



ul datelor generate de aplicațiile informatice non-clinice, asigurând astfel continuitatea optimă a serviciilor și reducerea timpilor de răspuns în procesele interne.

Securității digitale în cadrul instituției - Proiectul prevede un upgrade semnificativ al soluțiilor de securitate, care va acoperi toate tipurile de amenințări cibernetice, de la acces neautorizat și pierderea datelor, până la protecția împotriva virusilor, ransomware-ului și altor amenințări. Se va asigura securitatea informatică la toate nivelurile – hardware, software și comunicații – incluzând:

- Securizarea autentificării și gestionarea accesului în ecosistemul digital al instituției;
- Gestionarea vulnerabilităților și patch-urilor, monitorizarea securității;
- Scanare antivirus, anti-spam, control la nivel de aplicație, securitate a poștei electronice, prevenirea intruziunilor și filtrare web.

Aceste măsuri vor consolida strategia de securitate informatică a instituției, protejând soluțiile și echipamentele software împotriva riscurilor și amenințărilor cibernetice curente, cu posibilitatea de adaptare la provocările viitoare.

3.4. Descrierea produselor solicitate și, unde este cazul, a operațiunilor cu titlu accesoriu necesar a fi realizate în cadrul proiectului

Sunt detaliate în continuare specificațiile tehnice și cerințele de performanță/ funcționale minime pentru fiecare element component al Sistemul Informatic Integrat.

3.4.1 Componenta I

a. Total dotări/echipamente IT

1. Server de rețea – 2 buc
2. Switch – 2 buc
3. Dispozitiv de stocare a datelor de producție – 1 buc
4. Dispozitiv de stocare și protejare a datelor de backup– 1 buc
5. Unitate de bandă pentru stocare si arhivare date, offline– 1 buc
6. Rack de rețea– 1 buc
7. Amenajare sală servere nouă– 1 buc
8. Amenajare sală echipamente IT existentă– 3 buc
9. Sistem de monitorizare și alertare prin SMS pentru condiții de mediu și parametri tehnologici – 3 buc și
 - Modul alertare prin SMS– 1 buc
10. Unitate centrală PC de tip desktop– 32 buc

11. Monitor– 38 buc
12. Stații de lucru mobile – Laptop – 7 buc
13. Tabletă tip 1– 4 buc
14. Tabletă tip 2– 1 buc
15. Imprimantă multifuncțională color A3 de capacitate mare– 2 buc
16. Imprimantă multifuncțională A4 mono– 4 buc
17. Router Next Generation Firewall– 1 buc
18. Centrală telefonică VoIP
 - Centrală IP PBX appliance – 1 buc
 - Telefon secretariat– 1 buc
 - Telefon celular de interior – 42 buc
19. Sistem de videoconferință – 1 buc
 - Display interactiv– 1 buc
20. Distrugător documente automat– 2 buc

3.4.1.1. Server de rețea -2 buc, cu următoarele specificații minime :

Parametru	Cerință tehnică minimală
Format carcasă	• Rackabil maxim 1U cu șine retractabile și brațe de management pentru cabluri • Minim 10 bay-uri SAS/SATA • Panou LCD pentru afișare informații
Sloturi de expansiune	Minim 2 sloturi PCIe x8 și 1 slot PCIe x16
Placă de bază	Placă de bază să fie fabricată sub același brand cu sistemul de calcul (să existe în nomenclatorul de produse al producătorului sistemului de calcul)
Procesor	Procesor instalat: 1x Intel Xeon Gold 5416S 2G, 16C/32T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400 (sau echivalent)
Surse de alimentare	• Minim două surse, configurație redundantă 1+1, hot plug, minim 700W, certificare Titanium • Cabluri de alimentare tip PDU, C13/C14, PDU, 2M
Porturi	• video (VGA), 4x USB (minim 2x USB 3.0, minim 1x USB 3.0 intern optional, minim 2x USB 2.0)

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• port USB/ Micro USB dedicat pentru management • port dedicat RJ-45 1GB pentru management
Securitate	• Protecție frontală cu încuietoare cu cheie pentru restricționarea accesului fizic la nivelul discurilor • TPM 2.0 FIPS, BitLocker, alertare la intruziune • Secvențe de pornire (boot) și oprire (shut down) în manieră securizată • Firmware cu semnătură criptografică • Protecție la modificarea configurațiilor de sistem și update-uri firmware, System Lockdown. • Resetarea sistemului la starea inițială (setările din fabrică), cu toate datele și configurațiile eliminate din mediile de stocare interne ale serverului, Secure Erase. • Criptarea datelor în repaus (discuri autocriptate cu gestionare locală sau externă a cheilor)
Management	• Modul integrat pentru management, hardware și software, oferit de producătorul echipamentului. • Soluția de management va funcționa în manieră independentă de sistemul de operare, fără agenți instalați pe sistemul de operare și va administra centralizat toate componentele sistemului • Controlerul va include minim un port 1 GbE dedicat pentru administrare • Minim un port USB/ microUSB dedicat pentru administrare • Să includă stacarea mai multor controlere de management (management de grup) • Consolă unică de administrare pentru toate componentele sistemului, accesibilă web • Console de administrare bazate pe aplicații mobile iOS și Android • Consolă opțională de administrare bazată pe protocol NFC (Near Field Communication) • Suport DHCP, SNMP traps, notificări e-mail, Telnet/SSH, comenzi CLI inclusiv pentru system boot, reset, power-on și shutdown • Să includă suport pentru configurare adrese WWN/MAC în mod flexibil/virtual.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	- Soluția să includă cel puțin următoarele funcționalități ale consolei de management: monitorizarea consumului de energie, criptarea configurațiilor, captură ecrane de eroare, interfață grafică Web, CLI remote și local, redirectare serială, backup și restaurare configurații, consolă virtuală (4 utilizatori), partiții flash virtuale, foldere virtuale, înregistrare și redare secvență de boot - Software de management centralizat pentru administrarea dintr-o consolă unică a serverului oferat, monitorizarea și automatizarea proceselor: firmware update, instalare sisteme de operare, administrare remote, redirecționare console.
Porturi de rețea instalate	4 x Dual Port 10GbE Ethernet
Memorie	2 x 64GB RDIMM, 4800MT/s Dual Rank - DIMM-urile să aibă senzor de temperatură și tehnologii de tip SDDC, Memory Demand, Patrol Scrubbing, Failed DIMM isolation, Memory mirroring, Memory sparing, memory thermal throttling (sau funcționalități echivalente) - Suport pentru minim 32 x memorii RDIMM DDR4/5
Controler grafic	Integrat, rezoluții suportate: 1920 x 1200, inclus
Disk-uri instalate	2x 480GB SSD SATA Read Intensive Hot-plug, 1 DWPD
Controler RAID	- Hardware RAID suport pentru minim 16 discuri/ controler - Minim 8 GB DDR4 memorie Cache - Suport configurații RAID 0, 1,5,6,10,50,60 - PERC 11 (sau echivalent)
Sistem de răcire/ventilare	Minim 6 ventilatoare instalate, care să funcționeze în regim standard sau în regim de înaltă performanță și să permită instalarea opțională de sisteme de răcire cu lichid.
Sisteme de operare suportate	Canonical Ubuntu Server LTS, Microsoft Windows Server cu Hyper-V, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise server, VMware ESXi
Garanție	Minim 3 ani
Caracteristici ecologice și de mediu	- Producătorul să fie certificat ISO 9001, 14001 - Produsul trebuie să îndeplinească normele de protecție a mediului cu privire la materialele periculoase (RoHS) - Produsul trebuie să fie certificat EPEAT, Energy Star, TCO, WEEE, EU RoHS

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Ambalarea produselor va respecta directivele UE 94/62EEC, iar etichetarea acestora se va face în concordanță cu DIN_6120. • Echipamentul să conțină plastic reciclat postconsumer în proporție de minim 33% • Ambalajul din carton să fie compus din cel puțin 33% material reciclat • Echipamentul să fie conform cu Reglementările Comisiei UE 424/2019.
Suport	• Suportul tehnic să fie asigurat de producător prin Call Center propriu, minim 2 limbi (română și engleză). • Termen de constatare onsite în maxim 4 ore de la notificarea incidentului, remediere a defectelor în maxim 24 ore onsite. (Mission critical services incluse) • Acces telefonic 24 ore/zi, 7 zile/săptămână pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware și software ale sistemelor furnizate, direct la fabricantul echipamentelor, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. • Constatarea și remedierea defecțiunilor se vor face la sediul autorității contractante. • Asumarea garanției se va face în scris de către producător printr-o declarație pe propria răspundere. • Ofertantul va prezenta documente prin care să se certifice că produsul oferat provine de pe un canal de distribuție autorizat cu suport în România.
Cerinte suplimentare	• Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). • În același scop al optimizării costurilor, asigurarea unei compatibilități depline în funcționare și al realizării unei soluții de HA (High Availability), beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: serverele de date, switch-urile de la poziția 3.4.1.2 și echipamentul de stocare (storage-ul) de la poziția 3.4.1.3 din prezentul document, să fie fabricate de același producător.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	- Echipamentul oferat trebuie să fie compatibil cu standardele de alimentare cu energie electrică disponibile în România: 230V c.a. la 50 Hz. - Echipamentul oferat trebuie să fie nou și neutilizat. - Pentru fiecare echipament se va preciza producătorul și modelul oferat. - Se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării echipamentului, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate. - Livrarea, instalarea și configurarea se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița și se va realiza inclusiv transferul de date de pe serverele vechi. - Având în vedere importanța activității autorității contractante, pentru a nu perturba aceste activități, toate operațiunile de mai sus se vor desfășura de comun acord cu beneficiarul, inclusiv în afara orelor de program și în weekend. - Operațiunile de instalare, configurare și transfer date de pe echipamentele existente se vor efectua fără a întrerupe serviciile esențiale de genul poștei electronice, etc. - Se vor prezenta certificări specifice de la producătorul echipamentului care să ateste competențele tehnice pentru servere ale persoanei care va realiza instalarea și configurarea serverelor. - Se vor asigura minim 2 zile de training la sediul beneficiarului pentru personalul IT care va deservi echipamentele, având în vedere că acestea fac parte din infrastructura critică IT a instituției. - Pe perioada garanției se va asigura un echipament de schimb, deoarece este un echipament critic pentru funcționarea rețelei de calculatoare.

3.4.1.2. Switch –2 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici	- Porturi: 24x1Gb, 4x10Gb SFP+ - Port USB (Type A) pentru configurare via USB flash drive - MicroUSB (Type B) console port (cablu de conectare MicroUSB to USB inclus)

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• RJ45 console port with RS232 signaling (cablu de conectare RJ-45 to female DB-9 inclus) • Auto-negociere pentru viteză și flow control Auto-MDI/MDIX, port mirroring • Flow-based port mirroring • Broadcast storm control • Energy-Efficient Ethernet per port settings • Air flow: I/O to power supply • Power supply: 550W • Dual firmware images on-board • Switching engine model: Store and forward
Carcasă	2-post rack mounting kit
Performanță	Line-rate Layer 2 switching: All (non-blocking)
Siguranță și emisii	Australia/New Zealand: ACMA RCA Class A Canada: ICES Class A; cUL China: Class A; NAL Europe: CE Class A Japan: VCCI Class A USA: FCC Class A; NRTL FDA 21 CFR 1040.10 and 1040.11 Eurasia Customs Union: EAC Germany: GS mark
RoHS	EU RoHS. EU WEEE EU Battery Directive REACH
Suport și Garanție	Minim 3 ani
Cerințe suplimentare	• Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). • În același scop al optimizării costurilor, asigurarea unei compatibilități depline în funcționare și al realizării unei soluții de HA (High Availability), beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: switch-urile, serverele de date de la poziția 3.4.1.1 și echipamentul de stocare (storage-ul) de la poziția 3.4.1.3 din prezentul document, să fie fabricate de același producător. • Echipamentul oferit trebuie să fie compatibil cu standardele de alimentare cu energie electrică disponibile în România: 230V c.a. la 50 Hz.



<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
	- Echipamentul oferit trebuie să fie nou și neutilizat. - Pentru fiecare echipament se va preciza producătorul și modelul oferit. - Se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării echipamentului, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate. - Livrarea, instalarea și configurarea se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița. - Având în vedere importanța activității autorității contractante, pentru a nu perturba aceste activități, toate operațiunile de mai sus se vor desfășura de comun acord cu beneficiarul, inclusiv în afara orelor de program și în weekend. - Operațiunile de instalare, configurare și transfer date se vor efectua fără a întrerupe serviciile esențiale de genul poștei electronice, etc. - Se vor prezenta certificări specifice de la producătorul echipamentului care să ateste competențele tehnice pentru switch-uri ale persoanei care va realiza instalarea și configurarea serverelor. - Pentru aceste operațiuni, furnizorul trebuie să dețină o persoană certificată de producătorul switch-ului. Se va prezenta certificarea împreună cu oferta. - Se va asigura minim 1 zi de training la sediul beneficiarului pentru personalul IT care va deservi echipamentele, având în vedere că acestea fac parte din infrastructura critică IT a instituției. - Pe perioada garanției se va asigura un echipament de schimb, deoarece este un echipament critic pentru funcționarea rețelei de calculatoare.

