

# **CAIET DE SARCINI**

**SERVICII DE INTRETINERE SI REPARATII PENTRU  
SOFTWARE VMWARE SI  
PENTRU MENTENANTA SERVICIULUI DE  
MESAGERIE ELECTRONICA SI A ECHIPAMENTELOR  
DE RETEA CARE PERMIT ACEST LUCRU**

**cod CPV 72267000-4**

**PROCEDURA : ACHIZITIE DIRECTA**



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de înregistrare fiscala : 32307942*

Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web:www.citon.ro, Email: citon@router.citon.ro

Aprobat,

Director CITON

## CAIET DE SARCINI

### 1 GENERALITATI

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia de atribuire si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora se elaboreaza de catre fiecare ofertant propunerea tehnica si oferta financiara.

#### 1.1 Obiect:

Obiectul prezentei proceduri este achizitionarea de servicii cod CPV 72267000-4, pentru software VMware, pentru mentenanta serviciului de mesagerie electronica si a echipamentelor de retea care asigura acest serviciu.

#### 1.2 Domeniu de aplicare:

Contractul de servicii trebuie sa acopere urmatoarele domenii:

Remedierea incidentelor la nivel software si de configuratie pentru platforma de virtualizare formata din 8 licente VMware vSphere Enterprise 4.0 si o licenta de VMware vCenter Standard. Categoriile de servicii includ:

##### a) Servicii la nivel Host:

- Configurare si parametrizare microkernel ESX folosind CLI/SSH
- Administrare Host Profiles din vCenter Server
- Verificare, interpretare si diagnostic Log-uri
- Configurare servicii (vMotion, HA, FT, vStorage API's, VCB, etc.)
- Administrare virtual Switch (VLAN's, FailOver NIC's, NIC Teaming)
- Configurare datastore-uri si partitii VMFS
- Instalarea Patch-uri la nivel de microkernel si pentru Consola



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de înregistrare fiscala : 32307942*

Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web:www.citon.ro, Email: citon@router.citon.ro

b) Servicii la nivel Guest:

- Instalare si mentenanta VMware tools (sincronizare de timp, drivere video/input, etc.)
- Izolare trafic între masinile virtuale
- Alocare resurse în functie de necesitati, pentru exploatarea judicioasa a resurselor de calcul disponibile
- Realizare politici FailOver/Failback, prioritizari, etapizari
- Mentinerea masinilor virtuale în stare de functionare optima, prin modificarea parametrilor sistemului pentru a asigura performanta necesara

c) Servicii de integrare:

- Monitorizarea parametrilor din vCenter si raportarea lor în functie de solicitari
- Configurarea politicii de backup la nivelul masinilor virtuale si integrarea job-urilor cu software-ul dedicat
- Integrarea cu UPS-ul IBM 7500VA folosind trap-uri SNMP. Secventa de shutdown pentru Masini Virtuale si ulterior hosturi ESX în cazul descarcarii iminente a acumulatorilor.
- Asocierea virtual Switch-ului cu configuratiile si tag-urile VLAN-urilor existente în infrastructura de Switch-uri Layer3 Cisco
- Integrarea rolurilor vCenter în Active Directory si alocare de drepturi necesare
- Realizarea provisioning-ului si conversiilor de masini virtuale în functie de momentul în care aceste necesitati apar

Mentenanța si monitorizarea serviciului de mesagerie electronica (Postfix on Novell SuSE Linux Enterprise 9). Serviciile includ:

- administrare si configurare MTA stacks
- filtre RBLs, protectie împotriva sistemului Open Relay
- management de utilizatori, parole, cote
- managementul cozilor de primire, expediere
- configurarea serverelor virtuale de SMTP, POP3, IMAP
- aplicarea patch-urilor si update-urilor pentru sistemul de operare
- aplicarea update-urilor pentru componentele solutiei de mail: AMAVIS, SMTP engine, etc.



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de inregistrare fiscala : 32307942*

Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web:www.citon.ro, Email: citon@router.citon.ro

Mentenanța și monitorizarea echipamentelor de rețea - rutare și switch-uri cu management. Activitățile sunt:

- Configurare și administrare protocoale rutare (RIP, OSPF, EIGRP, BGP)
- Configurare și administrare protocoale redundanță (STP, RPVST, OSPF, EIGRP, HSRP, VRRP, BGP multihoming, rutări statice cu tracking de obiecte),
- Configurare și administrare protocoale securitate (TCP/IP, port-security, firewall, IDS și IPS).
- Configurare și administrare protocoale comunicații (GRE-over-SEC, SSL, Easyvpn, Anyconnect).
- Configurare și administrare Switching VLAN-uri, Etherchannel, Port-Security
- Configurare conexiuni cu ISP
- Configurare și administrare conexiuni și porturi în Trunk
- Optimizare conectivitate la Layer 2 prin Vlan Transport Protocol (VTP)
- Configurare BPDU Filter, BPDU Guard și Root Guard
- Configurare portfast
- Configurare VLAN ACCESS & SECURITY
- Configurare secondary ISP
- Configurare policy based routing for NAT
- Configurare HUB DMVPN GRE over IPSEC cu NHRP
- Configurare IPSEC engine

Monitorizare, raportare și alertare infrastructură cu instrument dedicat.

