

STISC

# Specificații tehnice pentru Soluția de asigurare a copiilor de rezervă



## Cuprins

Introducere .....	2
Cerințe generale .....	3
Cerințe fata de componentele Hardware .....	3
Cerințe fata de componentele software .....	6



## Introducere

In scopul asigurării continuității serviciilor prestate, se impune achiziționarea soluție de creare și gestionare a copiilor de rezerva pentru medii de virtualizare;

Soluția include componente hardware și software și care urmează să fie livrate și instalate la cheie.



## Cerințe generale

C1	Cerințe generale
C1.01	Soluția trebuie să fie una complet funcțională, instalată și livrată la cheie;
C1.02	Toate cerințele sunt minime și obligatorii;
C1.03	Ofertantul va asigura livrarea, instalarea și configurarea soluției;
C1.04	Ofertantul va asigura instruirea personalului privind gestionarea soluției;
C1.05	Soluția trebuie să includă componente hardware ce presupune sistemul de stocare și componentele software ce presupune sistemul de efectuarea automatizată a copiilor de rezervă;
C1.06	Soluția trebuie să includă toate licențele necesare funcționării acesteia, la parametri și valorile solicitate în prezentele specificații, și nu trebuie să existe o careva limitare;
C1.07	Soluția trebuie să includă garanția hardware de la producător pentru o perioadă minimă de 5 ani;
C1.08	Soluția trebuie să includă toate subscripțiile necesare pentru o perioadă de minim 5 ani;
C1.09	Soluția trebuie să includă suportul tehnic de la producător pentru o perioadă de minim 5 ani;
C1.10	Soluția trebuie să includă accesul în portalul web al producătorului pentru a contacta suportul tehnic și descărca actualizările pentru o perioadă de cel puțin 5 ani;

## Cerințe față de componentele Hardware

C2	Cerințe față de componentele Hardware – Sistemul de stocare
C2.01	Sistemul trebuie să fie unul complet funcțional, instalat și livrat la cheie;
C2.02	Componentele hardware reprezintă un sistem de stocare redundant și extensibil;



C2.03	Sistemul trebuie sa funcționeze in regim de înaltă disponibilitate(High Availability);
C2.04	Sistemul trebuie sa includă mecanisme native de actualizare a versiunilor de program fără afectarea disponibilității acestuia;
C2.05	Sistemul trebuie sa includă cel puțin 10TB SSD cache read si write;
C2.06	Sistemul trebuie sa includă spațiu de stocare efectiv cel puțin 1440 TB HDD, utilizabil si care nu include volum necesar pentru formare a RAID grupelor;
C2.07	Sistemul trebuie sa suporte cel puțin următoarele tipuri de RAID grupe: 0,1,5,6,10 sau similare;
C2.08	Spațiul efectiv calculat in sistemul oferit trebuie sa fie de tip RAID 6 sau similar;
C2.09	Sistemul trebuie sa includă unitățile de stocare(disk drive) de tip hot-swap/hot-plug si dual-ported cu RPM minim 7200;
C2.10	Sistemul trebuie sa asigure ca toate unitățile de expansiune(expansion units) sunt conectate după principiul dual-path;
C2.11	Sistemul trebuie sa permită înlocuirea unităților de stocare (disk drive) fără a deconectarea, demontarea sau dezasamblarea anumitor componente(ex. unitățile de expansiune);
C2.12	Toate componentele hardware a sistemului trebuie să fie rack-mount 19”;
C2.13	Toate componentele hardware a sistemului trebuie sa asigure air-flow front-to-back;
C2.14	Toate componentele hardware a sistemului trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC120/230V 50/60Hz;
C2.15	Toate componentele hardware a sistemului trebuie să aibă blocuri de alimentare interne, redundante;
C2.16	Sistemul propus trebuie să fie livrat cu toate cablurile necesare pentru conectare în rack C14, 0,5m;
C2.17	Sistemul trebuie sa includă funcționalități de Storage-Tiering (SSD+HDD);