3.4.1.3. Dispozitiv de stocare a datelor de producție- 1 buc, cu următoarele specificații minime

<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
Dimensiunea carcasei	2U rack
Stocare	24 bay-uri de x 2.5"
Scalabilitate	Minim 275 discuri
Controlere	Minim 2 controlere active (Storage Dual Controller)



Parametru	Cerință tehnică minimală
Memorie sistem per controler	8GB pentru controler și 16GB pentru cache
Conexiune transfer date	10Gb iSCSI base-T 8 porturi (4 porturi/ controller)
Capacitate de stocare instalată	9x 1.92TB SSD SAS Read Intensive up to 24Gbps 512e 2.5in Hot-Plug 1WPD, AG
Capacitate brută instalabilă pe unitatea de bază	Minim 184TB
Porturi de management	Minim 1x 1Gb/controler
Funcționalități de optimizare a datelor	Auto-tiering, RAID 1, 5, 6, 10, Thin provisioning, SnapShots (minim 1000)
Surse de alimentare	Minim două surse (Dual PSU), configurație redundantă
Mobilitate și migrare date	Replicare asincronă de la o unitate la mai multe sau de la mai multe la una, copiere volume.
Protecția și recuperarea datelor	Criptare de tip "data-at-rest" cu discuri autocriptate și criptare AES-256, FIPS-140
Management	Scripting: CLI API, Redfish/Swordfish REST API
Sisteme de operare gazdă suportate	Windows 2022, 2019, 2016, RHEL 9.2, 8.8, 8.2, 7.8, SLES 15.2, 12.5, VMware 8.0 U 6.7, Citrix XenServer 8.x and 7.x
Integrare cu soluții de virtualizare	VMware vSphere (ESXi), vCenter; SRM, Microsoft Hyper-V
Garanție	Minim 3 ani

<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
Caracteristici ecologice și de mediu	Producătorul să fie certificat ISO 9001, 14001, produsul să îndeplinească normele de protecție a mediului cu privire la materialele periculoase (RoHS), Produsul să fie certificat EPEAT, Energy Star, TCO, WEEE, EU RoHS.
Suport	• Suportul tehnic să fie asigurat de producător prin Call Center propriu, minim 2 limbi (română și engleză). • Termen de constatare on site în maxim 4 ore de la notificarea incidentului, remediere a defectelor în maxim 24 ore on site • Acces telefonic 24 ore/zi, 7 zile/săptămână pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware ale sistemelor furnizate, direct la fabricantul echipamentelor, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia. • Constatarea și remedierea defecțiunilor se vor face la sediul autorității contractante. • Asumarea garanției se va face în scris de către producător printr-o declarație pe propria răspundere.
Cerințe suplimentare	• Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). • În același scop al optimizării costurilor, beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: ○ Pentru asigurarea unei compatibilități depline în funcționare, se solicită ca serverele de la poziția 3.4.1.1, switch-urile de la poziția 3.4.1.2 și echipamentul de stocare (storage-ul) să fie fabricate de același producător. ○ Livrarea și instalarea, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software, se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița ○ Echipamentele vor fi instalate și puse în funcțiune de personal certificat de către producătorul echipamentelor. Dovada respectării acestei cerințe se va prezenta la data ofertării.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Se vor asigura minim 2 zile de training la sediul beneficiarului pentru personalul IT care va deservei echipamentele, având în vedere că acestea fac parte din infrastructura critică IT a instituției.

3.4.1.4. Dispozitiv de stocare și protejare a datelor de backup tip - 1 buc, cu următoarele specificații minime

Parametru	Cerință tehnică minimală
Memorie cache	Cel puțin 64 GB memorie de tip RAM
Capacitate	Capacitate instalată de minim 10 TB cu medii magnetice în configurație RAID.
Controler	- Echipamentul trebuie să fie prevăzut cu controler dedicat pentru stocare date backup. - Echipamentul trebuie să asigure deduplicare in-line în memoria RAM, fără stocare temporară a datelor sursă, pentru asigurarea unui nivel ridicat de performanță pentru procesele de backup. - Echipamentul trebuie să utilizeze un factor global de deduplicare pentru toate datele salvate, indiferent de sursa acestora, protocol sau interfață de rețea prin care acestea au fost transferate. - Acest echipament 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 de producător, pentru asigurarea unui nivel ridicat de securitate a datelor.
Interfețe de conectivitate incluse	- Minim 2 x 10Gbps pentru trafic de date - Minim 1 x 1Gbps Ethernet pentru trafic management
Protocoale de date	Echipamentul trebuie să permită cel puțin integrarea cu protocoalele NFS, CIFS, NDMP și OST.

Parametru	Cerință tehnică minimală
Criptarea datelor	Echipamentul trebuie să asigure criptarea segmentelor de date unice deduplicate stocate, indiferent de aplicația și protocolul utilizat pentru transferul și scrierea lor și indiferent de politicile de retenție aplicate.
Replicarea datelor	Echipamentul trebuie să poată replica la distanță segmentele unice de date deduplicate, într-un sistem similar, fizic sau dispozitiv virtual.
Funcționalități de backup avansate	• Echipamentul trebuie să poată susține politici de tipul „virtual synthetic full”, să sintetizeze intern datele salvate periodic sub forma de „full backup”, fără a transfera date noi prin rețea și să prezinte aceste date către soluția software de backup pentru operațiile de restaurare. • Echipamentul trebuie să permită configurarea interfețelor de rețea de conectare incluse, pentru asigurarea unei arhitecturi redundante la defectare, precum și să asigure load balancing pentru traficul de date de backup de la clienții de backup. • Echipamentul trebuie să permită salvarea directă a datelor de backup (fără a fi necesară instalarea unor agenți și clienți de aplicație de backup) de către administratorii de baze de date, cel puțin pentru bazele de date Oracle și MS SQL, direct din uneltele de administrare cu care aceștia operează curent, transferul datelor fiind realizat în format deduplicat pentru asigurarea unui înalt nivel de performanță pentru procesele de backup, precum și pentru a limita cantitatea de date ce tranzitează rețeaua în timpul execuției proceselor de backup. • Echipamentul trebuie să permită și ca procesul de deduplicare și compresie să fie realizat și la sursă, păstrând același factor global de deduplicare. • Echipamentul trebuie să permită procese de restaurare care să păstreze datele în format compresat înapoi către sursa de unde au fost protejate pentru a evita încărcarea rețelei cu cantități de date mari. • Echipamentul trebuie să permită integrarea cu aplicații de backup și arhivare multiple, precum și protecție în mod direct a serverelor de fișiere de tip MS Windows și Linux. Integrarea cu aplicații de backup și arhivare multiple trebuie să permită procese de backup și de restaurare concurente multiple, cu utilizarea aceluiași factor global de deduplicare in-line a blocurilor de date.
Management	• Echipamentul trebuie să includă o aplicație de administrare accesibilă în format HTML pentru un nivel ridicat de eficiență operațională.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Aplicația de administrare trebuie să asigure și să permită următoarele : ○ vizibilitate ușoară și rapidă administratorilor pentru nivelul de eficiență în stocarea datelor, pentru capacitatea de stocare utilizată și disponibilă a echipamentului. ○ integrarea echipamentului în Active Directory și administrarea bazată pe grupuri și roluri, pentru creșterea gradului de securitate. ○ configurarea de alerte automate către administratori prin protocol SMTP, alerte care vor conține informațiile de stare de sănătate, atât pentru componentele hardware, cât și pentru serviciile ce rulează la nivelul echipamentului de backup. ○ configurarea de alerte și prin SNMP v3 ○ generarea de grafice în timp real cel puțin pentru nivelul de încărcare a procesorului, pentru numărul IOPS de scriere și citire de la nivelul platformei de stocare date, pentru traficul de replicare segmente de date deduplicate între sisteme similare, numărul de conexiuni de backup și restaurare date, nivel încărcare interfețe de conectare rețea Ethernet. ○ configurarea echipamentului pentru multi-tenancy, cu separarea zonelor de stocare a datelor de backup, precum și a administrării echipamentului. Aplicația de administrare va permite vizibilitate rapidă și ușoară administratorilor pentru nivelul de eficiență în stocarea datelor, a capacității de stocare utilizate și libere pentru fiecare tenant în parte. ○ vizualizarea rapidă a stării de sănătate a componentelor hardware ale echipamentului și să indice în clar componenta defectă. ○ transmiterea de email de tip call-home către producător pentru deschiderea automată a tichetului de service pentru situația de defect la nivelul unei componente hardware sau software pentru rapiditate în rezolvarea incidentului. ○ configurarea echipamentului și cel puțin definirea de interfețe virtuale de interconectare, utilizare de VLAN-uri, agregare de interfețe fizice și logice precum și liste de acces la acestea pentru clienții de backup.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	○ update și upgrade a stack-ului software cu utilizare de pachete software de la producător, disponibile Autorității contractante fără costuri suplimentare pe toată durata perioadei de garanție.
Format	• Montabil în rack standard 19 inch • Spațiu maxim ocupat în rack: maxim 2U.
Surse de alimentare electrică	• Minim două surse identice instalate ce asigură redundanță • Surse certificate Titanium • Cabluri de alimentare incluse.
Garanția	Minim 3 ani
Suport	• Pe toată perioada de suport activ al echipamentului oferat, în cazul în care discurile SSD/flash au fost uzate prin scrieri/rescrieri și au ajuns la limita de utilizare, acestea vor fi înlocuite fără costuri adiționale. • Suportul software va fi de minim 2 ani. • Se va asigura acces 24x7 în centrul online de suport al producătorului echipamentului oferat, cu posibilitatea deschiderii de cazuri pentru raportarea problemelor apărute în funcționare și solicitarea rezolvării acestora în funcție de de severitate. Istoricul cazurilor de suport va fi accesibil de către beneficiar pe toată perioada de suport activ al echipamentului oferat. • Se va asigura dreptul de a face update-uri și upgrade-uri la toate componentele software ale echipamentului oferat (sistem de operare, firmware, etc).
Cerințe suplimentare	Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea și instalarea se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Se vor asigura minim 2 zile de training la sediul beneficiarului pentru personalul IT care va deservi echipamentele, având în vedere că acestea fac parte din infrastructura critică IT a instituției.

3.4.1.5. Unitate de bandă pentru stocare si arhivare date, offline – 1 buc cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Cartușe livrate	LTO-8 Tape Media, pachet cu 5 buc benzi
Tipul de bandă suportată	LTO-6, LTO-6 WORM LTO-7 Type M, LTO-7, LTO-7 WORM LTO-8, LTO-9 LTO Ultrium Cleaning Cartridge
Capacitate maximă nativă	până la 480TB
Capacitate maximă cu module de expansiune	3360TB (baza + 6 module de expansiune)
Viteze maxime de backup în funcție de bandă	LTO-6: 160MB/s, 576GB/hr LTO-7: 300MB/s, 1080GB/hr LTO-8: 300MB/s, 1080GB/hr (half-height) LTO-8: 360MB/s, 1296GB/hr (full-h LTO-9: 400MB/s, 1440GB/hr (full-height),
Interfață	12Gb SAS, 8Gb FC
Criptare	Licența de activare să includă suport standard pentru criptare administrată de aplicații gazdă (AME) și criptare gestionată de bibliotecă (LME)
Garanție	Minim 3 ani
Suport	- Suport tehnic asigurat de producător prin Call Center propriu - Prezența on site pentru constatare se va face în cel mult 4 ore de la notificarea incidentului - Constatarea și remedierea defectiunilor se vor face la sediul autorității contractante - Termen de remediere a defectelor în 24 de ore on site.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Acces telefonic 24 ore/zi, 7 zile/săptămână pentru semnalarea și investigarea problemelor hardware ale sistemelor furnizate direct la fabricantul echipamentelor, inclusiv acces la baza de cunoștințe a acestuia.
Cerințe suplimentare	Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: - Pentru asigurarea compatibilității depline cu serverul, se solicită ca unitatea de bandă să fie de același brand cu serverele de date. - Livrarea și instalarea se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software. - Având în vedere că interfața 12GB SAS se montează în server, instalarea se va face de către o persoană certificată de către producător pentru intervenția autorizată în servere. Ofertantul va prezenta această certificare. - Se vor asigura minim 2 zile de training la sediul beneficiarului pentru personalul IT care va deservi echipamentele, având în vedere că acestea fac parte din infrastructura critică IT a instituției.

3.4.1.6. Rack de rețea - 1 buc, cu următoarele specificații minime :

Parametru	Cerință tehnică minimală
Tip	Cabinet
Mărime	19 inch
Înălțime (număr de unități în rack)	24U
Kit pentru montare	Inclus



Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici	Adâncime reglabilă, management integrat al cablurilor
Standarde	EIA-310-D, EIA-310-E, UL 60950, RoHS, REACH
Conținut pachet	Se vor livra inclusiv următoarele accesorii: • kit de roți pentru rack • picioare de nivelare a rack-ului • panouri laterale • ușă din față • ușă din spate perforată divizată • șine de montare verticale reglabile • acoperiș • chei
Garanție	Minim 3 ani
Cerințe suplimentare	Beneficiarul consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, beneficiarul consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Pentru asigurarea compatibilității depline și a integrării cu serverele și restul echipamentelor critice, se solicită ca rack-ul să fie de același brand cu aceste echipamente (servere). • Livrarea și instalarea se vor realiza la sediul din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița.



