - Inregistrare audio Microfon stereo incorporat - Conectivitate prin Bluetooth si WiFi - Componentă 1 minima <ul style="list-style-type: none"> o Acumulator pentru aparat foto minim 2100 mAh - Componentă 2 minima <ul style="list-style-type: none"> o Blitz compatibil cu aparatul foto 	o	3 ani

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ Control automat al expunerii – E-TTL II / E-TTL / TTL ○ Sincronizare la viteza ridicata (FP) – DA ○ Setari manuale de iesire – DA (1/1 – 1/128) ○ Trepte manuale – 1/3 treapta ○ Frecventa – 1-500 Hz ○ Blocarea expunerii cu blit – DA ○ Compensarea expunerii cu blit – DA ○ Sincronizarea blitului cu a doua cortina – DA - Componentă 3 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Obiectiv RF 24-70mm Mirrorless - Componentă 4 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Obiectiv RF Mirrorless - Componentă 5 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Card memorie 128Gb - Componentă 6 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Card de memorie CF 128GB 160MB/s - Componentă 7 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Rucsac foto tip Airport Accelerator sau echivalent - Componentă 8 minima <ul style="list-style-type: none"> ○ Kit incarcator cu 4 acumulatori R6 2700mAh inclusi - Componentă 9 minima <p>Set acumulator R6 2700mAh</p>		
3.3.1.6.11 Mixer cu lumini						
1	buc	Universitate Alba Iulia str.Gabriel Bethlen nr.6	120 zile de la intrarea in vigoare a contractului	<p>Cerinte minimale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mixer <ul style="list-style-type: none"> ○ Mixer audio podcast ○ 4 intrari XLR pentru transmisie, + 48V ○ 4 iesiri pentru casti pentru gazda si oaspeti 		3 ani



Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minima garanție / termen de valabilitate
				<ul style="list-style-type: none"> ○ 8 placute programabile pentru sunet instant FX ○ Mix-Minus pentru interviuri telefonice ○ Prelucrarea APHEX pentru voce bogata si calda ○ Interfata USB pentru streaming <p>- Kit lumini</p> <p>Kit format din 2 bucati panouri cu led (600 leduri, 51130 lux/1m, dimer inclus), 2 bucati lampi focusabile de tip Fresnel cu led, 4 stative 2 metri, geanta de transport, adaptoare de curent priza, adaptoare acumulatori, V-Lock filtre culoare.</p>		

Modalitatea de respectare a principiului DNSH

Pentru a demonstra respectarea principiilor DNSH, ofertantul clasat pe primul loc, aferent fiecărui lot (în care sunt echipamente), va prezenta în termen de 10 zile calendaristice de la solicitare pentru toate echipamentele următoarele:

Notă: dacă în termen de 10 zile calendaristice primul ofertant nu prezintă pentru fiecare echipament solicitările de mai jos acesta va fi descalificat și se va face solicitarea următorului ofertant.

A: Metodologii/declarații ofertant:

1. **metodologia** propusă pentru asigurarea respectării în integralitate a principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) la nivelul contractului de furnizare și pe întreaga durată de viață a produselor oferite/livrate.

În acest sens, se va ține cont de:

- Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0218\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021XC0218(01)&from=EN) și de Regulamentul delegat (UE) al Comisiei C (2021) 2800/3, în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020R0852&from=RO>
- Analiză cu privire la oferta tehnică, în cadrul documentației de atribuire din care să reiasă ca implementarea contractului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției **niciunul dintre cele 6 obiective de mediu**, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852.

Acest document va purta titlul ”**A1. Metodologie implementare norme DNSH**”.