- a) Sistemul de monitorizare va folosi SNMP pentru echipamentele active de rețea/storage și un sistem de transmisii de date TCP client-server securizat cu certificat digital pentru servere. Pentru servere și echipamentele active, sistemul va furniza date cu privire la:
- Încărcarea procesorului, utilizarea memoriei, spațiu liber pe fiecare partiție
  - Capturare erori Event Log
  - Capabilitate de a oferi informații detaliate despre anumite servicii instalate
  - Uptime legătură la internet
  - Servicii funcționale (DNS, DHCP, MAIL, HTTP, FTP, etc.) pe baza de interogare WMI sau verificarea porturilor asociate (TCP sau UDP)



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de înregistrare fiscala : 32307942*

Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web: [www.citon.ro](http://www.citon.ro), Email: [cion@router.citon.ro](mailto:cion@router.citon.ro)

- b) Sistemul de raportare va contine grafuri interactive pentru parametrii monitorizati in perioade de timp selectabile
- c) Sistemul de alertare va permite pe langa trap-uri SNMP sa genereze si alerte prin SMS si/sau E-MAIL, customizat in functie de fiecare parametru monitorizat.
  - Aceste alerte se vor trimite atat catre membrii serviciului IT al RATEN – CITON, cat si catre membrii echipei de suport a prestatorului
  - Se vor defini 2 praguri: avertizare si critic, iar metodele de alertare vor fi asociate pentru fiecare prag si fiecare parametru in parte

## 2 CONDITII TEHNICE

### 2.1 Conditii generale:

Platforma de virtualizare ruleaza pe o infrastructura hardware compusa din:

- 2 x Servere IBM X3850
- 1 x Storage IBM DS3400 si 1 X Storage IBM DS3300
- 2 x SAN\_Switch-uri FC 4 Gbps
- 1 x Autoloader IBM TS3100

Activele de retea folosite sunt:

- 1 x Cisco ISR 2911,
- 10 x Cisco Catalyst 2960 si
- 1 x Cisco Catalyst 3560

Serviciile de asistenta tehnica informatica vor fi executate in urmatoarele conditii:

- Raspunsul la solicitarile de interventie se va face in termen de maxim 1 ora de la sesizare.
- Remedierea problemelor aparute in cadrul incidentelor prin resursele proprii ale firmei, sau daca acest lucru nu este posibil, prin escaladarea la echipele de suport VMware.
- Escaladarea automata a cazurilor care nu sunt rezolvate dupa 2 ore de la inceperea operatiunilor de remediere catre echipele de suport VMware.



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de înregistrare fiscala : 32307942*

*Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web:www.citon.ro, Email: citon@router.citon.ro*

- Servicii de update-uri, hotfix-uri si patch-uri de securitate pentru elementele componente software ale solutiei VMware.

### 3 REGULI PENTRU VERIFICAREA CALITATII

#### 3.1 Cerinte de asigurarea calitatii:

Pentru asigurarea unui SLA (Service Level Agreement) corespunzator (timp de raspuns garantat, escaladare rapida a problemelor, alocare de resurse, posibilitati avansate de raportare), ofertantul trebuie sa dispuna de un departament dedicat de HelpDesk / CallCenter si de toate resurse necesare pentru a asigura un management complex al incidentelor (numar de telefon dedicat dotat cu mesaj de intampinare si apel in asteptare, echipe de suport specializate, posibilitate de interventie remote, etc).

Ofertantul trebuie sa nominalizeze aplicatia de ticketing pe care o foloseste pentru gestionarea si monitorizarea serviciilor de suport si sa furnizeze screenshot-uri ale consolei de administrare a activitatii, precum si cateva rapoarte de activitate care sa sustina activitatea desfasurata.

#### 3.1.1 Cerinte generale firme:

Ofertantii trebuie sa faca dovada certificarilor de companie care sa ateste capacitatea de a oferi suport tehnic pentru aplicatia de virtualizare

Ofertantii trebuie sa faca dovada certificarilor personalului tehnic implicat in administrarea infrastructurii pentru:

- persoane certificate VMware Certified Professional
- persoane certificate Novel SUSE Linux
- persoane certificate Cisco Certified Network Associate

Ofertantul trebuie sa aibe implementat si sa puna la dispozitie pentru prestarea serviciilor de suport, un serviciu automat de monitorizarea si alertare capabil sa interactioneze cu absolut toate componentele infrastructurii. Ofertantul va nominaliza aplicatia pe care o foloseste in acest sens si va oferi screen shot-uri din consola de administrare din care sa reiese capacitatile acestuia.

#### 3.2 Garantii



**RATEN**  
**CENTRUL DE INGINERIE TEHNOLOGICA**  
**OBIECTIVE NUCLEARE**

*Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Județ Ilfov, P.O.B. 5204-MG-4*

*Cod unic de înregistrare fiscala : 32307942*

*Tel/Fax Dir.Gen. : 021-4574431, Tel/Fax Dir.Ec. : 021-4574429, Web:www.citon.ro, Email: citon@router.citon.ro*

Garantia va avea valoarea de 5% din valoarea fara TVA a contractului contuita prin retineri succesive din facturi.

4 CRITERIU DE EVALUARE: prețul cel mai scăzut

5 ALTE CONDITII:

- Prestatorul de servicii va semna un contract care va contine serviciile la preturile din oferta.
- Pretul ofertat ramane ferm in lei.
- Plata se va face trimestrial, in transe egale. Factura trimestriala va fi insotita de raportul de activitate al perioadei aferente facturii.
- Contractul intra in vigoare dupa semnarea sa de catre R.A.T.E.N - CITON.

Inregistrarea contractului se face la sediul R.A.T.E.N.-CITON in registrul unic pentru contracte dupa ce a fost semnat de ambele parti fara obiectiuni.

Sef Compartiment,

*SABIN DONOS*

Intocmit,

*ILIE MUGUR IONUT*