3.4.1.7. Amenajare sală servere nouă - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descrierea sălii	• Dimensiunile sălii, cu trei pereți laterali: lățime 1,60 m, lungime 1,60 m, înălțime 2,60 m • Partea din față este deschisă (o fostă antecameră) și va fi închisă cu o ușă (ex. culisantă din PVC). • Pe perețele din dreapta sus (față de ușă), se va monta o instalație de climatizare, cu obturarea geamului de sticlă existent, cu zidărie sau PVC. • Se vor instala, conform caietului de sarcini ○ sistemul de control al accesului pentru această sală ○ echipamentele IT achiziționate pentru această sală ○ un sistem de monitorizare și alertare prin SMS pentru condiții de mediu și parametri tehnologici (detaliat la pozitia 3.3.1.9 din prezentul document)
Sistem de control acces	Sistemul va include: • Cititor cartele magnetice • Yală electromagnetică • Braț amortizor ușă acces Să fie compatibil cu sistemul instalat în prezent.
Instalație de climatizare	Tip inverter, 12.000 BTU
Ușă de acces din PVC	Pentru închiderea încăperii existente și protejarea echipamentelor, se va monta o ușă compatibilă cu sistemul de acces și se va obtura geamul existent pe unul din pereții sălii.
Reparații pereți	După încheierea lucrărilor de montaj a sistemelor de acces, a ușii și a instalației de climatizare, se vor efectua toate reparațiile necesare la pereții sălii pentru servere.
Garanție	Minim 1 an
Cerințe suplimentare	• Se vor include toate accesoriile, cablurile, jgheburile și alte elemente necesare, chiar dacă nu au fost prevăzute expres în caietul de sarcini. • Toate sistemele și instalațiile cuprinse vor fi instalate, configurate și puse în funcțiune de către ofertant.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Locația este la sediul din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.1.8. Amenajare sală echipamente IT existentă - 3 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Lucrări și operațiuni	Pentru amenajarea și optimizarea dispunerii echipamentelor de rețea în cele trei săli de servere existente, se vor executa cel puțin următoarele : - Identificare circuite voce-date existente - Testare rețea și circuite - Etichetare circuite - Înlocuire patchcord-uri uzate sau nedimensionate corespunzător - Înlocuire conectori și/sau prize de rețea nefuncționale sau necorespunzătoare - Instalare sistem de monitorizare și alertare prin SMS pentru condiții de mediu și parametri tehnologici (pentru două dintre aceste săli), detaliat la poziția 3.3.1.9 din prezentul document.
Garanție	Minim 1 an
Cerințe suplimentare	- Se vor include toate accesoriile, cablurile, jgheburile și alte elemente necesare, chiar dacă nu au fost prevăzute expres în caietul de sarcini. - Toate sistemele și instalațiile cuprinse vor fi instalate, configurate și puse în funcțiune de către ofertant. - Locația unei săli este la sediul din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița, iar celelalte 2 săli sunt sediul din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.1.9. Sistem de monitorizare și alertare - 3 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Sistemul va include următoarele:	

Parametru	Cerință tehnică minimală
- Sistem de monitorizare și alertare prin SMS pentru condiții de mediu și parametri tehnologici pentru 3 din sălile de servere -3 buc (2 la sediul din str. Grănicerilor și unul la sediul din str. Zimbrului) - Modul alertare prin SMS -1 buc (la sediul din str. Grănicerilor)	
Funcții	• Să măsoare și să monitorizeze temperatura și umiditatea • Să poate fi programat să transmită informații modulului de alertare prin SMS
Senzor de temperatură	Să măsoare temperaturi între 0 ° C și +40 ° C
Senzor de umiditate	Să măsoare umiditatea între 0-100%
Senzor întrerupere tensiune	Să sesizeze întreruperile de tensiune electrică pe circuit
Praguri de alertare	Să permită setarea unor praguri de alertare
Modul alertare prin SMS	Să primească informații despre temperatură, umiditate și existența tensiunii electrice de la sistemul de monitorizare și să transmită alerte prin SMS în cazul în care sunt depășite valorile programate.
Garanție	Minim 1 an
Cerințe suplimentare	Toate echipamentele cuprinse în prezentul document vor fi instalate, configurate și puse în funcțiune de către ofertant.

3.4.1.10. Unitate centrală PC de tip desktop - 32 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Chipset	• Minim Intel Q670 (sau echivalent), suport pentru generația a 14-a de procesoare Intel • Chipset proiectat de același producător ca și procesorul
Procesor	Minim Intel Core i5-14500 vPro din a 14-a generație, 14 nuclee, 20 de fire de execuție, frecvență: 2 GHz Turbo, 65 W (sau echivalent)
Memorie cache	Min 24 MB



Parametru	Cerință tehnică minimală
Memorie RAM	Minim 16GB (2x8GB) DDR5 4.800 MT/s UDIMM, dual channel, cu posibilitate de extindere la 64 GB, minim 2 sloturi DIMM
Placă de bază	- Fabricată de același producător cu cel al sistemului de calcul. - Să facă parte din nomenclatorul de subansamble al firmei producătoare a calculatorului și să aibă inscripționată (imprimată industrial) sigla producătorului sistemului de lucru.
Grafică	Placă grafică Intel UHD 770 (sau echivalent), integrată.
Stocare (SSD)	1 x 512GB SSD PCIe NVMe M.2
Placă audio	High Definition (HD) integrată, cu difuzor intern, Stereo High Definition Audio Codec
Comunicații	Wireless: Intel Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth wireless card, antena externă (sau echivalent) LAN: 1 port Ethernet RJ45 de 10/100/1.000 Mb/s
Minim porturi de intrare/ ieșire:	În față: 1 USB 2.0 (480 Mbps) Port 1 USB 2.0 (480 Mbps) Port cu PowerShare 1 USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A Port 1 USB 3.2 Gen 2x2 (20 Gbps) Type-C Port 1 Universal Audio Jack În spate: 2 USB 2.0 (480 Mbps) ports cu SmartPower On 3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A Ports 1 USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A Port 3 DisplayPort™ 1.4a Ports 1 Retaskable line-in/line-out audio port 1 RJ-45 Ethernet Port 10/100/1000 Mbps 1 Serial Port (opțional) 1 Video Port (HDMI 2.1/DisplayPort™ 1.4a/VGA/USB Type-C with DisplayPort Alt mode) (opțional)
Sloturi	1 Half-height Gen4 PCIe x16 slot 1 Half-height Gen3 PCIe x4 open-end slot

Parametru	Cerință tehnică minimală
	1 SATA 2.0 slot pentru unitate optică slim 2 SATA 3.0 slots pentru hard drive 1 M.2 2230 slot pentru Wi-Fi and Bluetooth combo card 2 M.2 2230 slots pentru solid-state drive 1 M.2 2280 slot pentru solid-state drive 1 SD-card 4.0 slot (opțional)
Sursă de alimentare	Maxim 260W 80 PLUS Bronze sursă de alimentare internă
Carcasă	Carcasă de tip small form factor (SFF), greutatea maximă a sistemului 5.62 kg Dimensiuni maxime (Î x L x A) 290 x 92,6 x 292,8 mm Speaker intern Deschiderea carcasei și înlocuirea SSD-ului să nu necesite unelte
Sistem de operare	Windows 11 Professional 64bit, preinstalat cu licență OEM Cheia sistemului de operare să fie încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare Windows 11 Professional de pe CD/DVD sau de pe partiție de recovery originală fără a mai fi necesară introducerea cheii.
Tastatură	104-key, fabricată de același producător cu al sistemului de calcul
Mouse	Mouse optic, cu scroll, fabricat de același producător cu cel al sistemului de calcul
Securitate	• Posibilitatea de a seta parole diferite pentru boot, BIOS și hard disk/SSD. • Aplicație software integrată în BIOS-ul stației de lucru, accesibilă fără a porni sistemul de operare, care să permită ștergerea securizată a datelor prin suprascrierea acestora. • Modul TPM 2.0 • Detectarea amenințărilor cu alertă timpurie: indicatorii de atac scanează pentru a găsi amenințări bazate pe comportament înainte ca acestea să deterioreze sistemul, de exemplu, atacuri BIOS, intruziune în șasiu. • Protejarea acreditărilor utilizatorului: prevăzut cu cip de securitate care oferă un nivel suplimentar de securitate, bazat pe hardware, împotriva furtului de acreditări.



Parametru	Cerință tehnică minimală
Utilitare sistem furnizate de producătorul sistemului:	Aplicație de monitorizare și management local și de la distanță, dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu cel puțin următoarele funcționalități : Auto BIOS Update Rapoarte detaliate despre componentele sistemului Recovery BIOS Driver management BIOS Management WoL (Wake on LAN) Thermal management Aplicație integrată în BIOS pentru diagnosticarea componentelor critice (minim CPU, memorie, HDD). Utilizarea acestei aplicații să nu necesite prezența unui sistem de operare.
Conformitate cu standarde europene	Certificare CE conform directivelor UE: - Compatibilitate de mediu: RoHS, Energy Star, EPEAT ISO 9001, ISO 14001 pentru producător ISO 9001, ISO 14001 și ISO 27001 pentru furnizor
Garanție	Minim 3 ani, on site. Asigurată de partenerii autorizați de service ai producătorului echipamentului și agreați de către acesta.
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Uniformitatea flotei pentru centralizarea costurilor de service. În acest sens, unitatea centrală, placa de bază, monitorul, tastatura și mouse-ul să fie de la același producător, iar pentru evitarea oricăror falsuri acestea să fie inscripționate industrial cu sigla producătorului.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	- Livrare, instalare, punere în funcțiune și optimizare la sediul DSPJ BN din Bistrița, str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5. Instalarea se va realiza on site. Pentru a nu perturba activitatea instituției, aceste operațiuni se vor putea executa și în afara orelor de program. - Se va asigura asistența on site la sediul beneficiarului pentru transferul datelor de pe calculatoarele vechi. Acest transfer se va realiza pentru fiecare unitate în parte, în funcție de disponibilitatea utilizatorului stației de lucru (inclusiv în afara programului de lucru al instituției).

3.4.1.11. Monitor - 38 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici minime	- Fabricat de același producător cu cel al sistemului de calcul - Diagonală: minim 23.8 inch - Tip panou: tehnologie In-Plane Switching (IPS) Anti-glare - Aspect: 16:9 - Rezoluție: 1920 x 1080 pixeli - Luminozitate: 250 cd/m2 - Contrast tipic: 1500:1 - Unghi vizualizare: 178 °/178 ° - Performanțe culoare: 16.7 milioane culori - Timp de răspuns tipic: 5 ms tipic (Fast mode) (de la gri la gri) - Tehnologie de retroiluminare: LED - Color Gamut: 99% sRGB - Pixel Per Inch (PPI): 92.53 - Pixel Pitch: 0.2745 mm x 0.2745 mm - Rata de refresh: 100 Hz - USB Power Delivery: până la 90W via USB-C upstream (Alt. mode with DP1.4) port și până la 15W via USB-C downstream port - Power Button Sync: Da, via USB Type-C upstream port - Consum de electricitate: 0.3 W (Off mode)



Parametru	Cerință tehnică minimală
	○ 0.3 W (Standby mode) ○ W (Networked Standby mode) ○ 13.9 W (On mode) ○ 180 W (Max) ○ 15.2 W (Pon) ○ 49.8 kWh (TEC) • Strat protector pentru ecranul afișajului: Antireflex, duritate 3H • TÜV Eye Comfort: 4-Star • Compatibilitate cu aplicația producătorului Display Manager, cu Easy Arrange
Conectivitate:	• 1x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) • 1x DP 1.4 (HDCP 1.4) • 1x DP-out (1.4) cu MST (HDCP 1.4) • 1x RJ45 • 1x USB 3.2 Gen1 Type-C upstream (Alt. mode with DP1.4) cu până la 90W PD • 3x USB 3.2 Gen1 Type-A downstream • 1x USB 3.2 Gen1 Type-C downstream cu până la 15W PD (doar date) • Compatibilitate HDCP: DisplayPort HDCP 1.4
Incluse	• Suport VESA: 100 mm x 100mm • Stand ajustabil: Height (150 mm), Tilt (5°/+21°), Swivel (-5°/+45°), Pivot (-90°/+90°) • Cabluri livrate în cutie: Cablu alimentare, 1x cablu DP-to-DP, 1.8m, 1x cablu USB 3.2 Gen2 Type C-to-C, 1.0m
Greutate:	max. 3.68 Kg, fără stand
Dimensiuni cu standul montat: (HxWxD):	între 36.39 cm – 49.65 x 53.87 cm x 18.18 cm
Certificări	• ENERGY STAR certified monitor • EPEAT GOLD • EPEAT Climate+

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• TCO Certified Displays • TCO Certified Edge • RoHS-compliant • BFR / PVC free monitor • Arsenic-free glass și mercury-free (doar pentru panou)
Conformitate cu standarde europene	Declarație de conformitate CE
Garanție	Minim 3 ani, on site.
Cerințe suplimentare	Se vor include următoarele: • Livrare, instalare, punere în funcțiune și optimizare, la sediul DSPJ BN din Bistrița, str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5. Instalarea se va realiza on site. Pentru a nu perturba activitatea instituției, aceste operațiuni se vor putea executa și în afara orelor de program. • Se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării echipamentului, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate.

3.4.1.12. Stații de lucru mobile – Laptop - 7 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Display	Afișaj de 15,6", FHD de 1.920 x 1.080, 60 Hz, IPS, antireflex, 250 nits, 45 % NTSC
Procesor	Minim Intel Core i5 Gen13 (sau echivalent)
Memorie cache	Min 12 MB
Memorie RAM	Minim 16 GB: 2x8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, dual channel, cu posibilitate de extindere la 64 GB, minim 2 sloturi DIMM
Placă grafică	Placă grafică Intel (sau echivalent) integrată
Stocare	1 x Unitate SSD M.2 2280 de 512 GB, PCIe NVMe din a patra generație, clasa 40
Audio	Boxe stereo cu Realtek Waves MaxxAudio 13.0, 2 x 2 W = 4 W în total (sau echivalent)



Parametru	Cerință tehnică minimală
Comunicații	Wireless: Intel Dual Band Wireless AX211 Wi-Fi 6/6E 2x2, MIMO, 802.11ax + Bluetooth 5.3 (sau echivalent) LAN: 1 port Ethernet RJ45 de 10/100/1.000 Mb/s
Porturi intrare/ieșire:	• 2 porturi Thunderbolt 4 (40 Gb/s) cu mod alternativ pentru DisplayPort/USB Type-C/USB4/ cu livrare energie • 1 port USB 3.2 din prima generație cu PowerShare • 1 port USB 3.2 din prima generație • 1 port HDMI 2.1 • 1 port audio universal • 1 port Ethernet RJ45
Sloturi	• 1 slot pentru card micro-SD • 1 slot pentru încuietoare în formă de pană • 1 slot pentru cartelă nano-SIM (opțional) • 1 slot pentru cititor de smart carduri (opțional)
Baterie și alimentator	3 elemente, 54 Wh, ExpressCharge 65W AC adapter, USB Type-C, EcoDesign
Dimensiuni fizice	Înălțime (față): 20,80 mm Înălțime (spate): 22,80 mm Lățime: 357,80 mm Adâncime: 233,30 mm Greutate (minimum): 1,62 kg
Sistem de operare	Windows 11 Professional 64bit, preinstalat cu licență OEM. Cheia sistemului de operare să fie încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare Windows 11 Professional de pe stick USB sau de pe partiție de recovery originală fără a mai fi necesară introducerea cheii.
Tastatură	English US backlit AI hotkey, cu keypad numeric, 99-taste
Touchpad	Touchpad de precizie care acceptă gesturi de atingeri multiple, cu buton perfect integrat în sticlă
Cameră web	Cameră FHD RGB de 1080p la 30 cps, microfoane cu matrice dublă
Securitate	• Posibilitatea de a seta parole diferite pentru boot, BIOS și hard disk.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Aplicație software integrată în BIOS-ul stației de lucru, accesibilă fără a porni sistemul de operare, care să permită ștergerea securizată a datelor prin suprascrierea acestora. • Modul TPM • SafeID, și SafeBIOS • Control Vault 3+ • Intelligent Privacy (optional)
Conformitate cu standarde europene	• Certificare CE conform directivelor și normelor de siguranță ale Uniunii Europene • Environmental compatibility: RoHS, EPEAT Gold cu Climate+ • ISO 9001, ISO 14001 pentru producător • ISO 9001, ISO 14001 și ISO 27001 pentru furnizor
Caracteristici ecologice și de mediu	50 % cobalt reciclat în baterii, plastic reciclat, plastic ecologic și fibră de carbon recuperată, ambalaj 100% reciclat și din surse regenerabile și reciclabile, EPEAT Gold cu Climate+
Garanție	Minim 2 ani, on site. Asigurată de partenerii autorizați de service ai producătorului echipamentului și agreeți de către acesta.
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea și instalarea la sediul din Bistrița, str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software, • Se va asigura asistența on site la sediul beneficiarului pentru transferul datelor de pe echipamentele vechi. Acest transfer se va realiza pentru fiecare unitate în

Parametru	Cerință tehnică minimală
	parte, în funcție de disponibilitatea utilizatorului stației de lucru (inclusiv în afara programului de lucru al instituției).

