



SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ARAD

ROMÂNIA - 310037 - ARAD - STR. ANDRÉNYI KÁROLY. NR.2-4
TEL.: (+0040 357 407 200; (+0040 357 220 000; FAX: (+0040 357 407 211



Spitalul Clinic Județean de Urgență
Arad
INTRARE Nr. 10321
Data 01.03.2023

SE APROBĂ:
Manager
Ec. Ionescu Florina



CAIET DE SARCINI

Servicii de Intretinere si Reparatie harware si software pentru echipamentele IT din cadrul Spitalului Clinic
Judetean de Urgenta ARAD



1. Obiectul Achiziției

Contract de prestare servicii de instalare, reparare și întreținere a echipamentelor informatice:

- stații de lucru;
- servere și unități de stocare;
- echipamente active de rețea (switch-uri, routere);
- pasive rețea (conectivitate);
- surse neîntreruptibile (UPS);
- imprimante speciale (imprimante brățări, imprimante coduri de bare).

Echipamentele informatice aflate în proprietatea Spitalului Clinic Judetean de Urgență Arad sunt :

1.1 Stații de lucru (desktop și laptop)

- 650 – WKS – Windows 7/10/11 (Pro 64 bit)

1.2 Servere și unități de stocare

a) Servere – fizice – cu sistemele de operare aferente

- SRV – Dell PowerEdge R540 – DellEMC-ESXi-6.7U3-17700523-A15
- SRV – Dell PowerEdge R540 – DellEMC-ESXi-6.7U3-17700523-A15
- SRV – Dell PowerEdge R440 – Windows Server 2019 Standard
- SRV – Dell PowerEdge R440 – DellEMC-ESXi-6.7U3-17700523-A15
- SRV – Dell PowerEdge R540 – Windows Server 2019 Standard

Sistemele de operare enumerate mai sus deservesc infrastructura IT prin următoarele servicii:

- Virtualizare pentru 6 servere
- Microsoft SQL Server 2017 Standard Edition – Bază de date arhivă Extranet
- Bază de date pentru salarizare

b) Servere – virtuale – cu sistemele de operare aferente

- 5 × Windows Server 2019 Standard
- 1 × CentOS release 6.4 (Final)

Sistemele de operare enumerate mai sus deservesc infrastructura IT prin următoarele servicii:

- 2 × Domain Controllere cu Active Directory, DHCP și DNS local
- Exchange Server 2019 Standard cu 300 device CAL
- SQL 2008 R2 Express - Bază de date SIUI
- Bitdefender GravityZone – RelayServer cu 650 de licențe pentru stații dintre care 1 pentru serverul de e-mail
- Microsoft Exchange Server 2019
- OpenKM – Gestionarea documentelor (intranet)

c) Unități de stocare

- NAS (Network Attached Storage)
 - 1 × Dell EMC Isilon – A200



- 2 × Synology RackStation – RS2421+
- 2 × Synology RackStation – RS2418+
- 1 × Thecus – N4200Eco
- SAN (Storage Area Network)
 - 1 × IBM Storwize – V7000

Observație:

- Softurile de aplicație nu sunt în sarcina prestatorului;
- Serverele de aplicație ale SOTTEH Plus și INFOWORLD nu sunt în sarcina prestatorului, acestea nefiind în proprietatea Spitalului Clinic Județean de Urgență Arad.

1.3 Echipamente de rețea

a) active

- 1 Firewall NextGen – Fortigate 200E Bundle – care deservește 9 canale VPN
- 10 routere – conectate prin VPN la Fortigate 200E
 - 5 × CISCO C867VAE-K9
 - 1 × CISCO 867VAE-K9
 - 1 × CISCO 1841
 - 1 × LINKSYS RV42
 - 1 × CISCO RV042
 - 1 × CISCO 2911/K9
- 39 switch-uri cu management
 - 2 × ZYXELL XGS-4728F
 - 1 × CISCO WS-C2960X-24TS-L
 - 30 × ZYXELL ES-3500
 - 2 × AT-8000s
 - 2 × Cisco SG350-28
 - 1 × Dell N1148T-ON
 - 1 × Cisco SG300-28
- 59 switch-uri simple cu 4 și 8 porturi fără management

b) pasive

- 16 rack-uri cu echipamente de rețea active și pasive
- 800 de prize
- 35 Km de cablu UTP