2. pentru **livrarea produselor**: Se solicită o declarație, denumită ”**A2. Declarația privind condițiile de livrare**”, la ofertare, în care să precizați că asigurați livrarea produselor către beneficiar într-o formă concentrată și împărțirea lor la fața locului / livrare în masă, asigurând eficiența din punct de vedere a mediului în ceea ce privește impactul transportului per articol.
3. **reciclarea și reutilizarea ambalajelor**: Se solicită o declarație, denumită ”**A3. Declarația privind reciclarea și reutilizarea ambalajelor**”, la ofertare, în care să precizați cum asigurați ca în termen de maximum 7 zile, preluarea / reprimirea în scopul reciclării sau reutilizării ambalajelor care sunt livrate odată cu produsul/produsele;
4. **declarație de asumare raport centralizator de audit DNSH** . Se solicită o declarație, denumită ”**A4. declarație de asumare raport centralizator de audit DNSH**”, la ofertare, în care să vă asumați că după livrarea echipamentelor, factura pentru echipamente, va fi însoțită de un raport centralizator de audit DNSH pentru toate echipamentele oferite. Raportul va fi realizat de către un auditor de mediu independent, acreditat, din care să rezulte conformitatea produselor livrate cu cele propuse în oferta tehnică și conformitatea cu prevederile DNSH asumate prin ” **Raportele de analiză sustenabilitate și proiectare ecologică**”

B: Raport de analiză sustenabilitate și proiectare ecologică

Respectarea principiului DNSH și achiziții sustenabile. Pentru a ne asigura că sunt respectate principiile din Ghidul tehnic DNSH se solicită ofertantului clasat pe primul loc, aferent fiecărui lot (în care sunt echipamente), să prezente în termen de 10 zile calendaristice de la solicitare, **pentru fiecare echipament ofertat** un raport, în limba română, cu denumirea ”**Raport de analiză sustenabilitate și proiectare ecologică**”. Raportul va fi întocmit sau certificat pentru conformitate, de către un auditor de mediu independent (certificat).

Notă: Oferta va fi acceptată doar dacă toate echipamentele au rezultatul ”Conform” în cadrul rapoartelor.

Pentru ca oferta să fie declarată conformă, raportul de analiză asupra sustenabilității și proiectării ecologice trebuie să contină în mod obligatoriu următoarele puncte: (omisiunea unuia dintre punctele de analiza duce la respingerea ofertei):

1. În raportul de analiză sustenabilitate va fi prezentat modul în care echipamentul respectă Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Se vor prezenta în mod obligatoriu elementele de Etichetare energetică începând cu 2021, iar acolo unde acestea nu sunt disponibile, se vor prezenta fișe tehnice, certificări, etc. care să ateste respectarea valorilor și indicatorilor din 2011/65/EU. Pentru conformitate se vor atașa după caz, certificările și declarațiile producătorului. Vă rugăm să consultați și: https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_ro
2. În raportul de analiză sustenabilitate va fi prezentat modul în care echipamentul respectă Directiva europeană RoHS 2011/65/EU restricționează utilizarea în produsele electrice și electronice a plumbului și a altor substanțe potențial periculoase. Atenție! Directiva europeană RoHS este strâns legată de directiva 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE), care stabilește obiectivele de colectare, reciclare și recuperare pentru bunurile electrice. Declarația REACH - înseamnă Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice și are ca scop îmbunătățirea protecției privind sănătatea omului și mediul. Reglementări similare există și în alte părți ale lumii inclusiv în China, Japonia, Coreea de Sud, SUA, Norvegia și Turcia, iar acolo unde acestea nu sunt disponibile, se vor prezenta fișe tehnice, certificări, etc. care să ateste respectarea valorilor și indicatorilor din 2011/65/EU. Pentru conformitate se vor atașa după caz, certificările și declarațiile producătorului.
3. În raportul de analiză sustenabilitate va fi prezentat modul în care echipamentul respectă Directiva 2012/19/UE din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE). Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice se referă la dezafectarea corespunzătoare a echipamentelor electronice uzate. Obiectivele acestei Directive sunt: să păstreze, să protejeze și să amelioreze calitatea mediului înconjurător, să protejeze sănătatea oamenilor și să se utilizeze resursele naturale în mod prudent și rațional. WEEE a devenit Lege europeană în anul 2003, acoperind multe produse electronice; în 2012, WEEE a fost extinsă pentru a include o seamă de produse din zona consumabilelor care au componente electrice. Directiva (2012/19/UE) conține câteva obligații noi impuse producătorilor de echipamente electrice și electronice. Pentru conformitate se vor atașa după caz, certificările și declarațiile producătorului.
Atenționare! Se va avea în vedere Directiva 2012/19/UE – Anexa 5 - **OBIECTIVELE MINIME PRIVIND VALORIFICAREA PREVĂZUTE LA ARTICOLUL 11** (În ceea ce privește toate DEEE colectate separat în conformitate cu articolul 5 și trimise spre tratare în conformitate cu articolele 8, 9 și 10, statele membre se asigură că producătorii îndeplinesc obiectivele minime prevăzute în anexa V).
4. În raportul de analiză sustenabilitate va fi prezentat modul în care echipamentul respectă cele 6 criterii DNSH („Do not significant harm”) 2021/C58/01. Analiza va fi realizată pentru cele șase obiective de mediu (Lista de verificare DNSH) astfel cum sunt definite la articolul 17 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia și asigurarea respectării în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), respectiv:
 - (1) Atenuarea schimbărilor climatice,
inclusiv: „Se vor respecta cele mai bune practici pentru echipamentele și serviciile IT furnizate (așa cum sunt ele prevăzute de Codul European de Conduită pentru Eficiența Energetică a Centrelor de Date sau de documentul CLC TR50600-99-1 ”Facilități și infrastructuri pentru centrele de date – partea 99-1: practici recomandate pentru managementul energiei)”
 - (2) Adaptarea la schimbările climatice
 - (3) Utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine
 - (4) Tranziția către o economie circulară
 - (5) Prevenirea și controlul poluării
 - (6) Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor
5. În raportul de analiză sustenabilitate va fi prezentat modul în care echipamentul respectă **REGULAMENTUL (UE) 2019/2021 AL COMISIEI** din 1 octombrie 2019 de stabilire a cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile afișajelor electronice în temeiul Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1275/2008 al Comisiei și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 642/2009 al Comisiei. Se vor avea în vedere Recomandările CE - Produse eficiente din punct de vedere energetic / etichetarea energetică și cerințele de proiectare ecologică
[\(<https://eur-lex.europa.eu/legal->](https://eur-lex.europa.eu/legal-)

