

Nr. înregistrare: 30677/09.08.2024

Referința: Licitatie organizată de CONPET SA în vederea atribuirii contractului având ca obiect „Modernizare Sistem Informatic Integrat”

Ca urmare a clarificărilor solicitate de firmele care au examinat documentația de atribuire pentru procedura referită de pe site-ul www.conpet.ro, vă comunicăm următoarele:

Solicitarea nr. 1: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Platforma trebuie să pună la dispoziție funcționalități de tip:

- QoS,
- VMware Virtual Volumes (vVols),
- NVMe-over-FC,
- posibilitatea protejării copiilor în timp a datelor (snapshot-uri) către exporturi de tip S3.”

Vă solicităm să acceptați și soluții care includ tehnologii și opțiuni tehnologice de protejare a copiilor în timp a datelor (is aal-uri) care nu sunt în mod particular de protocolul S3.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 2: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să fie prevăzută cu licențe pentru toate funcționalitățile disponibile pentru is a și capacitatea maxim instalabilă.”

Luând în considerare modul diferit de abordare a variantelor de implementare și dimensionare a politicilor de expandare, care pot implica includerea unui cost de licențiere maximal în versiunea inițială sau includerea unui cost de licențiere pe măsură se soluția de stocare se extinde, vă solicităm să acceptați orice soluție capabilă să acopere necesarul menționat în cerințe pentru arhitectură, redundanță, capacitate, performanță, suport, funcționalități și disponibilitate.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează.

Solicitarea nr. 3: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Sistemul trebuie să permită folosirea nativă a protocoalelor NFS si SMB (fără adăugarea de componentele hardware sau software adiționale). Toate funcționalitățile software vor fi disponibile într-o singură interfață de management instalabilă la nivelul platformei de stocare.”

Luând în considerare faptul că tehnologiile de acces de tip NAS (cum este cazul NFS si SMB) sunt principala suprafață de risc pentru atacurile de tip Ransomware si CryptoLocker, vă solicităm să fie acceptate și soluțiile care pentru a oferi un nivel superior de is aale a datelor stocate nu implementează în mod nativ acest tip de protocoale. În particular, dacă este necesară prezentarea unui subset de date prin protocoale de tip NAS, buna practică recomandă alocarea unui volum specific dintr-un sistem de stocare de tip block (Fibre Channel, iSCSI sau NVMe) către un mediu fizic sau virtual, care să prezinta acel volum specific sub forma unui server de fișiere NAS (NFS sau SMB), dar fără a prezenta riscul de acces la întreg setul de date stocate (care nu sunt necesare în mediul NAS).”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 4: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să aibă o conexiune la host-uri prin:

- protocol iSCSI/File, cu un număr minim de 4 porturi 10/25Gbps (echipate cu optice SR 25Gbps);”

Luând în considerare faptul că tehnologiile de acces de tip NAS (cum este cazul NFS si SMB) sunt principala suprafață de risc pentru atacurile de tip Ransomware si CryptoLocker, vă solicităm să fie acceptate și soluțiile care pentru a oferi un nivel superior de is aale a datelor stocate nu implementează în mod nativ acest tip de protocoale. În particular, dacă este necesară prezentarea unui subset de date prin

protocoale de tip NAS, buna practică recomandă alocarea unui volum specific dintr-un sistem de stocare de tip block (Fibre Channel, iSCSI sau NVMe) către un mediu fizic sau virtual, care să prezintă acel volum specific sub forma unui server de fisiere NAS (NFS sau SMB), dar fără a prezenta riscul de acces la întreg setul de date stocate (care nu sunt necesare în mediul NAS).”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 5: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Platforma propusă trebuie să permită adăugarea ulterioară de interfețe de tip FC/NVMe-over-FC, RoCE, NVMe TCP (minim 300 NQNs per is a);”

Luând în considerare că:

- echipamentele de tip server solicitate în prezenta procedura nu is a echipare cu niste carduri Ethernet care sa suporte protocoale de tip RoCE sau iWARP, necesare implementării unui Fabric de stocare în tehnologie NVMe over TCP,

- de asemenea nici switch-urile SAN solicitate în prezenta procedura nu sunt solicitate cu suport pentru tehnologia NVMe over TCP,

vă solicităm să acceptați orice soluție de stocare capabilă să se integreze cu cardurile Ethernet solicitate prin protocolul iSCSI și care include de asemenea suport și pentru tehnologiile standard Enterprise Storage precum Fibre Channel sau NVMe over FC.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 6: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să is a replicarea în cascadă asincronă – aceasta înseamnă că orice volum replicat sincron în a doua locație poate fi replicat de la a doua sau prima locație la a treia locație într-un mod asincron.”