3.4.1.13. Tableta tip 1 - 4 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Display	• Ecran: Afișaj PixelSense Flow de 13 inch • Rezoluție: 2880 X 1920 (267 PPI) • Profil culoare: sRGB și Vivid Rată de înprospătare până la 120 Hz • Raport de aspect 3:2 • Raport de contrast 1200:1 • Culoare adaptivă • Funcție de gestionare automată a culorilor • Sistem tactil: sistem cu atingeri multiple în 10 puncte • Suport pentru Dolby Vision IQ • Gorilla Glass 5 • Luminozitate: 450 de niți maximum (tipică), 2 niți minimum
Procesor	Procesor Intel Core i5 (sau echivalent)
Memorie RAM	8 GB RAM LPDDR5
Placa grafică	Placă grafică Intel Iris Xe (sau echivalent), integrată
Stocare (SSD)	1 x Unitate SSD 256 GB
Audio	Două microfoane tip studio în plan îndepărtat Difuzoare stereo de 2 W
Comunicații	Wi-Fi 6E: Compatibil 802.11ax Tehnologie wireless Bluetooth 5.1
Porturi intrare/ieșire:	• 2 porturi USB-C cu USB 4.0 • 1 port Surface Connect (sau echivalent) • 1 port tastatură Surface (sau echivalent)
Baterie	• Capacitate nominală baterie (Wh) 47,7

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Capacitate minimă baterie (Wh) 46,5 • Autonomie : Durată de utilizare tipică de până la 15,5 ore
Dimensiuni	• Lungime: 287 mm • Lățime: 209 mm • Înălțime: 9,3 mm • Greutate: 879 g
Camere	• Cameră cu sistem Windows Hello de autentificare facială (orientată frontal) • Cameră frontală cu înregistrare video la rezoluție Full HD 1080p • Cameră posterioară de 10 MP cu focalizare automată și înregistrare video la rezoluție HD 1080p și 4K
Sistem de operare	Microsoft Windows 11 Pro
Accesibilitate	• Compatibil cu setul adaptiv Surface (sau echivalent) • Compatibil cu accesorii adaptive Microsoft (sau echivalent)
Senzori	• Accelerometru • Giroscop • Magnetometru • Senzor de culoare ambientă (luminozitate și culoare)
Carcasă	Din aluminiu, butoane fizice: volum, alimentare
Securitate	• Cip TPM 2.0 pentru securitate și suport pentru BitLocker • Protecție cu conectare prin recunoaștere facială cu Windows Hello
Garanție	Minim 1 an
Conformitate cu standarde europene	Certificare CE conform directivelor UE: • Îndeplinește cerințele ENERGY STAR • Înregistrat EPEAT Gold
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din

Parametru	Cerință tehnică minimală
	dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea și instalarea la sediul beneficiarului str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software (dacă este cazul).

3.4.1.14. Tableta tip 2 - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Display	• Diagonală: 10.3" • Tehnologie display: E Ink Carta Monochrome Multi-point Capacitive Touchscreen • Rezoluție: 1404 x 1872 dpi
Procesor	1.2 GHz dual core ARM (sau echivalent)
Memorie RAM	1 GB LPDDR3 SDRAM
Stocare	8 GB internal storage flash
Comunicații	Wi-Fi
Porturi de intrare/ieșire	USB-C
Suport tip fișiere	PDF și ePUB
Sistem de operare	Codex, Linux-based OS
Dimensiuni fizice	188.0 x 246.0 x 4.7 mm, Greutate: 403.5 g
Baterie	Reîncărcabilă, 3000mAh, Li-Ion
Pen	Inclus, Pen reMarkable Marker Plus (sau echivalent)
Garanție	Minim 1 an
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției,

Parametru	Cerință tehnică minimală
	precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea și instalarea la sediul beneficiarului din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița, inclusiv instalarea și configurarea licențelor software, dacă este cazul.

3.4.1.15. Imprimantă multifuncțională color A3 de capacitate mare - 2 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Metodă de imprimare	Cap de printare TFP PrecisionCore Micro (sau echivalent)
Configurație duze	7.230 Duze negru, 7.230 Duze per culoare
Mărime minimă a picăturilor	3,8 pl, cu tehnologie pentru picături de cerneală de dimensiuni variabile
Tehnologie cerneală	DURABrite Pro (sau echivalent)
Randament	Grup de lucru mediu
Multifuncțional	Copiere, Imprimare, Scanare RADF și stand incluse
Număr de culori	4 culori, Negru [Pigment], Cyan [Pigment], Galben [Pigment], Magenta [Pigment]
Viteză de copiere	până la 40 ipm Black, până la 40 ipm Colour
Rezoluție de copiere	600 x 600 dpi
Reducere/mărire	25 % - 400 %
Număr maxim de copii	9.999



Parametru	Cerință tehnică minimală
Dimensiune maximă copie	A3
Timp până la prima pagină imprimată	Monocrom 6 secunde, Color 6 secunde
Viteză de imprimare A4	40 Pagini/min. Monocrom, 40 Pagini/min. Color
Viteză de imprimare A3	23 Pagini/min. Monocrom, 23 Pagini/min. Color
Rezoluție imprimare	600 x 2.400 DPI
Volum recomandat	Între 5.600 - 60.000 Pagini pe lună
Printare de pe dispozitive	PC, MAC, Cloud, Direct USB, Mobile Device (WiFi Direct)
Scanare față-verso	Permisă
Viteză de scanare	60 ipm (Monocrom, o singură față, ADF (compartiment pentru alimentarea automată)) 120 ipm (Monocrom, Față-verso, ADF (compartiment pentru alimentarea automată)) 0,4 msec/linie (Color, 300 dpi, Scanner orizontal) 0,6 msec/linie (Color, 600 dpi, Scanner orizontal)
Rezoluție scanner	600 DPI x 1.200 DPI (orizontal x vertical)
Rezoluție optică (ADF)	600 DPI x 600 DPI (orizontal x vertical)
Integrare avansată a documentelor	Scanare către email, Scanare către FTP, Scanare către folder de rețea, Scanare către USB, Computer- Epson Document Capture Pro (sau echivalent)
Mărime maximă de scanare	297 mm x 431 mm
Formate ieșire	BMP, JPEG, TIFF, s scanare către multi TIFF, PDF, scanare către, PDF/A, PNG, secured PDF

Parametru	Cerință tehnică minimală
Tip scanner	Contact image sensor (CIS)
Funcții fax	Trimitere fax de la PC, Fax către e-mail, Primire și salvare, Reapelare automată, Selecție rapidă, Trimitere fax către folder, Agendă de adrese, Fax Preview, Polling Reception
Tip de fax	Capacitate fax accesibilă, alb-negru și color
Viteza de transmisie prin fax	până la 33,6 kbps/aproximativ 3 secunde per pagină
Comenzi rapide pentru fax (max.)	2.000 denumiri și cifre
Memorie pagină	până la 550 pagini/6 MB
Protocoale imprimare în rețea	LPR, FTP, IPP, LPD, Port 2501, Port 9100, WSD, IPsec, WSD-Print, IPPS, IS, Bonjour/Airprint, SMB 1.0, SMB 2.0, SMB 3.0
Protocoale management rețele	SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP, APIPA, DDNS, mDNS, SNTP, SLP, WSD, LLTD, Ping, SMTP, LLMNR, POP3, IPsec, IEEE 802.1X, ARP, GARP, EAP, ICMP, IGMP, DNS-SD, HTTPS, XMPP, SMTPS, LDAP, LDAPS, SNMP 1.0, SNMP 2.0c, SNMP 3.0, SNMP Trap
Securitate WLAN	WEP 64 Bit, WEP 128 Bit, WPA PSK (TKIP), WPA2 PSK (AES), WPA2 Enterprise (AES), WPA3-SAE(AES)
Protocoale de rețea	Interfață Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), USB 2.0-A, LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac wireless (opțional), USB 3.2 Gen 1x1 TCP, UDP, HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, IPSEC, SSL/TLS
Alimentare automată cu documente	150 pagini
Greutate a hârtiei adecvată	52 g/m ² - 300 g/m ²
Duplex	A4/A3, hârtie obișnuită
Capacitate tavă hârtie ieșire	500 Coli



Parametru	Cerință tehnică minimală
Capacitate tăvi alimentare hartie	1.150 Coli Standard, 5.150 Coli maxim
Capacitate tăvi standard	2 x 500-Sheet paper tray
Tăvi pentru hârtie opționale	2 tăvi pentru hârtie de 500 de coli, Cabinet, opționale
Formate hârtie	A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, C4 (Plic), C5 (Plic), DL (Plic), Letter, EXE
Dimensiuni particularizate hârtie	Min. 55x 140 mm to Max 297x 1.200 mm
Capacitate hârtie 1	150 Coli de hârtie obișnuită
Capacitate hârtie 2	10 Plicuri
Consumabile incluse	Se vor livra un set cartușe de initializare + 1 x Set cartușe de înlocuire (50.000 pag. negru, 30.000 pag. x 3 culori, 1 x maintenance box)
Garanție	Minim 5 ani
Conformitate cu standarde europene	• ISO/IEC 15408, certificare CCRA, certificare Energy Star • Declarație de conformitate CE
Caracteristici ecologice și de mediu	Să permită următoarele: • Imprimare mai sustenabilă • Fiabilitate și sustenabilitate îmbunătățită. Datorită unei căi mai simple și mai scurte pentru hârtie, blocajele de hârtie pot fi rezolvate mai ușor, iar conectivitatea unității de finisare este îmbunătățită. Acest lucru înseamnă că timpii de nefuncționare ai serviciului pot fi reduși. Mai puține consumabile și rezerve înseamnă risipă redusă. Datorită consumului redus de energie electrică, impactul general al procesului de imprimare asupra mediului se diminuează în mod semnificativ. • Mentenanță eficientă. Mai puține piese de schimb mențin intervențiile utilizatorului la minimum, făcând ca întreținerea zilnică să fie rapidă și eficientă.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	- Mai puține consumabile și rezerve înseamnă risipă redusă. Datorită consumului redus de energie electrică, impactul general al procesului de imprimare asupra mediului se diminuează în mod semnificativ. - Tehnologia Heat-Free PrecisionCore (sau echivalent) nu necesită căldură la pornire sau când echipamentul este scos din modul de repaus, ceea ce înseamnă o reducere semnificativă a consumului de energie. Acest lucru permite imprimantelor cu jet de cerneală care folosesc tehnologia Heat-Free să ofere un timp excepțional de rapid de imprimare a primei pagini, comparativ cu tehnologia laser.
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița, câte o bucată.

