



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BISTRIȚA

Bistrița - 420040, Piața Centrală, nr. 6, Bistrița - Năsăud
E-mail: primaria@municipiulbistrita.ro <http://www.primariabistrita.ro>
Telefonul cetățeanului 0800-080033, Telefon 0263-223923/224706, Fax 0263-231046

Directia Comunicare
Compartiment Tehnologia Informatiei
Nr. 94791/27.09.2022



CAIET DE SARCINI

Specificatii tehnice minimale si obligatorii, pentru servicii de implementare Active Directory in primaria Bistrita

Descriere Active Directory (prescurtat in acest document si AD): este o tehnologie Microsoft integrata in sistemele de operare Windows Server, si reprezinta o structura ierarhica de informatii utilizata pentru localizarea, securizarea, administrarea și organizarea resurselor de statii de lucru si retea, inclusiv fisiere, utilizatori, grupuri, echipamente periferice.

Descrierea achizitiei - Obiectul contractului : Primaria Municipiului Bistrita intentioneaza sa achizitioneze **servicii** de implementare Active Directory in sistemul informatic existent, respectiv proiectare-planificare, instalare, configurare, punere in functiune si testare, mentenanta si garantie lucrare pe o perioada de 1 an calendaristic.

Descriere pe scurt sistem informatic primaria Bistrita:

- Locatii: sediul central, plus aprox 15 locatii
- Utilizatori: aprox 350
- Statii de lucru: aprox 350 buc
- Servere/masini virtuale cu Windows Server 2008-2019: 8 buc

Sisteme de operare statii de lucru: Windows 7 ; Windows 10

Cod CPV: 72590000-7 Servicii informatice profesionale

Obiectiv general:

Scopul principal al implementarii, este de a oferi o infrastructura Active Directory care sa satisfaca nevoile de autentificare a utilizatorilor si administrare a echipamentele si aplicatiilor informatice din rețeaua de date a primariei Bistrita.

Obiective specifice:

- identificarea posibilelor componente dintr-un viitor serviciu de director AD si a necesitatilor de organizare, administrare si utilizare a acestora, proiectarea si planificarea unor activitati de realizare – *descrie la punctul 1.A*
- implementarea efectiva AD in sistemul informatic al primariei Bistrita, prin realizarea instalarilor, configurarilor si inregistrarii planificate – *descrie la punctul 1.B*
- testarea bunei functionari a serviciului AD, prin punerea in functiune a intregului sistem informatic al primariei Bistrita, dupa implementarea efectiva a serviciului. Problemele

identificate vor fi consemnate intr-un proces verbal de catre beneficiar, remediate ulterior de catre prestator, inainte de receptia finala. – *descrie la punctul 4.C*

d) optimizarea bunei functionari a serviciului AD, pe o perioada de 1 an calendaristic, prin rezolvarea de catre prestator a posibilelor deficiente de implementare, notate si transmise acestuia, de catre beneficiar – *descrie la punctul 4.D*

Implementare ACTIVE DIRECTORY

A. ETAPA DE PROIECTARE-PLANIFICARE

A.1. Propuneri proiectare (design) Active Directory

Se propune un model intern unic de padure, care consta intr-un singur domeniu utilizat in intreg mediul AD. Nu sunt necesare trusturi pentru aceasta implementare.

Nume de domeniu va fi transmis prestatorului dupa semnarea contractului.

Controlerul de domeniu se propune a fi virtualizat (Sistem operare virtualizare: Proxmox; Sistem de operare: Windows Server 2019), pe echipamentele existente. Se presupune ca acesta este suficient "de aproape" de clienti, astfel incat sa se asigure rapiditatea si securitatea autentificarii, cat si a cautarilor in domeniu. Acest controler va fi si gazda pentru roluri FSMO -Flexible Single Master Operations.

Design-ul de site contine in aceasta faza un singur site ca reuniune a subretelelor IP, asociat cu obiectul corespunzator din Active Directory, numit PRIMARIE. Astfel, se va realiza legatura dintre structura fizica si logica din Active directory, respectiv un site va contine intreaga retea. Obiectul site va fi in legatura directa cu obiectul Group Policy, astfel se va usura descoperirea resurselor si gestionarea traficului in retea. Site-ul va avea un controler de domeniu asociat lui, care poate sa fie chiar controler-ul implicit.

Astfel, in domeniu va fi creata urmatoarea structura de obiecte(OU - Unit Object.):

- PRIMARIE
- SALA_SERVERE
- ADMINISTRATORI
- CONTURI_DE_SERVICII

Pentru structura PRIMARIE va fi creata substructura OU de mai jos, cu attribute stabilite ulterior, in faza de planificare (cel putin 3 pentru fiecare structura):

1. UTILIZATORI
2. STATII DE LUCRU
3. IMPRIMANTE
4. GRUPURI

Aceasta abordare va asigura flexibilitate pentru delegare si pentru politica de grup.