[content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R2021&from=EN](https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_ro) (https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_ro)

6. Acolo unde este cazul, se va ține cont de Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV). Aceste criterii pot fi accesate pentru:

- Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri
- Criteriile UE privind achizițiile publice verzi pentru centre de date, camere ale serverelor și servicii cloud
- Criteriile UE privind achizițiile publice verzi pentru echipamente de procesare a imaginii, consumabile

Aceste criterii GPP pot fi identificate aici:

https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Notă: Acolo unde nu există Criteriile UE privind achizițiile publice verzi (APV) demonstrați că nu există criteriile.

Precizări:

- Analiza va cuprinde minim, **pentru centre de date, camere ale serverelor și servicii cloud**, informații cu privire la Eficiența în stare activă a serverelor, Intervalul de funcționare a echipamentelor TIC – temperatură și umiditate, Proiectarea în vederea reparării și modernizării serverelor și echipamentelor de stocare a datelor, Gestionarea la sfârșitul ciclului de viață a serverelor, a produselor de stocare a datelor și a echipamentelor de rețea, Monitorizarea ambientală, Cele mai bune practici pentru sistemul de răcire – construcție nouă sau modernizarea centrelor de date, Cele mai bune practici pentru sistemul de răcire – centre de date existente pentru colocare sau găzduire. Se vor avea în vedere și Criteriile UE privind achizițiile publice verzi pentru centre de date, camere ale serverelor și servicii cloud vor avea o influență pozitivă asupra unor costuri-cheie care ar trebui luate în considerare de-a lungul ciclului de viață al unui centru de date.
- Analiza va cuprinde informații extinse și certificări **pentru computere, monitoare, tablete și smartphone-uri**, cu privire la: **prelungirea duratei de viață a produsului, consumul de energie, substanțe periculoase, gestionarea sfârșitului ciclului de viață** (așa cum sunt acestea formulate în GPP) precum: Disponibilitate continuă a pieselor de schimb, Garanția producătorului, Proiectare pentru potențial de reparare, Funcție de ștergere securizată a datelor, Anduranța bateriei reîncărcabile, Cerințe minimale privind performanța electrică, Informații privind starea de funcționare a bateriei, Software de protecție a bateriei, Încărcare inteligentă, Încercarea la cădere, Stres termic, Nivel de protecție împotriva factorilor externi - dispozitive semi-robuste și robuste, Port standardizat, Sursă de alimentare externă standardizată, Sursă de alimentare externă: cabluri detașabile, Compatibilitate inversă: adaptoare, Performanță energetică minimă a computerelor, Performanță energetică minimă a monitoarelor (de bază și cuprinzătoare), Dispozitive de tip terminal ușor într-o rețea bazată pe server, Controlul substanțelor restricționate, Restricționarea substanțelor clorurate și bromurate în piesele din plastic, Marcarea învelișului de protecție a carcaselor și a măștilor frontale din plastic, Colectarea, igienizarea, refolosirea și reciclarea sigură a computerelor.