3.4.1.16. Imprimantă multifuncțională A4 mono - 4 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Metodă de imprimare	Cap de imprimare PrecisionCore (sau echivalent)
Configurație duze	1.600 Duze negru
Mărime minimă a picăturilor	3,8 pl cu tehnologie pentru picături de cerneală de dimensiuni variabile
Tehnologie cerneală	DURABrite Ultra (sau echivalent)
Randament	Grup de lucru mediu



Parametru	Cerință tehnică minimală
Multifuncțional	Imprimare, scanare, copiere, fax RADF inclus
Timp până la prima pagină imprimată	4,8 Secunde
Viteză de imprimare A4	34 ppm, monocrom (hârtie simplă)
Rezoluție imprimare	1.200 x 2.400 DPI
Volum recomandat	500 - 5.000 pagini pe lună
Printare de pe dispozitive	PC, MAC, Network, Mobile Device, Direct USB, PC (Wired), PC (Wireless), N Device (WiFi Direct), Mobile Device (Wireless)
Viteză de scanare	• 30 ipm (monocrom, o singură față, 200 dpi, ADF -compartiment pentru alimentarea automată) • 30 ipm (color, o singură față, 200 dpi, ADF -compartiment pentru alimentarea automată) • 60 ipm (monocrom, față-verso, 200 dpi, ADF -compartiment pentru alimentarea automată) • 60 ipm (color, față-verso, 200 dpi, ADF-compartiment pentru alimentarea automată) • 5 ipm (monocrom, o singură față, 200 dpi,scaner orizontal) • 5 ipm (color, o singură față, 200 dpi, scaner orizontal).
Rezoluție scanner	1.200 DPI x 2.400 DPI (orizontal x vertical)
Integrare avansată a documentelor	Scanare către email, Scanare către FTP, Scanare către folder de rețea, Scanare către USB, Computer
Mărime maximă de scanare	216 mm x 297 mm
Formate ieșire	BMP, JPEG, TIFF, scanare către multi TIFF, PDF (color/tonuri de gri), PNG
Tip scanner	Contact image sensor (CIS)

Parametru	Cerință tehnică minimală
Funcții fax	Trimitere fax de la PC, Fax către e-mail, Primire și salvare, Reapelare automată, Trimitere fax către folder, Difuzare fax, Fax Preview, Polling Reception
Tip de fax	Capacitate fax accesibilă alb-negru și color
Viteza de transmisie prin fax	până la 33,6 kbps/aproximativ 3 secunde per pagină
Mod de corectare a erorilor	Fax CCITU/ITU Group3 cu Mod corectare eroare
Comenzi rapide pentru fax	Maxim 200 denumiri și cifre
Memorie pagină	până la 550 pagini/6 MB (tabelul ITU-T nr. 1)
Viteză de copiere	până la 22 ipm Black - Simplex ADF 600 x 600 dpi (ISO/ IEC 24735)
Rezoluție de copiere (dpi)	600 x 1200
Reducere/mărire	25 % - 400 %
Număr maxim de copii	999
Dimensiune maximă copie	A4
Protocoale imprimare în rețea	IPP, LPD, Port 9100, WSD
Securitate WLAN	WEP 64 Bit, WEP 128 Bit, WPA PSK (TKIP), WPA2 Enterprise, WPA2 PSK (AES), WPA3-SAE(AES)
Protocoale de rețea	• SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP, APIPA, DDNS, mDNS, SNTP, SLP, WSD, LLTD, Ping • TCP/IPv4, TCP/IPv6, UDP, HTTP, HTTPS, IPSEC, SSL/TLS
Alimentare automată cu documente	50 pagini



Parametru	Cerință tehnică minimală
Greutate a hârtiei adecvată	64 g/m ² - 256 g/m ²
Duplex	Instalat
Capacitate tavă hârtie ieșire	150 Coli
Capacitate tăvi alimentare hârtie	330 Coli Standard, 80 Coli MP tray, 250 Coli paper tray
Capacitate tăvi standard	Tavă multifuncțională de 80 de coli, 250-sheet paper tray
Tăvi pentru hârtie opționale	3 tăvi de 500 coli pentru hârtie opționale
Formate hârtie	A4 (21,0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5, B6, C4 (Plic), C5 (plic), C6 (plic), DL (plic), No. 10 (plic), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, Legal, Personalizat
Capacitate hârtie 1	80 Coli de hârtie obișnuită, Cărți poștale, Hârtie lucioasă, Plicuri, Etichete, 80gsm
Capacitate hârtie 2	250 Coli de hârtie obișnuită, Plicuri, 80 gsm
Memorie	2.048 MB
Caracteristici	Ecran tactil, Imprimare directă, Scanare directă pentru imprimare, fără a fi nevoie de computer, Imprimare directă de pe USB
Display LCD	Tip: Color, Panou tactil, Diagonală: 10,9 cm
Prelucrare medii de tipărire	Compartiment de alimentare automată (ADF) pentru copiere față-verso (A4, hârtie obișnuită), Compartiment de alimentare automată (ADF) pentru scanare față-verso (A4, hârtie obișnuită), Duplex automat (A4, hârtie obișnuită), Imprimare în orientare portret sau peisaj, Thick Media Support
Funcții de securitate	Limitare funcție de acces cu Web Config (sau echivalent), imprimare confidențială securizată pe bază de cod PIN, IPsec, IEEE802.1x, SSL (autentificare pe server), mod administrare panou
Protocoale securitate	TLS V1.2, TLS V1.3, SSL, SNMP, SNMP V3, IPSec, FTP, IPv6, HTTPs, WPA2, WPA3, PIN code Release, User Authorisation, IEEE802, SSL/TLS



Parametru	Cerință tehnică minimală
Emulații	PCL5c, PCL5e, PCL6, PostScript 3, GDI
Consumabile incluse	Se livrează cu 1 set cartușe de inițializare + 1 x set cartușe de înlocuire (40.000 pag. negru, 1 x maintenance box)
Garantie	Minim 5 ani
Conformitate cu standarde europene	Declarație de conformitate CE
Caracteristici ecologice și de mediu	Să permită următoarele: • Imprimare mai sustenabilă • Fiabilitate și sustenabilitate îmbunătățită. Datorită unei căi mai simple și mai scurte pentru hârtie, blocajele de hârtie pot fi rezolvate mai ușor, iar conectivitatea unității de finisare este îmbunătățită. Acest lucru înseamnă că timpii de nefuncționare ai serviciului pot fi reduși. Mai puține consumabile și rezerve înseamnă risipă redusă. Datorită consumului redus de energie electrică, impactul general al procesului de imprimare asupra mediului se diminuează în mod semnificativ. • Mentenanță eficientă. Mai puține piese de schimb mențin intervențiile utilizatorului la minimum, făcând ca întreținerea zilnică să fie rapidă și eficientă. • Mai puține consumabile și rezerve înseamnă risipă redusă. Datorită consumului redus de energie electrică, impactul general al procesului de imprimare asupra mediului se diminuează în mod semnificativ. • Tehnologia Heat-Free PrecisionCore (sau echivalent) nu necesită căldură la pornire sau când echipamentul este scos din modul de repaus, ceea ce înseamnă o reducere semnificativă a consumului de energie. Acest lucru permite imprimantelor cu jet de cerneală care folosesc tehnologia Heat-Free să ofere un timp excepțional de rapid de imprimare a primei pagini, comparativ cu tehnologia laser.
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din

Parametru	Cerință tehnică minimală
	dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.1.17. Router Next Generation Firewall - High Availability Solution (sau echivalent) - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Necesitate	Acest tip de router este necesar/ obligatoriu deoarece în cadrul instituției se utilizează un router și pentru a realiza disponibilitatea de tip HA (High Availability) sunt necesare 2 echipamente de același tip și model, pe care să fie instalate/ funcționale serviciile licențiate.
Performanțe, funcționalități și capacități minime	• Firewall cu Stateful packet inspection și DDoS attack protection (UDP/ICMP/SYN flood) • Enhanced dashboard și centru de notificări • Deep packet inspection for TLS/SSL/SSH • Capture advanced threat protection • Sistem de prevenire a intruziunilor IPS • Anti-malware protection (protecție anti-malware) • Application identification (identificare aplicații) • Traffic visualization and analytics • HTTP/HTTPS Webcontent filtering • VPN, Networking și Integrated Wireless • Management, monitoring and support



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Suport 24x7
Specificații hardware	Firewall model tip desktop, non-rackabil • Memorie RAM: minim 4GB • Memorie Flash: minim 64 MB • Stocare tip SSD opțională cu minim 32GB extra • Posibilitate adăugare sursă redundantă • Interfețe 10/100/1000 Base-T: minim 8 • Interfețe 5 Gbps SFP+: minim 2 • Porturi USB 3.0: minim 2 • Interfață management: 1x RJ45 + 1x Micro USB • Posibilitate extindere număr de porturi prin switch-uri proprii vendorului sau ale unui alt vendor determinat
Caracteristici	• Conexiuni SPI: minim 1.125.000 • Conexiuni DPI: minim 375.000 (în mod optimizat pentru DPI) • Conexiuni DPI-SSL: minim 30.000 (în mod optimizat pentru DPI-SSL) • Conexiuni DPI-SSH: minim 1.000 • Conexiuni noi pe secundă: minim 21.000 • Rute dinamice: minim 2.048 • Rute Statice: minim 1.024 • Politici NAT: minim 1.024 • Reguli de administrare a lărimii de bandă: minim 20 • Utilizatori în baza locală a firewall-ului: minim 250 • Numar de utilizatori tip Guest: minim 200

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Reguli Firewall: minim 100 • Politici Application Control: minim 20 • Obiecte Application Control: minim 20 • Acțiuni Application Control: minim 20 • Serviciu de blocare a aplicațiilor • Obiecte: Useri Application Control E-mail: minim 10 • Conexiuni: Email Application Control: minim 1.000 • Frame-uri pe secundă: minim 454.000 • Performanța Firewall (1518 Byte RFC 2544): minim 5.5 Gbps • Performanța IPS: minim 2.5 Gbps • Gateway Anti-Malware: minim 2.0 Gbps • Performanța DPI cu toate serviciile pornite (GAV/GAS/IPS): minim 2.0 Gbps • Performanța în Application Intelligence/Control: minim 2.5 Gbps • Performanța VPN (AES): minim 2.1 Gbps • IMIX: minim 1.4 Gbps • Performanța în trafic criptat (DPI SSL): 750 Mbps • Control granular DPI SSL per zonă sau regulă
Servicii de securitate	• Semnături DPI: minim 20.000 • Semnături Cloud AntiVirus: minim 62 Milioane • Fișierele scanate de firewall nu vor avea limită de dimensiune • Semnături de aplicații: minim 3800 • Serviciu de scanare Antivirus • Suite-B Compliance



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Posibilitate de activare a serviciului Anti-Spam • Categori CFS (Content Filtering Service): minim 64 • Categori Customizabile CFS (Content Filtering Service): minim 64 de domenii • Posibilitatea alegerii dintre minim 2 engine-uri de rating CFS, cel al producătorului și unul extern • Category 42 Removal(LGBT) • CFS Counter • Google Force Safe Search • Serviciu de Content Filtering Profesional • FIPS 140-2 • Suite-B Cryptography • Funcționalitate de Sandboxing cu inspecția memoriei pentru blocarea atacurilor tip Spectre, Meltdown, Foreshadow, etc. • Dimensiunea fișierelor analizate de funcționalitatea de sandboxing: maxim 10 MB • Opțiunea de a bloca fișiere suspecte în așteptarea rezultatului analizei serviciului de Sandboxing • Serviciu de Sandboxing • Suport pentru TLS 1.3
Conexiuni tip VPN	• Client IPsec VPN : minim 10 utilizatori incluși la achiziție • Client IPsec VPN : pe echipament se vor putea licenția minim 500 de utilizatori simultan • Client SSL VPN : minim 2 utilizatori incluși la achiziție



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Client SSL VPN : pe echipament se vor putea licenția minim 200 de utilizatori simultan • Tuneluri VPN tip Site to Site: minim 200 • Manual Key • IKE using pre-shared secrets • IKE using certificates • IKEv2 • XAUTH Authentication • Phase 1/Phase2 Customizabilă • AES Support for AES-128, AES-192, AES-256 • RIPv2 advertising • Netbios pass through • Remote Access VPN Per User/Group Policies • Route Based VPN • VPN Tunnel Redundancy • H.323 Support • Enable/Disable SIP Transformations
Autentificare	• Utilizatori Single Sign On (SSO): minim 2.500 • Terminal Servers: minim 4 • Agenți SSO: minim 32 • Suport pentru SSO, RADIUS, LDAP și Active Directory
Moduri de lucru	• Mod Layer 2 Bridge de funcționare • Mod Transparent de funcționare



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Mod NAT de funcționare • Mod Sniffer/Tap de funcționare • Mod Wire / Virtual Wire de funcționare
Rutare	• Static Routes • Dynamic Routing, RIP v1/2, OSPF • Routed Mode of Operation • Policy Based Routing
Redundanța	• Să suporte prin licențiere suplimentară sau inclusă pentru Active/Passive Failover cu State Synchronization • Să suporte prin licențiere suplimentară sau inclusă pentru A/A Clustering • Port Redundancy • WAN/WAN ISP Failover • Numărul de conexiuni WAN/ISP Failover (N - 1): minim 8 • WAN/WAN Load Balancing • Inbound NAT Load Balancing
Software	• Server DHCP • Proxy DNS • Protecție Atacuri DDoS • Suport API • Suport pentru SD-WAN • Time Configurabil • NTP Time • Diagnostic tools (ping, dns lookup, etc.)



Parametru	Cerință tehnică minimală
IPv6	• IPv6 DHCP Prefix Delegation • IPv6 6rd (Rapid Deployment) • Suport pentru BGP IPv6 • Suport pentru IPv6 Backend • Suport pentru Modul Wire IPv6 • IPv6 NAT Load Balancing
Log-uri și rapoarte	• View Log • Mail Log • Send Log Daily/Weekly/When Full • Syslog Server Support • Webtrends Support • Logging Categories • SNMP Support v2/v3 • Suport pentru Netflow/IPFIX • Suport pentru sabloane Netflow/IPFIX • Colectori Netflow/IPFIX • Logging Avansat
Management	• HTTP • HTTPS • SSHv2 • Nume de Utilizator de Admin Configurabil • Blocare cont Admin • CLI- Command Line Interface



Parametru	Cerință tehnică minimală
Condiții de operare	Suport tehnic la producător 24/7, 365 zile pe an MTBF: minim 350000 ore Temperatura de operare: 0° până la 40° C Umiditate de operare: 10% - 90% non-condens
Garantie	Minim 3 ani
Conformitate cu standardele europene	Declarație de conformitate CE
Cerințe suplimentare	Se vor include următoarele: • Livrare, instalare, punere în funcțiune și optimizare, la sediul DSPBN din Bistrița, str. Grănicerilor, nr.5. Instalarea și configurarea se vor realiza on site. Pentru a nu perturba activitatea instituției, aceste operațiuni se vor executa în afara orelor de program. • Configurare servicii de securitate: gateway antivirus, intrusion and prevention, sandbox, anti-spyware, geo-IP filter, botnet filter • Instruirea beneficiarului, cel puțin 2 zile la sediul DSPBN din Bistrița, str. Grănicerilor, nr.5 • Certificare pentru soluții de securitate de rețea emisă de către producătorul echipamentului, pentru cel puțin o persoană angajată a furnizorului, care va efectua instalarea și punerea în funcțiune. • Se vor asigura intervenții în perioada de garanție în maxim 1 oră de la sesizare. • Soluționarea problemelor apărute se va face în maxim 2 ore. • În perioada garanției se va asigura un echipament de schimb, deoarece este un echipament critic pentru funcționarea rețelei de calculatoare.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării echipamentului, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate.