Propunere design DNS : serverul cu rol de controler de domeniu va avea rol de DNS.

Denumirile obiectelor (statii de lucru, echipamente periferice, laptopuri, servere,etc) si structurilor de grup (utilizatori, administratori, de delegatie, de politici) din Active Directory vor fi standardizate, cu nume sugestive si usor de identificat.

A.2. Cerinte de bune practici

In etapa de proiectare-planificare se vor lua in considerare urmatoarele aspecte:

-Auditarea evenimentelor Active Directory, printr-un management in timp real al modificarilor din AD, sub forma unor rapoarte si alertari (in sistem si pe mail) complete asupra modificarilor administrative si a evenimentelor legate de logon din AD, care sa raspunda la urmatoarele intrebari ale auditului Active Directory: "Cine?" a facut "ce?" actiune,

"cand?" si "de unde?". Sa existe o istorie completa a modificarilor din AD si Group Policy, care sa poata fi arhivata si organizare Event log Data necesara in auditurile de securitate si conformitate.

-Partajarea resurselor fizice si fisiere : prin reguli si metode de partajare.

-Tratarea erorilor: prin proceduri, configurari si tehnologii de diagnosticare, depanare si remediere a tuturor categoriilor de erori care pot sa apara in functionarea AD (la nivel de controler, domeniu, statie de lucru, utilizator, servicii, politici de grup, etc) si modalitati de interpretare a erorilor si instrumente utilizate. Inspectarea AD pentru semne de avertizare ale posibilelor probleme inainte ca acestea sa devina dezastre, verificand accesibilitatea controlerului de domeniu, replicarea daca e cazul, increderile si autentificarea utilizatorului.

- Backup si recuperare in caz de dezastru: prin proceduri, configurari si tehnologii flexibile de recuperare rapida AD din orice greseala, coruptie sau atacuri cibernetice. Copiile de rezerva sa fie de incredere si recuperarea AD sa fie completa la nivel de atribut si obiect, la nivel de director si la nivel de sistem de operare in intreaga padure, totala sau in etape. Sa fie respectate cele mai bune practici Microsoft de recuperare a padurilor AD. Dupa realizarea unei copii de rezerva a Active Directory, sa se genereze un raport detaliat al procesului de recuperare, inclusiv o prezentare generala a fiecarei etape a recuperarii, pentru a obtine o mai buna intelegere si mai mult control asupra procesului.

A.3 . Modalitatea de realizare de catre prestator a etapei de proiectare

Prestatorul va realiza si prezenta electronic si pe suport de hartie, semnat, un document-design, numit *AD_PrimaryBistrita.doc* de proiectare si planificare a unui serviciu de director Active Directory in reseaua de date a Primariei Bistrita, care sa contina toti utilizatorii si echipamentele infomatice din sistemul informatic, tinand cont de propunerile de la A.1. si cerintele de la A.2. ale beneficiarului din acest caiet de sarcini. Se vor respecta standardele actuale Microsoft, de *bune practici pentru Active Directory si standardelor ISO existente*. Va contine o prezentare generala, obiective, etape de implementare, activitati in corespondenta cu atingerea obiectivelor, grafic de activitati, responsabilitati si observatii. Vor fi incluse descrieri documentate privind : *proiectare schema Active Directory; proiectare model DNS; proiectare model controler de domeniu; proiectarea unitatilor organizatorice; securitatea proiectarii; proiectare topologie site; planificare capacitate Active Directory; proiectare strategii de auditare, partajare resurse, tratarea erorilor, de backup și restaurare in caz de dezastru; planificare migrare (si cf. A.1 si A.2.).*

Dupa semnarea contractului, o prima faza a etapei de proiectare, este perioada de documentare, care dureaza **1 zi lucratoare**, in care prestatorul se poate deplasa la sediul beneficiarului (in programul de lucru), pentru a culege datele necesare pregatirii documentului-design. Ulterior, la termenul de predare si prezentare la sediul beneficiarului, a acestui document, se mai adauga **3 zile lucratoare**. In urmatoarea zi lucratoare (**1 zi**), beneficiarul poate interveni in continutul acestui document daca considera ca este cazul, pentru a se stabili forma finala. Etapa se considera incheiata dupa cele 1+ 3 +1=5 (zile lucratoare).

B. ETAPA DE INSTALARE-CONFIGURARE-INREGISTRARE

B.1. Prezentare cerinte tehnice functionare Active Directory pentru prestator

Cu scopul de a controla mediul de lucru pentru fiecare utilizator si statie de lucru din domeniu, se solicita utilizarea politicile de grup (GPO-Group Policy Objects). Vor fi definite

politici atat la nivelul de functionare local al statiei de lucru cat si in domeniu. Nu se vor seta politici la nivel de domeniu. Nu se va modifica politica implicita de domeniu, si de controler de domeniu.