7. Acolo unde este cazul, se va ține cont de principiile și procedurile globale pentru etichetarea ecologică a standardului ISO 14024 și vor fi prezentate Etichetele ecologice relevante, de tip I. (<https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/ecolabels.pdf>).

8. Se vor atașa la raport următoarele documente (lista nefiind exhaustivă):

- Declarația ofertantului pentru disponibilitatea pieselor de schimb
- Declarația ofertantului pentru asigurarea de servicii de gestionare la sfârșitul ciclului de viață
- Certificări de calitate, de conformitate sau de mediu care au stat la baza realizării raportului de analiză sustenabilitate și proiectare ecologică
- Etichetele ecologice relevante, de tip I
- Declarații de conformitate
- Manual de utilizare, manual de service, manual de dezasamblare
- Certificatul de garanție (minim 3 ani)

9. Raportul va fi semnat de către un auditor de mediu independent, acreditat / certificat. Se va menționa în mod clar, numele, prenumele și date de contact ale acestuia, precum certificările deținute. (dacă este cazul)
10. În Anexa 1 se regăsește modelul solicitat de raport de analiză sustenabilitate și proiectare ecologică Notă: Rapoartele care nu au toate capitolele din model vor fi considerate neconforme și va duce la respingerea ofertei.

În cadrul prezentei achiziții, produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

Orice referire la standarde va fi însoțită de mențiunea "Sau echivalent", fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

3.3.2 Timp de funcționare (disponibilitate) a produsului (dacă este cazul)

Nu este cazul

3.4 Extensibilitate, dacă este cazul

Nu este cazul

3.5 Furnizarea de produse de generație superioară, dacă este cazul

Nu este cazul

3.6 Garanție / Termen de valabilitate

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (dacă este aplicabil);*
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);*
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (dacă este aplicabil);*
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;*
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;*
- vi. înlocuirea părților defecte;*
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;*
- viii. instalarea în starea inițială;*
- ix. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;*
- x. repunerea în funcțiune;*
- xi. păstrarea tuturor caracteristicilor de la recepție și pe toată perioada de garanție.*

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de cel așteptat de AC, având ca referință pentru determinarea defectelor *specificațiile tehnice/cerințe funcționale* din caietul de sarcini.

Termenul de garanție începe să curgă de la data semnării procesului-verbal de recepție finală (după punerea în funcțiune și testarea tuturor echipamentelor) de către Achizitor și Furnizor. Procesul-verbal de predare-primire și de punere în funcțiune a produselor solicitate și livrate va fi semnat de către fiecare parte contractantă.

Service-ul în perioada de garanție va fi asigurat de personal specializat și calificat pentru echipamentul livrat, pe cheltuială ofertantului.

În perioada de garanție, piesele de schimb și manopera sunt suportate de ofertant. De asemenea, în perioada de garanție, dacă se aplică, întreținerea periodică se face în perioade stabilite de comun acord cu Achizitorul.

Intervențiile și eventualele importuri de piese de schimb pentru reparații se fac fără cheltuieli suplimentare pentru Achizitor.

În cazul nefuncționării produsului la parametrii proiectați sau a unor defecțiuni ce fac imposibilă utilizarea echipamentului livrat, echipa de service a Furnizorului va interveni la sediul Achizitorului în intervalul de **24 – 48 de ore** de la solicitarea Achizitorului. Produsul defect va fi înlocuit în termen de **24 ore**. În cazul în care produsul nu poate fi reparat la sediul Achizitorului, cheltuielile de transport și asistență tehnică vor fi suportate de Furnizor în cadrul perioadei de garanție.

La livrare se vor prezenta certificatele de garanție și documentele privind garanția, în conformitate cu prevederile OUG nr. 140 din 28 decembrie 2021, privind anumite aspecte referitoare la contractele de vânzare de bunuri.