3.4.1.18. Centrală telefonică VOIP - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Centrală telefonică VOIP, care va cuprinde următoarele: - Centrală IP PBX appliance - Modul de extensie - Telefon secretariat - IP telefon celular de interior	
Centrală IP PBX appliance (dispozitiv)	1 RJ11 FXS, 1 RJ11 FXO, 2x GbE PoE LAN/WAN, 1 Hot Standby port, 500 SIP users, 50 concurrent calls, UCM RC, VideoServer, 12V/1.5A PSU - Modul de extensie (Extension module) pentru telefonul de secretariat oferat Abonați: maxim 500 SIP users, 50 apeluri concurente Porturi telefonie analogică: 1 x RJ11 FXS, toate porturile au capacitatea de salvare în caz de întrerupere a curentului, 1 RJ11 FXO, 1x PSTN FXO Porturi rețea: 2x GbE PoE LAN/WAN, 1 Hot Standby port Router NAT: Să suporte mod router sau mod switch Porturi periferice: 1 x USB 2.0 slot SD-Card Display LCD: 320 x 240 color LCD cu touch screen pentru taste și Scroll Bar Buton reset: utilizare apăsare lungă=resetare, apăsare scurtă =restartare Capabilități Voice-over-Packet: LEC cu NLP Packetized Voice Protocol Unit, 128ms-tail-length carrier grade Line Echo Cancellation, Dynamic Jitter Buffer, Modem detection si auto-switch la G.711, NetEQ, FEC 2.0, rezistență la jitter până la 50% pierdere de pachete audio Codecuri voce si fax:

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38 QoS: Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) și Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS API: Disponibil pentru platforme third-party și integrare aplicații Sistem operare: Asterisk v16 Metode DTMF: In-band audio, RFC4733 si SIP INFO Protocol provizionare si Plug-and-Play: Provizionarea în masă utilizând fișierul de configurare XML criptat AES, descoperirea automată și furnizarea automată a punctelor finale VOIP prin ZeroConfig (DHCP Opțiunea 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS), listă de evenimente între trunchiul local și remote Protocoale de rețea: TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay, IPv6, OpenVPN Metode deconectare: Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect Criptare media: SRTP, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X Alimentare: Input: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz Montare: Desktop sau pe perete Suport multi-language: • Interfață Web: English, Simplified Chinese, Traditional Chinese, Spanish, French, Portuguese, German, Russian, Italian, Polish, Czech, Turkish • Răspuns customizat IVR/răspuns vocal: English, Chinese, British English, German, Spanish, Greek, French, Italian, Dutch, Polish, Portuguese, Russian, Swedish, Turkish, Hebrew, Arabic, Netherlands • Posibilitate customizare pachet limbă pentru suport în orice limbă Caller ID: Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT Inversare polaritate/Wink: cu opțiunea de activare/ dezactivare la stabilirea și terminarea apelului Call center:



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Cozi de apeluri configurabile multiple, distribuție automată a apelurilor (ACD) bazată pe abilitățile/ disponibilitatea/ încărcarea de lucru a endpointului Customizare răspuns automat: până la 5 nivele IVR (Interactive Voice Response) în limbi multiple Capacitate maximă: • Useri: 500 • Apeluri concurente: 50 • Număr maxim apeluri SRTP: 50 Număr maxim de participanți la conferințe: 4 camere conferințe cu până la 75 participanți Aplicație: Gratuită, disponibilă pentru desktop (Windows 10+, Mac OS 10+), web (Firefox si Chrome Browsers) și mobile (Android & iOS). Să permită userilor să participe la ședințe/conferințe, să comunice între ei, să facă apeluri folosind conturi înregistrate SIP Caracteristici apeluri: Call park, call forward, call transfer, call waiting, caller ID, call record, call history, ringtone, IVR, music on hold, call routes, DID, DOD, DND, DISA, ring group, ring simultaneously, time schedule, PIN groups, call queue, pickup group, paging/ intercom, voicemail, call wakeup, SCA, BLF, voicemail to email, fax to email, speed dial, call back, dial by name, emergency call, call follow me, blacklist/whitelist, voice meeting, eventlist, feature codes, busy camp-on/ call completion, voice control Update firmware: Disponibil prin platforma de management, zero-touch cloud provisioning și management system. Protocoale internet: RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028, RFC 2976, RFC 3842, RFC 3892, RFC 3428, RFC 4733, RFC 4566, RFC 2617, RFC 3856, RFC 3711, RFC 5245, RFC 5389, RFC 5766, RFC 6347, RFC 6455, RFC 8860, RFC 4734, RFC 3665, RFC 3323, RFC 3550 Conformitate: FCC: Part 15 (CFR 47) Class B, Part 68 CE: EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62368.1, ES 203 021, ITU-T K.21 IC: ICES-003, CS-03 Part I



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Issue 9 RCM: AS/NZS CISPR 32, AS/NZS 62368.1, AS/CA S002, AS/CA S003.1/2 Power adapter: UL 60950-1 or UL 62368-1
Modul de extensie pentru telefon secretariat	Ecran: LCD 128 x 384 Taste: dual – color 20 de linie/pagină, 2 pagini - total 40
Telefon secretariat	High-End IP Phone, 6 SIP accounts, 12 lines, 2x GbE PoE, 480x272 (4.3") color LCD, 48 virtual BLF keys Standard si protocoale: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6, CDP/SNMP/RTCP-XR Rețea: Min 2 x Gigabit PoE, Bluetooth integrat Ecran: 4.3 inch (480x272) TFT color LCD Taste: 12 de linie pt 6 linii SIP, 5 taste programabile xml, 5 navigare, 11 taste dedicate Codecuri: G7.29A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722(wide-band), G723.1, iLBC, Opus, in-band and out-of-band DTMF (in audio, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC Porturi auxiliare: RJ-9 Funcții telefonice: Hold, transfer, forward, 5-way conference, call park, call pickup, shared-call-appearance (SCA)/bridged-line-appearance (BLA), downloadable phonebook (XML, LDAP, up to 2000 items), call waiting, call log (up to 500 records), XML customization of screen, off-hook auto dial, auto answer, click-to-dial, flexible dial plan, hot desking, personalized music ringtones and music on hold, server redundancy and fail-over Securitate: AES 256 bit



Parametru	Cerință tehnică minimală
IP telefon celular de interior	Telefon celular de interior IP compatibil cu centrala telefonică furnizată
Garanție	Minim 2 ani
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: -Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5 și str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.1.19. Sistem de videoconferință - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Sistem de videoconferință, compus din: 1. Sistem de videoconferință 4K, care va include următoarele: - Suport mobil (Mobile trolley) - ClickShare CX-20 - PIF + cabluri 2. Display interactiv 75" IFP, 4K UHD, Direct LED, 370 nits, QUAD Core CPU, Android 8.0 și suport perete- 1 buc	
Sistem de videoconferință	Camăra integrată: • senzor 8MP Sony (sau echivalent) • diagonala 120° FoV • HFOV: 110° • zoom 4x e-PTZ • obturator imagine electric automat la închiderea/ pornirea apelului de videoconferință • slot integrat pentru extensie camera adițională cu zoom optic 12x

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Funcții inteligente ○ framing automat grup de persoane ○ urmărire vorbitor ○ Multi-focus Framing (Integrated) ○ PiP Mode ○ Smart Gallery (în mediul Zoom) Microfoane integrate: 16 de tip MEMS • 4 boxe și 2 tweetere stereo integrate • suport RCA intrare/ieșire • șuprimare ecou și zgomote de fond • suprimarea reverberației • tehnologia Beamforming • CNG/PLC/AJB/De-Rerb Tabletă de control: • Min 11.6 inch cu ecran tactil • Rezoluție 1080p • Conexiuni : ○ 1 * USB 2.0 Type-C Port ○ 1 * USB 2.0 Type-C PD Port ○ 1 * 3.5 mm Headset Port ○ 1 * USB 2.0 Type-A Port (for WPP30) ○ 1 * USB 2.0 Type-A Port ○ 1 * Ext Touch Port RJ-45 ○ WiFi: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax. ○ Bluetooth: BT 5.2 Camera adițională: • Min 8MP • 6x zoom optic • Pan +/- 100 grade • Tilt 0/-90 grade • Focus automat vorbitor sau grup de persoane

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Să se integreze nativ cu table interactive Sistem de operare: minim Android 8.0 Funcții videoconferință: • Calendar • One-click join • Meeting collaboration • Partajare continut • Whiteboard • Meeting control • Adăugare participanți • Hold/Resume • Camera On/Off • Mute/Unmute • Volume Up/Down • Hang up Standarde video: H.264 High profile, H.264 SVC, H.264 Protocoale rețea și de securitate: • IPv4 and IPv6, DHCP/static IP • HTTP/HTTPS web server • SRTP/TLS, AES 256-bit encryption • QoS: 802.1p/q, Diff-serv • VLAN, LLDP • IEEE802.1X • EAP-MD5/EAP-TLS • PEAP-MSCHAPv2 • EAP-TTLS/EAP-MSCHAPv2 • Network diagnosis: Ping, Trace route • Time and date synchronization using SNTP • Built-in certificate • Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP)



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Connexiuni: • 1 x port pentru camera detașabilă PTZ • 1 x HDMI ieșire (CEC) • 1 x HDMI intrare • 2 x RCA intrare • 2 x RCA ieșire • 1 x port microfon adițional • 3 x USB Type A • 1 x 10/100M/1000M Ethernet port • 1 x Power port • 1 x slot pentru Windows OPS • 1 x Security lock slot • 1 x Reset slot • senzor de mișcare • WiFi6 2x2 MIMO dual-band • Bluetooth 5.0 integrat • NFC Sistem de prezentări wireless: • Decoder: Up to 4k/30fps • Input Power: 5V/600 mA • Power Consumption: 2.2 W (Typical) • Interface: ○ Full-featured USB Type-C ×1 ○ USB-C to USB-A Adapter x1 ○ Button: START/STOP Button x 1 • LED ○ 4K/UHD Indicator × 1 ○ System Error Indicator × 1 ○ System Status Indicator × 1 WiFi • Standard: 802.11 b/g/n/ac



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Frequency: 2.4GHz/5GHz • Security: WPA-PSK/WPA2-PSK Device Compatibility Sisteme de operare suportate: • Windows 7/8/10/11 • Mac OS 10.10 or later Caracteristici avansate: • Desktop Sharing: ○ Duplicated Desktop ○ Extended Desktop • Collaboration: ○ Annotation ○ Whiteboard ○ Intuitive Remote Control ○ Multiple Screens Butoane: • Benzi luminoase LED care indică starea sistemului • Butonul Acasă • Butonul sursă de intrare • Buton de creștere/reducere a volumului Microfon wireless: Microfon wireless adițional față de cele integrate în ecran, de tip omnidirecțional • voce HD • Full-Duplex technology • acoperire (min 6 m) 360° voice pickup • buton mut • WiFi Technology (WPA2/AES128 Encryption) Caracteristici fizice: • Storage intern 64 GB • Alimentator: AC 100~240V input • Consum max 338w



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Dimensiuni (W.D.H) montare podea: 1468mm × 905mm × 942mm • Greutate max 110 Kg • Umiditate de operare: 10 - 95% • Temperatura de operare: 0 - 40°C • Temperatura de stocare: -30 - 70°C
Display interactiv	Ecran cu diagonala: 75inch IFP Direct LED touch screen • Ultra HD 4K (rezoluție 3840 x 2160) • Quad Core CPU • Anti-glare and anti-fingerprint coating • Contrast ratio 1200:1(typ.) • Viewing angle 178°(H) / 178°(V) • 370 nits • Ratio 16:9 • Refreshing Frequency 60Hz • Touch Points 20 points • Location Accuracy ± 1mm (over 90% Area) Contact Height < 2mm
Suport de perete	Suport de perete pentru display minim 75 inch
Suport mobil	FloorStand cu tava pt. MeetingBoard
ClickShare	WPP30 Wireless Sharing & BYOD Pod ClickShare CX-20
Garanție	Minim 2 ani
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus ca fiind minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe:

Parametru	Cerință tehnică minimală
	- Livrarea, instalarea, punerea în funcțiune și configurarea la sediul beneficiarului din Str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița. - Se vor livra accesoriile și cablurile de conexiune necesare funcționării și interconectării echipamentului, indiferent dacă acestea au fost sau nu expres solicitate.