1.4 Unități UPS – surse neîntreruptibile

- 1 × APC – SRT2200XLI
- 1 × Eaton 5SC – 5SC3000iRT
- 1 × TEC – AP160N 3K
- 1 × TEC – AP160LCD 3K + BatteryPack
- 1 × TEC – AP160N 6K
- 1 × APC – 2200XL + 2 × BatteryPack
- 3 × Eaton 5PX – 5PX3000iRT
- 1 × Tecnoware – EXA 3.2 RM



- 20 × Tecnoware – EXA (diferite puteri)

1.5 Imprimante speciale – brățări și etichete autoadezive

- 52 × ZEBRA – ZD410
- 12 × ZEBRA – ZD510HC

2. Serviciile prestate pentru echipamentele deținute de SCJUA

Contractantul are obligația de a presta următoarele servicii:

2.1 Pentru stațiile de lucru (desktop și laptop) (1.1)

- transportul și punerea în funcție a echipamentelor aduse din service la locația specificată;
- curățarea componentelor din interiorul carcaselor, în mod special a ventilatoarelor de pe sursele de alimentare și procesoare;
- verificarea introducerii corecte a modulelor de memorie în socluri;
- curățarea unităților magneto-optice (dacă este aplicabil);
- verificare existență virusi, devirusare periodică stabilită prin consola de management, iar dacă este cazul luarea computerului în service pentru a elimina virusii periculoși care necesită scoaterea pc-ului din rețea;
- eliminarea virusilor din carantina antivirusului folosind consola de management;
- verificarea efectuării actualizărilor automate de securitate antivirus (pentru stațiile și serverele care au licență antivirus) și upgrade sistem de operare (pentru stațiile compatibile) în colaborare cu personalul IT al spitalului;
- verificarea sistemelor de operare și actualizare la zi (la luarea computerului în service) în colaborare cu personalul IT al spitalului;
- verificarea HDD-urilor din stațiile de lucru de fișiere corupte cu depanarea sectoarelor defecte atunci când este cazul;
- reparații hardware pentru defectele apărute în exploatarea calculatoarelor, prin înlocuirea componentelor defecte sau repararea lor dacă este posibil;
- transferul de date în cazul înlocuirii anumitor componente defecte ale calculatoarelor care presupun intervenții asupra datelor de pe HDD și suport oferit utilizatorilor în a-și localiza datele pe noul HDD;
- reparații, reinstalări și reconfigurări de sisteme de operare și de software de bază (microsoft office, antivirus, net.frameworks) în cazul achiziției unor noi versiuni sau în cazul apariției unor defecte (prestatorul nu este responsabil de buna funcționare a software-ului de aplicație instalat pe echipamentele din cadrul contractului);
- la reinstalarea sistemului de operare se furnizează personalului IT al instituției noul nume, adresa MAC și locația unde s-a instalat (salon, cabinet, birou).

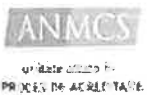
2.2 Pentru Servere (1.2), pentru unitățile UPS – surse neîntreruptibile (1.4)

- transportul și punerea în funcție a echipamentelor noi sau a celor aduse din service la locația specificată;
- curățarea componentelor din interiorul rack-urilor și surselor de alimentare ale serverelor;
- curățarea unităților magneto-optice (dacă este aplicabil);
- verificarea integrității acumulatorilor UPS-urilor și a alimentării serverelor;
- verificarea HDD-urilor serverelor cu depanare sectoare defecte și/sau date corupte;
- verificarea integrității memorie RAM a serverelor;
- reparații hardware pentru defectele apărute în exploatarea serverelor, prin înlocuirea componentelor defecte;
- transferul datelor în cazul înlocuirii anumitor componente defecte ale serverelor care presupun intervenții asupra datelor de pe HDD;
- verificarea sistemelor de operare servere, ca să fie cu actualizările de sistem la zi;
- verificarea existenței virusilor, și efectuarea unei devirusări dacă este cazul;
- verificarea actualizărilor automate de securitate (software antivirus pentru serverele care au licență antivirus și upgrade sistem de operare);
- administrarea serverelor (specificăm faptul că mașinile virtuale sunt realizate pe platforma VMWare);
- administrarea domeniului (Active Directory) în colaborare cu personalul IT al instituției;
- monitorizarea serverului antivirus și colaborarea cu producătorul antivirusului pentru a rezolva problemele de alerte de malware/virusi falși (care pot bloca unele aplicații legitime din a funcționa);



SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ ARAD

ROMANIA - 310037 ARAD - STR. ANDRĂȘIȚI MAROLY, NR.2-4
TEL : (+)0040 357 407 200: (+)0040 357 220 000: FAX: (+)0040 357 407 211



- gestionarea accesului utilizatorilor în rețea, limitarea și/sau restricționarea accesului anumitor utilizatori pe servere (conform cerințelor beneficiarului);
- administrarea serverului de E-mail Exchange, adăugare și ștergere căsuțe de e-mail , recuperare date șterse (în limitele posibilităților), resetare parole căsuțe mail clienți, setare politici de securitate de acces client web, criptare acces server pe baza unui certificat de securitate SSL, back-up la baza de date a serverului de e-mail;
- administrarea aplicației Gestiunea Documentelor, implementarea de politici de securitate, adăugarea și ștergerea utilizatorilor, modificarea și resetarea parolelor, setarea permisiunilor de securitate (permisiuni de vizualizare, modificare, ștergere) pentru utilizatori.

2.3 Pentru rețea și echipamente de rețea (1.3):

- transportul și punerea în funcție a echipamentelor noi sau aduse din service la locația specificată;
- curățarea componentelor din interiorul carcaselor echipamentelor de rețea și a rack-urilor și surselor de alimentare ale echipamentelor de rețea;
- verificarea integrității acumulatorilor UPS-urilor și a alimentării switch-urilor și a routerelor;
- verificarea HDD-urilor unităților de stocare NAS cu depanare sectoare defecte și/sau date corupte;
- verificarea integrității cablurilor de rețea, conectorilor RJ45 și a prizelor de rețea acolo unde se solicită;
- verificarea defecțiunilor și blocărilor componentelor de rețea active (switch-uri, routere);
- actualizarea de firmware la componente de rețea active (switch-uri, routere) acolo unde este cazul;
- verificarea conexiunilor în rack-uri (între switchuri și patch panel-uri) și repararea lor acolo unde este cazul;
- verificarea conexiunilor între prizele de rețea și switch-uri și repararea lor acolo unde este cazul;
- înlocuirea diverselor componente de rețea active și pasive defecte;
- instalarea, configurarea și securizarea accesului la unitățile de stocare NAS și SAN;
- reconfigurarea rețelei în cazul mutării unor stații, NAS-uri, SAN sau servere;
- reparații hardware pentru defectele apărute în exploatarea serverelor, prin înlocuirea componentelor defecte;
- verificarea integrității acumulatorilor UPS-urilor ce deservește echipamentele de rețea;
- securizarea perimetrului rețelei spitalului și monitorizare traficului de rețea;
- gestionarea accesului utilizatorilor în rețea, limitarea și/sau restricționarea accesului anumitor stații la internet sau la alte servicii din cadrul rețelei la cererea beneficiarului;
- gestionarea drepturilor de autentificare și autorizare; fiecare utilizator trebuie să dețină un nume utilizator (username) și o parolă de acces în rețea pentru resursele specifice postului pe care îl ocupă;
- crearea și întreținerea tunelurilor VPN criptate pentru o comunicare securizată între diferitele locații ale instituției;
- efectuarea filtrării antispam, antimalware, antispyware, ransomware și filtrării traficului web (la cererea beneficiarului);
- monitorizarea traficului (monitorizarea oferă posibilitatea de a urmări serviciile pe care le accesează utilizatorii, de asemenea și cantitatea de resurse din rețea pe care le consumă aceștia; monitorizarea ajută la îmbunătățirea securității și verifică „ce ai făcut” în rețea.);
- administrarea paravanului de securitate (Firewall) și actualizarea constantă cu noi politici de securitate (la cererea beneficiarului) precum și verificarea și depanarea posibilelor defecțiuni sau blocări;
- raportarea trimestriale cu toate noile politici de securitate implementate precum și cu activitățile de monitorizare, recunoașterea și testarea vulnerabilităților în infrastructura rețelei, astfel încât să poată fi rezolvate înainte ca intrușii să le exploateze.