C2.18	<p>Performanța sistemului de stocare propus în total trebuie să ofere o performanță de cel puțin 80.000 IOPS. IOPS sunt calculate după următorul principiu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rata de citire / scriere - 70/30</li><li>• Dimensiunea blocului - 4K</li><li>• I/O secvențială și aliatoare</li></ul> <p>Rapoartele de performanță trebuie să fie validate / confirmate de către furnizorul de soluții de stocare</p>
C2.19	<p>Sistemul de trebuie sa funcționeze in regim de Network Attached Storage (NAS) si sa suporte cel puțin următoarele protocoale NFS, CIFS, FTP;</p>
C2.20	<p>Sistemul trebuie sa suporte NFS Kerberos Authentication;</p>
C2.21	<p>Sistemul trebuie sa suporte Windows Access Control List (ACL) Integration;</p>
C2.22	<p>Sistemul trebuie sa permită expunerea LUN-urilor in baza protocolului iSCSI;</p>
C2.23	<p>Sistemul trebuie sa furnizeze funcționalități de snapshot;</p>
C2.24	<p>Funcționalitățile de snapshot trebuie sa fie aplicabile cel puțin pentru LUN-uri, volume NFS/CIFS;</p>
C2.25	<p>Sistemul trebuie sa asigure cel puțin 1000 de snapshot-uri pentru fiecare volum partajat;</p>
C2.26	<p>Sistemul trebuie sa suporte volume(CIFS/NFS) de cel puțin 100TB;</p>
C2.27	<p>Sistemul trebuie sa suporte cel puțin gestionarea a 200 de volume(CFIS/NFS);</p>
C2.28	<p>Sistemul trebuie sa suporte cel puțin gestionarea a 200 de LUN-uri;</p>
C2.29	<p>Sistemul trebuie sa ofere funcțional de clonare a LUN-urilor;</p>
C2.30	<p>Sistemul trebuie sa ofere posibilitate de funcționare a cel puțin de 1500 de conexiuni simultane in baza protocoalelor de tip CIFS/NFS;</p>
C2.31	<p>Sistemul trebuie sa fie compatibila cu mediile de virtualizare VMware vSphere 6, Windows Server, Citrix, OpenStack;</p>



C2.32	Sistemul trebuie sa includă cel puțin 4 interfețe de 10GE per controller cu posibilitatea de grupare/agregare. Interfețele solicitate nu includ interfețele de management sau cele necesare pentru buna funcționare;
C2.33	Sistemul trebuie sa includă funcționalități de de-duplicare pentru NFS/CIFS volume si LUN-uri iSCSI;
C2.34	Sistemul trebuie sa includă funcționalități de compresie pentru NFS/CIFS volume si LUN-uri iSCSI;

### Cerințe fata de componentele software

C3	<b>Cerințe fata de componentele software – Sistem de asigurarea copiilor de rezerva</b>
C3.01	Componenta Software trebuie sa fie instalata si livrata la cheie;
C3.02	Componentele software reprezintă un sistem de creare si gestionare copiilor de rezerva(backup);
C3.03	Componentele software trebuie sa fie complet compatibil cu componentele hardware oferitate;
C3.04	Sistemul trebuie sa includă funcționalități de crearea copiilor de rezerva(backup) pentru medii virtuale VMware vSphere;
C3.05	Sistemul trebuie sa includă funcționalități de crearea copiilor de rezerva(backup) pentru servere fizice, si resurse de tip NAS;
C3.06	Sistemul trebuie sa includă o interfața centralizata de administrare si gestionare copiilor de rezerva;
C3.07	Sistemul trebuie sa ofere posibilitatea de a defini diferite politici automatizate de creare copiilor de rezerva;
C3.08	Sistemul trebuie sa ofere posibilitatea de efectua copii de rezerva la nivelul sistemului de fișiere;
C3.09	Sistemul va permite crearea copiilor de rezerva incremental/diferențial;



C3.10	Sistemul va permite efectuarea copiilor de rezerva pentru resursele virtuale din mediul VMware vSphere 6 in baza tehnologiei Changed Block Tracking(CBT);
C3.11	Sistemul trebuie sa includă mecanisme ce asigura restabilirea totala in caz de dezastru la o copie exacta in timp;
C3.12	Sistemul trebuie sa includă mecanisme ce asigura restabilirea instantanee a VM prin oferirea posibilității de pornire instantanee a unei VM direct dintr-un fișier de rezervă intr-un mediu VMware vSphere 6;
C3.13	Sistemul trebuie sa includă mecanisme ce vor facilita restabilirea la nivel de fișiere, directorii pentru copiile de rezerva aplicate la nivelul VM;
C3.14	Sistemul trebuie sa includă mecanisme ce vor facilita verificarea copiilor de rezerva aplicate la nivelul VM;
C3.15	Sistemul va oferi mecanisme ce va permite gestionarea liste de sarcini pentru efectuarea copiilor automatizate;
C3.16	Sistemul va oferi mecanisme ce vor permite gestionarea politicii de retenție;
C3.17	Sistemul va oferi mecanism de jurnalizare si vizualizare a activităților de creare/restabilire copiilor de rezerva;
C3.18	Sistemul va o oferi mecanisme de vizualizare si generare a datelor generalizate despre copiile de rezerva si spațiul utilizat pentru acesta;
C3.19	Sistemul va include interfață tehnice programabila(API) in vederea integrării acestuia cu alte sisteme informaționale intru gestionarea copiilor de rezerva.