Nota: Cerințele de mai sus vor fi confirmate de ofertant în cadrul propunerii tehnice.

3.7 Livrare, ambalare, etichetare, transport

Termenul de livrare este de 120 zile de la intrarea în vigoare a contractului.

Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative la locul de livrare indicat de autoritatea/entitatea contractantă. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/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 greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile și riscurile 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 *Alba Iulia, str. Gabriel Bethlen nr.6*.

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

La livrare, produsele vor fi însoțite de:

- declarația de conformitate pentru fiecare produs în parte / Certificat de conformitate CE
- manuale de utilizare și de întreținere - în limba română unde se impune;
- certificat de garanție, conform OUG nr.140/2021

3.8 Operațiuni cu titlu accesoriu, *dacă este cazul*

3.8.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va livra la locul de instalare indicat de Autoritatea/entitatea contractantă (în funcție de mărime) și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp ca spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate 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 și apoi toate configurările/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/entitatea contractantă și/sau contractantul* va efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului *se va face în condiții de utilizare „reală”*

Pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți, contractantul va efectua testarea pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea autorității/entității contractante. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la recepția de către autoritatea/entitatea contractantă.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

La finalizarea livrării, instalării și montării se vor dovedi declarațiile asumate în secțiunea - Modalitatea de respectare a principiului DNSH pe partea de livrare, instalare și montare.

3.8.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul rămâne la dispoziția Autorității contractante în vederea instruirii personalului, dacă este cazul.

Contractorul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsele din centrul de date. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de minim 1 și maxim 5 pentru loturile: 1, 3, 4, 5, 6. Pentru lotul 2 numărul de persoane instruite este de minimum 30 de persoane și maximum 36 de persoane.

Instruirea va fi organizată, pentru loturile: 1, 3, 4, 5, 6, după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității contractante să:

- înțeleagă componentele produselor
- înțeleagă toate funcționalitățile produselor
- opereze produsele
- dețină informații despre mentenanța de rutină care trebuie să fie efectuată de către utilizator
- depisteze problemele și diagnosticarea de bază

Pentru lotul 2 persoanele instruite este necesar să poată folosi echipamentele achiziționate în procesul didactic.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produselor. Durata sesiunii de instruire va fi de minim 3 zile și maxim 10 zile.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

3.9 Servicii de mentenanță

3.9.1 Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție a produsului sunt incluse în prețul bunului.

Mentenanța corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționari și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă, dacă este cazul. Activitățile de mentenanță corectivă se vor realiza, de regulă, în locațiile unde sunt instalate echipamentele. În cazul în care activitățile de mentenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, caz în care se întocmește un proces verbal de custodie.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul/produsul funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul / produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea/entitatea contractantă.

3.9.2 Mentenanța preventivă în perioada de garanție

Mentenanța preventivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de întreținere și reparație ale unui echipament/produs care se efectuează pe parcursul ciclului de viață al acestuia, la intervale regulate cu scopul de a asigura funcționarea optimă a echipamentului/produsului, pentru a reduce riscurile de defectare și de deteriorare.

Contractantul trebuie să efectueze fără costuri pentru Beneficiar mentenanța preventivă a produselor anual în perioada de garanție. Operațiunile care trebuie efectuate de Contractant pentru fiecare intervenție sunt: verificarea parametrilor de funcționare.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventivă, în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorul echipamentului.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță preventivă, Contractantul comunică Autorității/entității contractante lista operațiunilor mentenanță care trebuie efectuate. În funcție de disponibilitatea locației unde este instalat produsul, este posibil ca mentenanța preventivă să trebuiască a fi realizată în afara orelor normale de lucru sau la sfârșit de săptămână sau în sărbători legale. Orele de lucru normale ale Autorității/entității contractante sunt 08.00 – 16.00.