2.4 Pentru imprimante speciale (1.5):

- curățirea componentelor imprimantelor prin aspirare și ștergere
- ungerea acelor componente ale imprimantelor care se află în mișcare, în locurile indicate în manualele de service, cu gresanți speciali
- verificarea existenței driverelor potrivite pentru respectivele imprimante
- reparații hardware pentru înlocuirea componentelor defecte sau uzate, la beneficiar sau în atelierele executantului
- deblocarea imprimantelor în urma reținerii de hârtie în mecanismele interioare
- instalarea și configurarea în rețea a imprimantelor conform necesităților instituției
- verificarea consumabilelor

2.5 Alte servicii:

- monitorizarea continuă a sistemelor, serverelor și a rețelei pentru intervenția proactivă și prevenirea incidentelor; jurnalele de erori se păstrează și se vor găsi soluții la problemele apărute împreună cu personalul IT al instituției;



- prestatorul va efectua trimestrial activități de mentenanță preventivă a echipamentelor, verificând dacă acestea funcționează în parametri normali; această activitate se va desfășura la sediul SCJU Arad;
- oferă suport pentru achizițiile IT (achiziționare și/sau consultanță la achizițiile de sisteme, componente hardware, periferice, consumabile, soluții software);
- oferă recomandări pentru îmbunătățirea performanțelor și eficientizare, acolo unde este cazul.
- Introducere în rețea a echipamentelor noi achiziționate.

Solicitarea de suport/intervenție în caz de defecțiune, va fi onorată conform tabelului:

Tip incident	Timp maxim de răspuns	Timp maxim de remediere
Critic	½ oră	24 ore
Mediu	1 oră	48 ore
Scăzut	2 ore	96 ore

Serviciile vor fi oferite 24h pe zi, 7 zile pe săptămână, pe toată perioada de derulare a contractului.

- Prestatorul va fi notificat, iar acesta va încerca remedierea problemei în cel mai scurt timp, ținându-se cont de gravitatea problemei. Problemele de funcționalitate servere, de funcționalitate echipamente de rețea (routere, switch-uri etc.) și de acces la internet, vor fi considerate defecțiuni critice pentru care se vor aplica obligațiile prevăzute în acest paragraf;
- Remedierea incidentelor se va face exclusiv la sediul SCJU Arad, iar pentru echipamentele hardware care necesită transport la sediul Contractantului se va asigura transportul acestora;
- Prestatorul va instala și configura pe noul echipament toate componentele software licențiate care au existat pe echipamentul defect, astfel încât, la momentul închiderii incidentului, noul echipament să ofere toate funcționalitățile în parametrii anteriori apariției incidentului;
- Prestatorul va întreține o bază de date specifică (de probleme) care va reflecta intervențiile asupra echipamentelor și problemele apărute în întreținerea acestora și o va trimite personalului IT al instituției.

3. Notă finală

- oriunde nu este specificat, se subînțelege că toate activitățile prestate prin contract de servicii se vor efectua în colaborare cu personalul IT al instituției;
- piesele de schimb necesare pentru înlocuirea celor defecte, din diferitele echipamente enumerate mai sus, vor fi puse la dispoziția beneficiarului de către prestator contra cost;
- la cererea beneficiarului prestatorul va include în contractul de prestări servicii toate echipamentele IT achiziționate de către beneficiar în urma unei renegocieri a valorii contractului;
- serviciile din cadrul contractului nu se referă la imprimante, imprimante multifuncționale, copiatoare din cadrul instituției care fac obiectul unui alt contract de prestări servicii.

Întocmit

Inf. Carmen Peița