3.4.1.20. Distrugător documente automat - 2 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Distrugător documente automat, 300 coli. Se vor livra și coli impregnate cu ulei, minim un pachet, cod produs 2101948 sau 2101949 (sau echivalent) pentru fiecare aparat. Distrugător de documente, de tip cross-cut (tip confetti) care să poată distruge inclusiv hârtie capsată sau cu agrafe de birou și carduri de credit.
Dimensiune particulă tăiată:	4x26 mm
Capacitate maximă de distrugere:	10 coli la alimentare manuală 300 de coli la distrugere automată (hârtie 80 g/mp)
Alimentare automată:	auto feed
Viteza:	2.2 m/minut
Fanta deschidere:	230 mm
Funcționare continuă	60 minute distrugere neîntreruptă cu ventilatorul de răcire încorporat
Capacitate coș pentru reziduuri:	60 litri (500 coli A4)
Motor:	400 W
Greutate:	18.7 kg
Dimensiuni:	465 x 735 x 490 mm
Nivel de securitate:	4



Parametru	Cerință tehnică minimală
Nivel zgomot:	55 dB
Alte funcționalități și caracteristici	• Funcție anti-blocare hârtie • Funcție de eliberare blocaj • Indicator coș plin (infraroșu) • Panou de control tactil • Fereastră pentru vizualizare nivel încărcare coș • Roți pentru mobilitate
Garanție	Minim 1 an
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: -Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița, câte o bucată.

b. Servicii achiziționare/dezvoltare soft-uri

1. Software licență pentru managementul serviciilor de securitate Advanced Protection Service Suite pentru firewall – 1 buc
2. Software de monitorizare a infrastructurii de rețea și a serverelor – 1 buc
3. Soluție software pentru backup date– 1 buc
4. Software licență pentru protecție antivirus – 1 buc
5. Software licență pentru servicii de securitate a poștei electronice– 1 buc

3.4.1.21. Software licență pentru managementul serviciilor de securitate Advanced Protection Service Suite pentru firewall (sau echivalent) -1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Pentru instalare pe dispozitiv	Router Next Generation Firewall de la poziția 3.4.1.17 din prezentul document
Caracteristici principale	Software licență pentru managementul serviciilor de securitate Advanced Protection Service Suite pentru firewall Vor fi incluse cel puțin următoarele, pentru activarea funcționalităților descrise pentru device tip router de la poziția 3.4.1.17 din prezentul document:

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Network Security Manager (NSM) de tip cloud • Opțiunea de a bloca fișiere suspecte în așteptarea rezultatului analizei serviciului de Sandboxing Software-ul trebuie să fie o soluție completă de securitate a rețelei, care să includă următoarele: • Manager de securitate de rețea bazat pe cloud • Antivirus gateway certificat ICSA și protecție anti-spyware • Serviciu anti-spam cuprinzător • Tehnologie IPS de ultimă oră • Inteligența și controlul aplicațiilor • Securitate DNS: DNS Security – Basic și DNS Filtering • Filtrarea conținutului • Suport 24x7 cu actualizări de firmware • Sandbox pentru testarea rețelei cu mai multe motoare, Real-Time Deep Memory Inspection (RTDMI) brevetată de producător • Integrare Wi-Fi 6 • Deep Packet Inspection pentru SSL • Actualizări GeoIP • Botnet Service • Capture ATP - Sandboxing (Static, RTDMI, Memory, Hypervisor, Emulation) • NSM (Cloud) Management • NSM (Cloud) Raportare
Durată servicii	Minim 5 ani
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime

Parametru	Cerință tehnică minimală
	și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița • Certificare pe soluții de securitate de rețea de la producătorul software-ului, pentru cel puțin o persoană care va efectua instalarea și punerea în funcțiune. • Instruirea beneficiarului, cel puțin 2 zile, la sediul acestuia.

3.4.1.22. Software de monitorizare a infrastructurii de rețea și a serverelor - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Platformă de monitorizare și management al rețelei care să ofere informații asupra sănătății și performanței rețelei și care să poată genera alerte atunci când sunt detectate probleme. Soluția să realizeze verificarea serverelor și a celorlalte componente ale rețelei, localizarea problemelor descoperite, alertarea utilizatorilor. Se va furniza o soluție software existentă pe piață (produs comercial tip COTS = Commercial Of The Shelf), care va fi configurată în cadrul proiectului conform cerințelor solicitate.
Interfață	Să dispună de o interfață și/ sau un tablou de bord intuitiv care să permită utilizatorului să urmărească valorile măsurate, să verifice starea rețelei și valorile de performanță în timp real (cum ar fi, performanța procesorului, memoriei RAM, etc) și pe baza acestora să remedieze problemele cât mai rapid și mai eficient.
Actualizări și remedieri	Soluția să permită actualizări și remedieri software în timp real
Numărul de dispozitive, porturi și senzori monitorizați	Nelimitat



Parametru	Cerință tehnică minimală
Descoperire automată completă a dispozitivelor și a valorilor acceptate	Soluția să permită o descoperire automată completă a dispozitivelor și a valorilor acceptate
Maparea rețelei	Soluția să permită maparea rețelei prin protocoale de descoperire
Grupare automată bazată pe reguli	Soluția să permită gruparea automată bazată pe reguli
Praguri de alertă, stare și Syslog	Să permită utilizatorului să configureze praguri de alertă și să primească mesaje de alertă, atunci când există o problemă legată de servere sau alte echipamente selectate.
Sistem de contabilizare a traficului	Soluția să includă un sistem de contabilizare a traficului
IP SLA, Pseudowire și valori QoS bazate pe clasă	Soluția să includă IP SLA, Pseudowire și valori QoS bazate pe clasă
RESTful API	Soluția să permită RESTful API
Opțiuni de asistență și servicii disponibile	Soluția să includă opțiuni de asistență
Dispozitive de securitate și control al rețelei suportate	Cel puțin de la următorii producători: SonicWall, CISCO, CITRIX, Fortinet, Juniper, PaloAlto.
Monitorizare	Să poată monitoriza mai multe tipuri de dispozitive, platforme și sisteme de operare, inclusiv Windows, Linux, Cisco, Dell, etc.
Raportare	Să ofere un instrument de raportare integrat pentru o înțelegere ușoară a valorilor măsurate și prelucrate.
Perioada de subscripție	Minim 1 an

Parametru	Cerință tehnică minimală
Cerințe suplimentare	Să fie un instrument de monitorizare de încredere la nivel global. Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița • Posibilitatea de adăugare a noi echipamente în sistem, care să poată fi incluse în monitorizare și raportare utilizând această soluție.

3.4.1.23. Soluție software pentru backup date - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Soluție software pentru backup date cu suport pentru 5 ani. Posibilitate de programare automată a backup-urilor atât full backup, cât și backup incremental (pentru a se economisi spațiul de stocare). Soluția să asigure posibilitatea de restaurare a datelor pe o durată de 14 zile în urmă și posibilitatea de restaurare a datelor la nivel de fișier sau a întregii mașini virtuale. • Să ofere o protecție rezilientă a datelor, securitate încorporată și suport hibrid de încredere, cu până la 50 de sarcini de lucru (tasks), fără a compromite fiabilitatea și ușurința în utilizare. • Să asigure libertate și flexibilitate în utilizare, prin distribuirea și ajustarea eficientă a resurselor, după cum este necesar, corelat cu volumul de lucru și arhitectura stocării. • Să asigure o protecție completă a datelor pentru copiile de rezervă, cu criptare și imuabilitate end-to-end.

Parametru	Cerință tehnică minimală
Protecție dispozitive/aplicații	Să fie o soluție puternică și fără probleme, pentru protecția datelor, care să poată proteja următoarele: • Mașini virtuale: VMware Hyper-V Nutanix AHV Virtualizare Red Hat • Mașini fizice: Windows Linux IBM AIX Oracle Solaris Mac NAS • Cloud: AWS Azure Google • Aplicații software: Microsoft Baze de date Kubernetes Oracol SAP Hana PostgreSQL MySQL Să ofere următoarele: • posibilitatea de realocare a licențelor de protecție a datelor virtuale, fizice și bazate pe cloud, pe măsură ce nevoile evoluează (licențiere flexibilă) • posibilitate de creare a unor sarcini de lucru hibrid-cloud. • protecție a datelor concepută de experți pentru medii AWS, Azure, Google și hibride.
Recuperare	• Să asigure o protecție de încredere, cu recuperare fără efort a datelor din copiile de siguranță, oricând și oriunde. • Să asigure o recuperare instantanee, cu preluarea tuturor datelor, inclusiv a sarcinilor de lucru pe mai multe platforme, cu viteză și eficiență.
Imuabilitate	Să asigure o imuabilitate puternică, prin combaterea atacurilor ransomware, prin detectarea și restaurarea instantanee a datelor curate.
Stocare	Să asigure versatilitatea stocării, prin posibilitatea de migrare sau mutare fără efort a datelor de rezervă între tipurile de stocare, păstrând în același timp reducerea dimensiunii datelor.
Analiză și raportare	• Monitorizarea, raportarea și alertarea în direct, pentru evitarea potențialelor probleme și prevenirea timpilor de nefuncționare- Self-Serve Analytics (sau echivalent). • Să nu necesite o supraveghere constantă a backup-urilor, prin folosirea testării și monitorizării automate economisindu-se timp și resurse. • Să asigure o protecție intuitivă a datelor, printr-o platformă all-inclusive pentru protecția datelor, sarcinilor de lucru și aplicațiilor.
Număr instanțe	10

Parametru	Cerință tehnică minimală
Perioada de subscripție	5 ani
Cerințe suplimentare	Să fie un instrument de backup de încredere la nivel global. Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița • Posibilitatea de adăugare a noi echipamente în sistem, care să poată fi incluse în procesul de backup utilizând această soluție.

3.3.1.24. Software licență pentru protecție antivirus - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici principale	Software licență pentru protecție antivirus Protect Advanced (sau echivalent) on-premise pentru 70 stații, subscripție 5 ani. Soluție antivirus pentru protejarea calculatoarelor din rețeaua internă cu scopul asigurării securității rețelei de calculatoare și a datelor prelucrate prin intermediul sistemului informatic al Direcției de Sănătate Publică a Județului Bistrița-Năsăud. Soluția trebuie să ofere minim următoarele: • Protecție îmbunătățită împotriva ransomware-ului și a amenințărilor de tip zero-day, prin intermediul tehnologiei de sandboxing bazată pe cloud. • Să ajute la respectarea conformității privind protecția datelor, prin capacitatea de criptare completă a hard disk-urilor, pe sisteme de operare Windows și MacOS. • Să lucreze în paralel cu soluțiile pentru endpoint-uri, pentru a livra un produs complet și să ofere posibilitatea de a solicita asistență on-call din partea experților furnizorului.



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Să ofere protecție proactivă împotriva amenințărilor noi, nedepistate până acum, executând și analizând toate eșantioanele suspecte într-un mediu izolat și puternic de tip sandbox cloud, pentru a evalua comportamentul real al acestora, utilizând feed-uri de threat intelligence, multiple instrumente interne pentru analize statice și dinamice și date despre reputația fișierelor. • Scanare și analiză avansate • Tehnologie Machine Learning de ultimă oră • Analiză comportamentală în profunzime • Cloud sandbox
Interfață și panou de control	• Să permită administrarea de la distanță, cu ajutorul unui panou de control unic, pentru o vizibilitate mai bună a amenințărilor, a utilizatorilor și a elementelor din carantină. • Să ofere un punct unificat de administrare a securității rețelei și o performanță mărită prin automatizarea task-urilor. • Să dispună de o consolă cloud ușor accesibilă pentru îmbunătățirea TCO-ul (costul total al deținerii) și gestionarea facilă a securității. • Consolă bazată pe cloud cu posibilitatea unei implementări locale • Să permită raportarea completă pentru soluțiile de securitate utilizate. • Să controleze straturile de prevenție, detecție și răspuns ale stațiilor endpoint pe toate platformele. • Să permită o criptare puternică, gestionată nativ via consolei proprii Instalarea să fie ușoară și să asigure criptarea eficientă a datelor pe endpoint-urile conectate Windows și Mac. Această criptare crește semnificativ securitatea datelor instituției și ajută la respectarea reglementărilor privind protecția datelor.
Protecție dispozitive	• Protecție pentru Servere, Statii de lucru, Laptop-uri • Endpoint-urile (calculatoare și servere) și laptop-urile companiei să fie protejate de o tehnologie avansată multilayer care extinde securitatea și pentru atacurile de forță brută.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Să asigure vizibilitate în timp real pentru toate stațiile endpoint, precum și raportarea completă și managementul de securitate pentru toate sistemele de operare. • Să ofere vizibilitate în timp real a tuturor stațiilor endpoint: desktop-uri, servere, mașini virtuale și chiar dispozitive mobile gestionate • O politică granulară de control și posibilitatea de a seta mai multe politici pentru același computer sau grup și de a crea politici pentru permisiuni moștenite. În plus, să se poată configura setările politicii ca fiind configurabile la nivel de utilizator, astfel încât să se poată bloca orice număr de setări pentru utilizatorii finali. • Gestionarea criptării pe dispozitivele care rulează sistemele de operare Windows și MacOS • Să permită criptarea la nivel de unități de disc, partiții sau chiar drive-uri întregi. • Să ofere la nivel endpoint numeroase niveluri de protecție și să poată detecta secvențele malware înainte, în timpul și după execuție. Să includă și tehnologie contra atacurilor de tip predicție brută a parolelor. • La nivel de server să ofere protecție multilayer ușor de implementat, pentru securitatea serverelor și continuitatea activității, prin : ○ blocarea atacurilor cu țintă precisă ○ prevenirea apariției breșelor de date ○ oprirea atacurilor fileless ○ detectarea amenințărilor persistente avansate
Perioada de subscripție	5 ani
Cerințe suplimentare	Să fie un instrument de backup de încredere la nivel global. Se vor include în preț suportul la sediul beneficiarului pentru actualizarea și instalarea consolei, instalarea unei mașini virtuale cu sistem de operare tip server. În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: • Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița.

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Posibilitatea de adăugare a noi echipamente în sistem, care să poată fi incluse în soluția de protecție antivirus.