Datele exacte vor fi agreate cu Autoritatea/entitatea contractantă. Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă trebuie efectuate în condiții de siguranță, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanța și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

3.9.3 Menținerea evolutivă în perioada de garanție

Nu este cazul

3.10 Suport tehnic

Pe toată durata contractului și în perioada de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorității/entității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

- i. *Urgent - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.*
- ii. *Critic - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității/entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.*
- iii. *Major - impact mediu asupra desfășurării activității autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.*
- iv. *Minor - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității/entității contractante.*

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului - aceștia se vor particulariza în funcție de specificul obiectului contractului, cei de mai jos fiind cu caracter orientativ:

Nivel prioritate	Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare
Urgent	30 minute	4 ore	24 ore
Critic	2 ore	24 ore	48 ore
Major	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	Următoarea zi lucrătoare
Minor	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	Următoarea zi lucrătoare

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

3.11 Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției

Nu este cazul.

3.12 Mediul în care este operat produsul, dacă este cazul

Nu este cazul

3.13 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea, *dacă este cazul*

Nu este cazul

4 Atribuțiile și responsabilitățile părților

Contractant:

- să furnizeze produsele la standardele și/sau performanțele prezentate în propunerea tehnică.
- să-și îndeplinească toate responsabilitățile asumate prin contract conform legislației române în vigoare, legislației specifice în domeniu.
- Produsele să-și păstreze toate caracteristicile de la recepție și pe toată perioada de garanție, dacă nu vor fi reparate sau înlocuite.
- să respecte întru totul cerințele menționate în Caietul de sarcini.

Autoritate contractantă:

- Sa efectueze recepția și sa primească bunurile livrate la termenul stipulat prin contract
- Sa efectueze plăți în cuantumul valoric stabilit și la termenele prevăzute în contract.
- Sa exploateze bunul conform instrucțiunilor elaborate de către Furnizor (unde este cazul)
- Sa respecte destinația bunului;

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

Ofertantul are următoarele obligații principale:

- a. mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b. îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați,
- c. asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- d. transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- f. reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,
- g. asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,
- h. prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
- i. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:

- a. desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b. punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- c. asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d. mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e. colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f. asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,

- g. *monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului,*
- h. *notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,*
- i. *verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.*

5 Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze autorității/entității contractante în cadrul contractului sunt:

- declarația de conformitate pentru fiecare produs în parte / Certificat de conformitate CE
- manuale de utilizare și de întreținere- în limba română unde se impune;
- certificat de garanție conform OUG nr.140/2021
- documentele prevăzute în secțiunea DNSH
- *Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă ;*
- *Certificat de conformitate emis de un organism acreditat, în conformitate cu legislația aplicabilă;*
- *Garanția produselor emisă de furnizor / producător;*
- *Manualele de folosire / operare / mentenanță a produselor;*
- *Raport privind testarea;*
- *Dosarul de instruire al personalului.*

Declarația de conformitate este emisă de producătorul produsului respectiv, aceasta conține un set minim de informații, fiind semnată de producător sau reprezentantul său autorizat.

Certificatul de conformitate este emis de un organism certificat fie la nivel național, european sau internațional care atestă conformitatea produselor, în baza unei verificări prealabile a produsului respectiv.

La nivelul UE sunt în vigoare următoarele acte cu caracter obligatoriu care stabilesc normele generale privind comercializarea produselor ale căror prevederi fac referire la noțiunile de certificat de conformitate și declarație de conformitate:

- 1) **Decizia nr. 768/2008/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 9 iulie 2008 privind un cadru comun pentru comercializarea produselor și de abrogare a Deciziei 93/465/CEE a Consiliului care stabilește principii comune și dispoziții de referință menite să se aplice în întreaga legislație sectorială și conferă un cadru general pentru legislația ulterioară de armonizare a condițiilor de comercializare a produselor.**

De asemenea, **Decizia nr. 768/2008/CE introduce noțiuni precum** evaluarea conformității produselor, marcajul CE, făcând referire și la asigurarea trasabilității unui produs pe tot parcursul lanțului de distribuție. Apariția Deciziei a contribuit la simplificarea și la eficientizarea supravegherii pieței, fiind prevăzute de asemenea dispoziții de referință cu privire la cerințele pe care organismele de evaluare a conformității trebuie să le îndeplinească pentru a aplica procedurile relevante de evaluare a conformității produselor.

- 2) **Regulamentul (CE) nr. 765/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor** care prevede *necesitatea garantării că produsele care beneficiază de libera circulație a mărfurilor în cadrul Comunității îndeplinesc cerințe care oferă un nivel ridicat de protecție a*

intereselor publice precum sănătatea și siguranța în general, sănătatea și siguranța la locul de muncă, protecția consumatorilor, protecția mediului și securitatea.