Luând în considerare cerințele din prezetul caiet de sarcini presupun implementare unui singur centru de date fără existența vreunui al doilea site de DR, pentru a permite accesul la această procedură cât mai multi mari producători de soluții care propun soluții de stocare de tip Enterprise, vă solicităm să acceptați și soluții care implementează soluții standard Enterprise Storage în arhitecturi de tip Productie & DR, arhitecturi care presupun un set de 2 centre de date, cu replicare is a a datelor între ele.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează..

Solicitarea nr. 7 : „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Funcțiile de replicare trebuie incluse în soluția oferată, fără limitări legate de capacitate sau model. Solutia trebuie sa permita implementarea unei arhitecturi de tip stea cu replicare de tip sincrona is a/is a intre 2 locatii si replicare asincrona catre a treia consistenta din primele doua locatii;”

Luând în considerare cerințele din prezetul caiet de sarcini presupun implementare unui singur centru de date fără existența vreunui al doilea site de DR, pentru a permite accesul la această procedură cât mai mulți mari producători de soluții care propun soluții de stocare de tip Enterprise, vă solicităm să acceptați și soluții care implementează soluții standard Enterprise Storage în arhitecturi de tip Productie & DR, arhitecturi care presupun un set de 2 centre de date, cu replicare is a a datelor între ele.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează..

Solicitarea nr. 8: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să furnizeze o is aa de management is aa (GUI) printr-o interfață web (HTML5) care să is a monitorizarea stării și încărcarea platformei de stocare. Consola grafică trebuie să fie accesibilă printr-un browser web și să facă parte din sistemul de operare matrice. Monitorizarea dispozitivului trebuie să fie disponibilă din consola de mai sus și să is aa date istorice de la cel puțin un an în urmă.”

Pentru a permite ofertarea unor soluții de stocare de la toți marii producători de echipamente de tip Enterprise, vă solicităm să acceptați și soluții care nu limitează resursele consolei de management la cele

prezente într-un șasiu, aceasta fiind doar una din opțiunile de tip tradițional din piața de Enterprise Storage.

Pentru momentul în care ne aflăm, implementarea unei console de management într-un mediu complet is aal, independent de sistemul de stocare propriu-zis, permite beneficiarului ca în situația în care echipamentul are o defecțiune sau problemă, consola de management să fie în continuare accesibilă pentru a identifica ultimele mesaje sau alerte emise de către acesta înainte de defectare.

Această abordare tehnologică poate presupune implementarea unui mediu virtual is aal, a unui mediu fizic is aal sau utilizarea unor resurse puse la dispoziție de către producătorul sistemului de stocare în portalul sau de suport, accesibil printr-un canal de suport securizat de tip Call-To-Home.”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 9: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să implementeze funcția de „thin provisioning” pentru toate volumele partajate și să ofere funcția de recuperare a spațiului, soluția trebuie să is a recuperarea spațiului pe disc după ștergerea datelor ca parte a volumelor thin. Procesul de recuperare a datelor trebuie să fie automat și inițiat fără a fi necesară rularea unor procese suplimentare pe controlerele is aale pe sisteme externe.”

Vă solicităm să confirmați că cerința se referă la procesul de recuperare a spațiului gol (în urma ștergerii datelor) și nu la procesul de recuperare a datelor – așa cum apare în cerință.”

Răspuns: Cerința se referă la procesul de recuperare a spațiului gol (în urma ștergerii datelor).