Se solicita spre implementare urmatoarele politici de grup:

- 1.Moderarea accesului (Interzicerea accesului) la Control Panel (panoul de control)
- 2.Impiedicarea ca Windows-ul sa stocheze hash LAN Manager (in primul rand parole)
- 3.Controlul (dezactivarea) accesului la promptul de comandă
- 4.Dezactivarea repornirii fortate a sistemului de operare
- 5.Nepermiterea (Dezactivarea unitatilor drive) unitatilor media de stocare , DVD-uri, CD-uri, carduri de memorie si stickuri
- 6.Restrictiönare (interzicere) instalare softuri
- 7.Dezactivarea contului de Guest Account(invitat)
- 8.Dezactivarea contului de administrator
9. Setare lungimea minima a parolei la limite mari
- 10.Setare durata de viata maximă a parolei la limita inferioara
- 11.Dezactivare numerelor de securitate SID, atribute obiectelor pentru a fi identificate
12. Oprirea dezactivarii antivirusului implicit Windows Defender
- 13.Eliminarea OneDrive din sistem, fara a mai putea fi adaugat de catre utilizator
- 14.Controlul aplicatiei AppLocker
- 15.Dezactivare update de Windows
16. Dezactivare update de drivere
17. Dezactivare update de aplicatii
- 18.Interzicerea modificarilor de pe placa de retea a statiei de lucru
19. Politica audit statie de lucru
20. Interzicere executare/deschidere aplicatie specificata.

B.2. Modalitatea de realizare de catre prestator a etapei de instalare-configurare-inregistrare

a) Prestatorul va respecta planul de proiectare in forma lui finala, de la A.3, si va asigura implementarea Active Directory, in locatiile beneficiarului, prin instalarea si configurarea controlerului de domeniu,a domeniului, inregistrarea in domeniu a tuturor obiectelor definite: utilizatoril, statii de lucru, imprimante, servicii, etc existente in sistemul informatic din locatiile prezentate si alte configurari necesare functionarii AD. Prestatorul va asigura modificarea denumirii standardizate a obiectelor, conform etapei de proiectare. La cererea beneficiarului, prestatorul va executa si alte operatiuni (de exemplu: dezinstalari/instalari de aplicatii, creare/stergere utilizatori, modificare parole, etc) asupra obiectelor (statiilor de lucru , utilizatori, etc), in vederea optimizarii scopului final.

Termen de executare a): **10 zile lucratoare** de la incheierea etapei precedente.

b) Prestatorul va asigura crearea politicilor de grup de la B.1., pe care le va denumi cu nume sugestive, le va documenta detaliat, inclusiv si variante de updatate. Daca prestatorul considera utila realizarea si a altor politici de grup, pentru buna functionare a serviciului AD, cu acordul beneficiarului acestea se vor realiza.

Termen de executare b): **2 zile lucratoare** de la data de finalizare a).

Prestatorul va prezenta pentru a) si b) o descriere detaliata a:

- etapelor de derulare pentru realizarea activitatilor, in vederea indeplinirii contractului, conform A.3.

- a atributiilor si responsabilitatilor executantilor din partea prestatorului pentru ducerea la indeplinire in cele mai bune conditii a activitatilor si obtinerea rezultatelor dorite
- a resurselor suport (resurse tehnice, logistice, administrative, etc) pe care prestatorul le pune la dispozitie, in scopul realizarii activitatilor propuse.
- a modalitatii in care se va realiza raportarea rezultatelor intermediare pentru activitatile din implementare
- a modalitatii in care va gestiona rezolvarea problemelor tehnice care pot sa apara pe parcursul derularii contractului.

C. ETAPA DE PUNERE IN FUNCTIUNE SI TESTARE

Testarea functionarii Active Directory in reseaua de date a Primariei Bistrita, care se va executa pe o perioada de **3 zile lucratoare**, de la data finalizarii activitatilor de la A. si B. . In aceasta perioada beneficiarul va transmite, daca este cazul, toate deficientele aparute in functionare, catre prestator, iar acesta le va remedia. In aceasta faza prestatorul va cauta permanent metode de crestere a eficientei in functionare.

Dupa aceasta etapa se va efectua receptia implementarii Active Directory.

Inainte si pe parcursul etapei de testare se va efectua verificarea si consemnarea permanenta a operatiilor legate de implementarea Active Directory prin consultarea jurnalului Directory Service, cu ajutorul utilitarului Event Viewer, verificarea inregistrarilor de tip SRV,specifice, cu ajutorul consolei serviciului DNS, verificarea datelor din programele specifice de gestionare Active Directory existente in Administrative Tools (Users and Computers, Sites and Services,Domains and Trustes).