În România, este în vigoare **Legea 50/2015** privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene **care armonizează condițiile de comercializare a produselor**. În cadrul acestui act normativ sunt reluate prevederile din Regulamentul 765/2008 privind evaluarea conformității produselor care trebuie realizată de organisme de evaluare a conformității notificate.

6 Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de contractant și reprezentanții autorității/entității contractante. Recepția produselor se poate realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea/entitatea contractantă;

recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate

Recepția cantitativă se efectuează de către Achizitor și Furnizor, la data livrării fizice, prin numărarea produselor furnizate, care corespund cu specificațiile de pe ambalaj, specificațiile din factură și specificațiile din Caietul de sarcini, respectiv propunerea tehnică, rezultatele consemnându-se în procesul-verbal de recepție cantitativă.

Recepția calitativă a produselor furnizate se efectuează după instalare, punerea în funcțiune, testarea tuturor produselor în prezența reprezentanților Achizitorului și ai Furnizorului, rezultatele consemnându-se în procesul-verbal de recepție calitativă. În cazul în care produsele nu corespund din punct de vedere calitativ, Achizitorul are dreptul de a le refuza și Furnizorul are obligația de a le înlocui, pe cheltuiala sa, în timp de 15 zile de la data refuzului, consemnându-se în procesul-verbal de recepție calitativă. Eventualele lipsuri constatate la livrare se vor consemna în documentele de însoțire, urmând a fi completate pe cheltuiala Furnizorului în timp de 15 zile de la sesizare.

Recepția se finalizează prin încheiere proces-verbal de recepție finală (cantitativă și calitativă) și punere în funcțiune și instruire, semnate de ambele părți contractante.

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

- a) admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- b) suspendarea recepției;

Comisia de recepție recomandă suspendarea recepției când:

- i. se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;
- ii. se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;
- iii. se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- iv. Contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de sarcini (dacă este cazul).

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar autoritatea/entitatea contractantă comunică Contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu

poate depăși *90 de zile* de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție. În cazul în care Contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

- c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

7 Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate și acceptate prevederilor contractuale.

Plățile în favoarea contractantului se vor efectua prevederilor contractuale în termen de *30 de zile* de la data înregistrării facturii fiscale de către AC/EC și a tuturor documentelor justificative.

Fiecare factură va avea menționat *numărul contractului, datele de emitere și de scadența ale facturii respective*. Factura va fi trimisă în original la adresa specificată de Autoritatea/entitatea contractantă. Sau Facturile vor fi trimise în format e-factura.

Factura va fi emisă după semnarea de către autoritatea/entitatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă și cantitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- certificatul de calitate și garanție;
- declarația de conformitate pentru fiecare produs în parte / Certificat de conformitate CE
- avizul de expediție a produsului (dacă este cazul);
- manuale de utilizare și de întreținere- în limba română sau limba engleză unde se impune;

8 Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Autoritatea contractantă și contractantul se obliga să respecte legislația la nivel național (România) și la nivel de Uniune Europeană precum și prevederi din acordurile colective sau tratate, convenții și acorduri internaționale, cu condiția ca aceste norme precum și aplicarea lor să fie în conformitate cu dreptul Uniunii Europene și să fie relevante în raport cu obiectul Contractului.

În cazul în care intervin schimbări legislative, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea contractantă cu privire la consecințele asupra activităților care fac obiectul Contractului și de a-și adapta activitatea în funcție de decizia Autorității contractante în legătură cu schimbările legislative.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP).*

9 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul

Nu este cazul

10 Evaluarea performanței Contractantului, dacă e cazul

Nu este cazul

11 Anexe

Număr anexă ***Denumire anexă***

Anexa 1: *Exemplu de format pentru proces-verbal de recepție documente/rapoarte – elemente cantitative*

Anexa 2: Exemplu de format pentru proces verbal de recepție documente/rapoarte – elemente calitative

Anexa 3: Modalitatea de respectare a principiului DNSH

Director de proiect

Kadar Manuella

Responsabil achiziții

Tamas-Szora Attila