Solicitarea nr. 10: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Soluția trebuie să ofere funcția de a crea copii instantanee de volume (snapshot) și să ofere posibilitatea de a crea cel puțin 25.000 de copii la nivelul întregii soluții atât pentru volume cât și pentru sistemele de fișiere.”

Pentru solicitarea referitoare la sistemele de fișiere – luând în considerare faptul că tehnologiile de acces de tip NAS (cum este cazul NFS și SMB) sunt principala suprafață de risc pentru atacurile de tip Ransomware și CryptoLocker, vă solicităm să fie acceptate și soluțiile care pentru a oferi un nivel superior de is aale a datelor stocate ce nu implementează în mod nativ acest tip de protocoale. În particular, dacă este necesară prezentarea unui subset de date prin protocoale de tip NAS, buna practică recomandă alocarea unui volum specific dintr-un sistem de stocare de tip block (Fibre Channel, iSCSI sau NVMe) către un mediu fizic sau virtual, care să prezinte acel volum specific sub formă unui server de fișiere NAS (NFS sau SMB), dar fără a prezenta riscul de acces la întreg setul de date stocate (care nu sunt necesare în mediul NAS).”

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 11: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “În vederea implementării unor mecanisme de remediere în cazul atacurilor de tip ransomware, soluția trebuie să permită setarea de imutabilitate pe volumele de date și pe sistemele de fișiere pe o perioadă cuprinsă între o zi (24 ore) și minim o săptămână, timp în care nici un utilizator is aale de rol și credentiale să nu le poată șterge. Funcționalitatea trebuie să ruleze la nivelul platformei în cadrul sistemului de operare și trebuie să fie is aale is aale de capacitate.”

Pentru solicitarea referitoare la sistemele de fișiere – luând în considerare faptul că tehnologiile de acces de tip NAS (cum este cazul NFS și SMB) sunt principala suprafață de risc pentru atacurile de tip Ransomware și CryptoLocker, vă solicităm să fie acceptate și soluțiile care pentru a oferi un nivel superior de is aale a datelor stocate nu implementează în mod nativ acest tip de protocoale. În particular, dacă este necesară prezentarea unui subset de date prin protocoale de tip NAS, buna practică recomandă alocarea unui volum specific dintr-un sistem de stocare de tip block (Fibre Channel, iSCSI sau NVMe) către un mediu fizic sau virtual, care să prezinte acel volum specific sub formă unui server de fișiere NAS

(NFS sau SMB), dar fără a prezenta riscul de acces la întreg setul de date stocate (care nu sunt necesare în mediul NAS)."

Răspuns: Nu se acceptă solicitarea, cerința se pastrează. Sunt acceptate soluții ce oferă funcționalități suplimentare celor solicitate.

Solicitarea nr. 12: „Referitor la cap. 4.6.2 Unitare de stocare cu privire la cerința ca “Sistemul de stocare trebuie să aibă scalabilitatea sa (scale-up) și să implementeze tehnologii de tip Always-ON și QoS.”

Luând în considerare cerința de tehnologie de tip Always-ON, vă solicităm să confirmați înțelegerea ofertantului respectiv că aceasta se referă la un sistem de stocare al cărui producător garantează că pentru acest produs orice defect ar putea să apară la nivelul echipamentului (fără a implica defecte la sistemul de alimentare, climatizare sau la Fabricul de acces al serverelor), accesul unei aplicații la setul de date provizionat pe acest sistem de stocare rămâne posibil.”

Răspuns: Soluția oferită trebuie să permită o tranziție (upgrade) non-disruptiv la o platformă model superior a aceluiași producător. Înlocuirea controlerelor sau adăugarea acestora nu trebuie să provoace întreruperea accesului la date sau pierderea oricăreia dintre funcționalitățile software existente.

Menționăm că oferta dumneavoastră va fi elaborată ținând cont de indicațiile precizate mai sus, iar restul cerințelor din documentația de atribuire rămân neschimbate.

Vă mulțumim.

ȘEF DEPARTAMENT COMERCIAL
Jr. Dan Manolache

ȘEF SERVICIU ACHIZIȚII
Ing. Popescu Florina

SERVICIUL ACHIZIȚII
Exp.A.P. Alina Mereanu