3.4.1.25. Software licență pentru servicii de securitate a poștei electronice - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Software licență pentru servicii de securitate a poștei electronice, antispam, pentru minim 50 adrese email, subscripție 5 ani. Soluția să ofere cel puțin următoarele: - Compatibilitate cu toate serverele SMTP - SMTP Authentication support (SMTP AUTH) - Domenii nerestricționate acceptate - Email continuity - Opțional 15 zile de păstrare a email-urilor junk - Spooling email până la 7 zile Să fie incluse următoarele funcții: - Anti-Spam - Anti-Malware - Anti-Phishing - Anti-Spoofing - Real-Time Threat Intelligence - Data Loss Prevention - Email Continuity 24X7 Support - Sandboxing pentru atașamente cu Capture ATP - Protecție Time-of-Click URL
Protecție completă a email-urilor de intrare și de ieșire	Soluția să ofere cel puțin următoarele: - Capture ATP (Advanced attachment and URL protection) - Protecție Time-of-Click URL - Anti-spam effectiveness



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Sender IP reputation • Directory harvest, denial of service, protection • Capture Labs reputation services • Cloud AntiVirus (sau echivalent), • Multi AntiVirus • Malicious URL detection • Phishing detection, classification, blocking • Zombie detection, flood protection • Policy rules
Administrare	Soluția să permită un management centralizat cu Capture Security Center (sau echivalent), precum și următoarele: • Management Multi-tenant • Suport Office 365 și G Suite • Provisioning și configurare automată • Reputation auto-updates • Anti-spam auto-updates • Actualizare și mentenanță automate • Actualizări de semnături antivirus automate • Personalizare, programare și trimitere pe email a rapoartelor • Sincronizare LDAP automată • Motor de căutare rapidă a mesajelor
Administrare mesaje utilizatori	Soluția să permită folosirea ușoară pentru utilizatorul finali: • SMTP Auth for inbound/outbound • Autentificare SMTP pentru intrare/ieșire • Allow/deny all end user controls • Emergency inbox - opțional • Per user junk boxes • Per user anti-spam aggressiveness • Per user allowed/blocked lists • Rezumate ale Junk box în 15 limbi

Parametru	Cerință tehnică minimală
	Judgement details
Politica de conformitate și management	- Scanarea atașamentelor - Înregistrare potrivire ID - Dicționare - Casete de aprobare/flux de lucru - Raportarea conformității
Suport și servicii	- Asistență telefonică și prin e-mail 24x7 - Centre de date multiple
Perioada de subscripție	5 ani
Cerințe suplimentare	Autoritatea contractantă consideră cerințele de mai sus minime și obligatorii, luând totodată în calcul asigurarea unei expandabilități suficiente, a posibilității upgradării sistemelor în concordanță cu planurile pe termen lung ale instituției, precum și optimizarea costurilor, atât a celor de exploatare a echipamentelor din dotare, cât și a celor generate de utilizarea echipamentelor în mediul de lucru (costul eficienței utilizatorului). În același scop al optimizării costurilor, autoritatea contractantă consideră ca minime și obligatorii următoarele cerințe: - Livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița. - Configurare server email (Zimbra) și a firewall-ului; ofertantul trebuie să dețină personal specializat, pentru care se vor prezenta diplomele de certificare de securitate-pentru configurarea firewall-ului. - Instruirea beneficiarului, cel puțin 2 zile la sediul acestuia. - Posibilitatea de adăugare a noi echipamente în sistem, care să poată fi incluse în administrare și raportare utilizând această soluție.

3.4.2 Componenta II

Componenta software a sistemului informatic integrat- descrierea produselor/ licențelor solicitate în cadrul Componentei II a proiectului: *Dezvoltarea și/sau implementarea unor soluții software non-clinice și asigurarea interoperabilității cu soluțiile existente*

1. Licențe de editare și gestionare documente în format portabil– 2 buc
2. Licențe pachet de programe - software de birou– 40 buc
3. Licență sistem de operare pentru server– 2 buc
4. Licență software bază de date - SQL Server– 1 buc
5. Licență acces platformă online– 1 buc
6. Platformă software – 1 buc

3.4.2.1. Licențe de editare și gestionare documente în format portabil - 2 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Licențe de editare și gestionare documente în format portabil (.pdf) – versiune Pro Subscripție 1 an (sau echivalent)
Număr utilizatori	1
Perioada subscripție	Subscripție pentru minim 2 ani
Caracteristici suplimentare	• Posibilitate editare text și imagini, reordonare și ștergere pagini într-un fișier PDF (Portable Document Format) - fișier inteligent care oferă funcții de editare, semnare, partajare, securizare și căutare. • Convertire fișiere PDF și export în Microsoft Word, Excel și PowerPoint • Creare, completare, semnare și trimitere formulare cu ușurință • Semnare documente, solicitare semnături și urmărire răspunsuri în timp real • Adăugare fișiere PDF securizate și protejate prin parolă • Transformare documente scanate în fișiere PDF care se pot edita și în care se pot face căutări • Redactare pentru a elimina permanent informațiile sensibile vizibile • Comparare între două versiuni ale unui fișier PDF, pentru a vedea toate diferențele



Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Adăugare siglă pentru a marca acordurile și încărcare formulare PDF existente pentru a crea instantaneu formulare web • Vizualizare, interacțiune și comentare a conținutului PDF de pe computer, dispozitivul mobil sau browserul web • Stocare, gestionare și partajare a fișierelor online, având acces instantaneu la fișiere pe toate dispozitivele • Productivitate pe cele mai recente dispozitive tactile Windows, inclusiv Surface Pro • Posibilitate măsurare distanță, suprafață și perimetrul obiectelor în fișierele PDF • Recunoașterea textului în scanări și apoi previzualizare și corectare erori suspecte cu o vizualizare în paralel • Corectare automată a fotografiilor din cadrul documentelor pentru a elimina fundalul și a regla perspectiva acestora • Transformare documente de hârtie scanate în fișiere PDF ușor de editat și în care se pot face căutări, cu fonturi care se potrivesc cu cele din documentul original • Partajare legături ale fișierelor PDF pentru vizualizare, revizuire și semnare • Obținere notificări în timp real privind starea și activitățile pentru documente trimise pentru vizualizare, comentarii sau semnare • Adăugare comentarii în PDF-uri cu o suită completă de instrumente pentru comentare, inclusiv editarea textului, evidențierea textului și notele autoadezive • Optimizare automată fișiere PDF pentru a reduce dimensiunea fișierelor și a personaliza setările • Verificare preliminară și pregătire fișiere pentru producția de tipar de înaltă calitate • Adăugare marcaje, antete, numerotări și inscripționări • Divizare PDF extrăgând una sau mai multe pagini • Reordonare, ștergere sau rotire pagini ale fișierelor PDF pe tableta Android sau iOS

3.4.2.2. Licențe pachet de programe - software de birou - 40 buc, cu următoarele specificații minime:

<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
Caracteristici generale	Licențe pachet de programe Microsoft Office 2021 Home & Business- software de birou, licență de tip perpetual (perpetuă), cu arhitectură 64 biți,
Aplicații incluse	Word, Excel, PowerPoint, Outlook
Utilizare pentru sisteme de operare	Compatibil cu Windows 11, Windows 10 sau macOS Acces la experți în materie de asistență
Număr utilizatori/dispozitive	1/1
Mod prezentare	Pentru achiziționarea unor licențe corespunzătoare, se va furniza în mod obligatoriu o licență sub forma unui pachet fizic de tip Retail FPP (cutie de carton) care să prezinte pe ambalaj eticheta cu hologramă a firmei producătoare cu seriile de identificare aferente, iar în interiorul cutiei se vor regăsi: cardul cu cheia de produs însoțită de codul de bare aferent, precum și instrucțiunile de instalare și activare ale licenței.
Cerințe suplimentare	Soluție Microsoft (sau echivalent) Se va include livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5 și la sediul din str. Zimbrului, nr.5, Municipiul Bistrița

3.4.2.3 Licență sistem de operare pentru server - 2 buc, cu următoarele specificații minime:

<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
Caracteristici generale	Licență sistem de operare pentru server – Microsoft Windows Server Standard 2022 16 core (sau echivalent), licență de tip perpetual (perpetuă), cu arhitectură 64 biți, pentru procesoare cu până la 16 core-uri. Sistemul de operare să prezinte următoarele caracteristici: • conceput pentru medii fizice și virtualizate • server de fișiere (securitate, copii backup, replicare și recuperare fișiere) • managementul identității (servicii Active Directory) • găzduire aplicații

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• mașini virtuale și containere (posibilitate de găzduire a mașinilor virtuale pe Hyper-V, prin containere Windows Server, containere Linux și clustere Kubernetes cu integrare în serviciile Azure native) • infrastructură de rețea (servicii DNS și DHCP integrate)
Funcții	• Integrare hibridă • OSE-uri/Hyper-V: 2 x OSE sau mașini virtuale • Containere Windows Server: nelimitat
Rețele virtuale private	Să permită crearea rețelelor virtuale private (VPN-uri), permițând conectarea în siguranță la dispozitivele din alte locații. Funcție utilă pentru organizațiile care trebuie să ofere angajaților acces la rețea din afara organizației.
Centrul de administrare Windows	Interfață grafică care să permită administrarea cu ușurință a serverelor dintr-un browser web.
Compatibilitate Azure	• Posibilitate de inventariere și migrare a datelor și configurațiilor din sistemele anterioare • Să permită sincronizarea serverelor de fișiere cu Azure prin centralizarea gestionării datelor și creșterea flexibilității și eficienței serverului on-premise.
Caracteristici de securitate	• Windows Defender Advanced Threat Protection (ATP), care previne și detectează atacurile zero-day, atacurile de rețea și încălcările de date cu ajutorul senzorilor corespunzători sistemului de operare și memoriei (sau echivalent) • Windows Defender Credential Guard, care asigură că doar persoanele autorizate au acces la informații și permite gestionarea accesului în cadrul organizației, cu menținerea datelor sensibile complet protejate (sau echivalent).
Cerințe de sistem	• Procesor: minim 1,4 gigahertz (GHz) sau mai rapid cu 2 sau mai multe nuclee pe un procesor pe 64 de biți compatibil sau sistem pe cip (SoC). • Memorie RAM: minim 4 Gigabyt (GB) • Stocare: Dispozitiv de stocare de minim 64 GB • Firmware de sistem: Capacitate UEFI, Bootare sigură
Cerințe suplimentare	Soluție Microsoft (sau echivalent)



Parametru	Cerință tehnică minimală
	Se va include livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.2.4. Licență software bază de date - 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Licență software bază de date – Microsoft SQL Server 2022 Standard Core - 4 Core License Pack (sau echivalent), licență de tip perpetual (perpetuă), cu arhitectură 64 biți. - Soluție modernă și cuprinzătoare pentru gestionarea bazelor de date, proiectată special pentru companii/ instituții de dimensiuni medii și mari care au nevoie de un sistem fiabil, sigur și eficient pentru procesarea și analiza datelor. - Ediția să ofere o gamă de funcționalități avansate, fiind în același timp o opțiune rentabilă pentru afaceri, să fie o soluție versatilă și scalabilă pentru gestionarea bazelor de date, oferind fiabilitate, securitate și performanță esențiale pentru manipularea aplicațiilor complexe și exigente. - Să fie o unealtă eficientă pentru crearea și gestionarea sistemelor CRM, ERP, analiza datelor, stocarea datelor, gestionării resurselor umane și financiare, precum și pentru gestionarea tranzacțiilor online. - Să asigure performanță înaltă, disponibilitate pentru interogări rapide și fiabilitate, permițând gestionarea eficientă a seturilor mari de date și oferind continuitate pentru aplicațiile critice și pentru a asigura continuitatea activității. - Să ofere funcționalități avansate de securitate, cum ar fi criptarea, auditarea și protecția împotriva amenințărilor, minimizând riscul de scurgere sau deteriorare a datelor. - Să permită integrarea cu diverse aplicații și servicii, atât în cloud, cât și local și să furnizeze instrumente intuitive pentru gestionarea bazelor de date. - Să ofere instrumente puternice pentru analiză și raportare, contribuind la luarea deciziilor de management pe baza datelor prelucrate. - Să fie o soluție de încredere și o bază de date evaluată ca fiind printre cel mai puțin vulnerabile în ultimii ani.
Cerințe de sistem	Cerințe hardware:

Parametru	Cerință tehnică minimală
	• Stocare: minim 6GB spațiu de stocare liber • Monitor: minim rezoluție S-VGA (800x600) sau o rezoluție mai mare • Internet: funcțiile bazate pe internet necesită acces la internet • Memorie: minim 1Gb RAM, recomandat 4 GB RAM dar poate crește în funcție de componentele Data Quality Server instalate • Procesor: minim x64 Procesor: 1.4 GHz, recomandat 2.0 GHz sau mai rapid Software: -Sistem de operare: Windows 10 sau mai nou, Windows Server 2016 sau mai nou
Cerințe suplimentare	Soluție Microsoft (sau echivalent) Se va include livrarea, instalarea și configurarea la sediul beneficiarului din str. Grănicerilor, nr.5, Municipiul Bistrița.

3.4.2.5. Licență acces platformă online – 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Caracteristici generale	Licență acces platformă online de comunicare și colaborare pentru minim 1 an- licență videoconferință pentru versiune Pro Caracteristici principale: • videoconferințe cu până la 100 de participanți • licențiere pe durata a 12 luni pentru 1 licență de tip host • întâlniri cu durata de până la 30 ore • 5GB spațiu de stocare in cloud • întâlniri de grup nelimitate ca număr • Whiteboard Basic: 3 table editabile cu 25 MB de stocare în cloud • capturi automate • recording transcripts • chat privat și de grup • chat-uri și canale pentru colaborare, partajare de fișiere • serviciu de corespondență electronică și calendar

Parametru	Cerință tehnică minimală
	- creare și partajare documente editabile și crearea de note personale și de colaborare cu editare de text îmbogățit - companion AI (inteligență artificială) pentru - generarea de conținut și traduceri - automatizarea sarcinilor cheie - acces rapid la rezumatele întâlnirilor, asistență pentru redactarea mesajelor - acces nelimitat la istoricul versiunilor
Subscripție	Minim 1 an

3.4.2.6. Platformă software – 1 buc, cu următoarele specificații minime:

Parametru	Cerință tehnică minimală
Descrierea specificațiilor tehnice minime	Platformă software pentru implementarea unui sistem de gestionare a activităților, prin digitalizarea fluxurilor interne în cadrul Direcției de Sănătate Publică a Județului Bistrița-Năsăud și îmbunătățirea serviciilor online oferite de către instituție. Se va furniza o soluție/platformă software existentă pe piață (produs comercial, tip COTS = Commercial Of The Shelf), de tip web-based, matură și disponibilă imediat, modulară, interoperabilă pe bază de conectori API, care va fi configurată în cadrul proiectului pentru a permite implementarea tuturor aplicațiilor specifice/ modulelor solicitate prin caietul de sarcini. Instalarea să poată fi făcută pe mașini virtuale. Soluția să poată fi integrată și interoperabilă cu alte aplicații software utilizate în cadrul instituției, indiferent dacă sunt web-based sau instalate on premise (local) și dacă aceste softuri existente au sau nu conectori de tip API. Aplicația trebuie să asigure normele de securitate a datelor împotriva atacurilor cibernetice, precum și respectarea prevederilor legale la nivel European, care țin de prelucrarea datelor cu caracter personal. Securitatea protocoalelor de acces să fie garantate prin folosirea de soluții certificate în securitatea datelor, accesul cu protocol https pe bază de certificat SSL. Accesul în platformă soft să poată fi realizat cu autentificare în doi pași („Two Factor Authentication”).