Pentru politicile de grup se vor realiza simulari inainte de aplicare folosind GPM- Group Policy Modeling si GPR- e. Recomandarea Microsoft este de a se respecta strategia AGDLP (Group Account->Global groups ->Domain Local group->Permission) pentru acordarea de permisiuni utilizatorilor. Politicile vor fi insotite de o descriere detaliata de pasi si imagini privind modalitatea de punere in aplicare si update.

Prestatorul va transmite o adresa de mail, un numar de telefon si cel putin o persoana de contact disponibila 8 ore , in timpul de lucru al beneficiarului (interval orar 8-16), pentru preluarea si remedierea problemelor in maxim 2 ore.

Observatie: Timpul de implementare este de $5 (A.3)+10(B.2.a)+2 (B.2.b) + 3(C) = 20$ (zile lucratoare), repartizate conform cerintelor din caiet. De comun acord, se poate modifica repartizarea acestor zile, daca ofertantul propune si motiveaza acest lucru., insa fara afectarea timpului alocat perioadei de testare, a carui modificare ramane exclusiv in grija beneficiarului. Pentru suplimentarea timpului de implementare se va semna un act aditional, de comun acord.

D. ETAPA DE SUPORT TEHNIC SI GARANTIE

Dupa etapa de testare, daca beneficiarul considera ca a fost indeplinit obiectul contractului, se va realiza receptia implementarii Active Directory in Primaria Bistrita. Prestatorul este obligat sa acorde garantie si suport tehnic pe o perioada de 1 an, de la data receptiei, pentru toate cerintele din caietul de sarcini si pentru orice solicitare din partea beneficiarului, care se tine de implementare AD, fara costuri suplimentare.

Pentru buna desfasurare a acestei etape, prestatorul va pune la dispozitia beneficiarului o adresa de mail, un numar de telefon si cel putin o persoane de contact care va prelua si solutiona in maxim 2 ore orice solicitare venita din partea beneficiarului, atat pe mail cat si

telefonice. Doar de comun acord acest termen poate sa fie modificat si stabilit in functie de natura problemei.

E. Propunere tehnica

1. Personal necesar: ofertantul are obligativitatea sa faca dovada pregatirii profesionale (cursuri de certificare Microsoft pentru administrare Windows Server 2019, sau diplome de studii universitare acreditate in domeniul IT, pentru persoanele desemnate de acesta, cel putin 4 – patru la numar, in derularea contractului, in domeniul specific obiectului acestuia. Pentru fiecare persoana numita se va specifica rolul in desfasurarea contractului si datele de contact.

2. Declaratie: ofertantul isi asuma, prin declaratie pe propria raspundere, faptul ca este capabil in calitate de prestator sa execute si sa respecte in totalitate cerintele din acest caiet de sarcini.

3. Certificari sisteme de management al calitatii cerute pentru ofertant: ISO 9001 – Standard pentru Sistemul de Management al Calitatii; ISO 14001 – Standard pentru Sistemul de Management de Mediu; ISO/IEC 27001, 27002– Standarde pentru Sistemul de management al Securitatii Informatiei; ISO BS OHSAS 18001– Standard pentru Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii in Munca; ISO/IEC 20000 (-1) – Standard pentru Sistemul de Management al Serviciilor IT

4. GDPR: declaratie pe propria raspundere, prin care ofertantul isi asuma ca, in calitate de prestator va trata toate documentele, datele, parolele si informatiile primite de la beneficiar sau pe care le va accesa in timpul prestarii serviciilor, ca avand caracter personal si confidential, nu le va dezvalui sau publica, utiliza, in alt scop decat acela de a-si indeplini obligatiile contractuale si in niciun moment ulterior semnarii contractului, si se va conforma in consecinta tuturor legilor, normelor si reglementarilor in vigoare din Romania.

F. Propunere financiara

Ofertantul va completa urmatorul grafic de servicii si preturi:

Nr.crt	Etapa	Pondere maxima din valoarea totala ofertata	Suma ofertata, lei fara TVA
1	ETAPA DE PROIECTARE-PLANIFICARE	30%	Se completeaza de catre ofertant
2	ETAPA DE INSTALARE-CONFIGURARE-INREGISTRARE	50%	Se completeaza de catre ofertant
3	ETAPA DE PUNERE IN FUNCTIUNE SI TESTARE	20%	Se completeaza de catre ofertant
Total (1+2+3)		100%lei fara TVA

Nota: Suma ofertata pentru fiecare etapa se va incadra in ponderea maxima din valoarea totala ofertata mentionata in graficul de mai sus.

Verificat si aprobat,
Director executiv,
Nicolae Chirlesan



Intocmit,
Consilier,
Romanita Maria Rau

