



Nr. 677570 / 28.01.2022

RAPORT

privind rezultatul consultării de piață în vederea realizării achiziției de „Soluție hardware-software pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță pentru Sistemul Informatic Integrat Vamal”

1. Informații preliminare

Autoritatea contractantă a publicat pe site-ul propriu www.mfinante.gov.ro, la secțiunea Achiziții publice, anunțul de consultare a pieței nr. 695390 / 10.12.2021 și în SEAP anunțul de consultare a pieței nr. MC1017771.

Totodată, au fost transmise e-mailuri către 14 operatori economici de profil.

1.1 Aspectele supuse consultării:

- ✓ Obținerea de informații / recomandări cât mai relevante cu privire la potențialele soluții tehnice pentru satisfacerea nevoii autorității contractante și la cerințele minime din caietul de sarcini în vederea îmbunătățirii acestora. În acest sens se dorește și obținerea de informații, în vederea stabilirii soluțiilor optime din punct de vedere tehnic (licențe/echipamente/ software) precum și a serviciilor cu titlu accesoriu, subscripții/suportul tehnic oferit.
- ✓ Obținerea de informații referitoare la valoarea estimată a achiziției. În acest sens au fost solicitate oferte indicative de preț.

1.2 Participanți la consultare

Până la termenul limită, 16.12.2021, prelungit până la data de 10.01.2022, în urma primei întâlniri comune ce a avut loc în data de 05.01.2022, au fost primite propuneri din partea a 7 operatori economici, respectiv:

- a) DATA SAFETY EXPERT COMPANY;
- b) INNOVA SYSTEMS;
- c) DATANET SYSTEMS;
- d) COMPUTING TECHNOLOGY BUSINESS;
- e) CONCEPT ELECTRONICS;
- f) ETA-2U;
- g) ASTARO BUSINESS
- h) HPE

2. Modalitatea de desfășurare a consultării

Consultarea s-a realizat exclusiv prin mijloace electronice.

Având în vedere că propunerile prezentate în cadrul procedurii de consultare a pieței conțin o serie de observații din partea operatorilor economici referitoare atât la aspecte

de ordin tehnic/tehnologic cât și la aspecte ce vizează cadrul de desfășurare a achiziției publice, s-a constatat că este necesară organizarea a două întâlniri comune cu operatorii economici care au transmis propuneri în cadrul consultării de piață în vederea obținerii de clarificări și integrării observațiilor propuse în prevederile caietului de sarcini astfel încât rezultatul final al procesului de achiziție publică să corespundă cât mai fidel cerințelor autorității contractante. Întâlnirile comune au avut loc în data de 05.01.2022, respectiv în data de 12.01.2022.

3. Observații / sugestii ale operatorilor economici cu privire la cerințele caietului de sarcini supus consultării

Nr. crt.	Observații /Propuneri/ Sugestii operatori economici cu privire la cerințele caietului de sarcini	Poziție/argumente operatori economici	Întrebări / Poziție / autoritate contractantă (AC)
1.	<p>Ref. CS: 3.4.2. Soluția oferită pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță pentru Sistemul Informatic Integrat Vamal trebuie să asigure integrarea hardware și software a următoarelor componente:</p> <p>A. Echipament necesar efectuării salvărilor de siguranță pe disc - 2 buc.</p> <p>Va rugăm să le reformulați în totalitate și să faceți referire la aspecte funcționale care țin de o soluție destinată salvării datelor pe disc, mai precis: spațiul util necesar, performanța (daca este cazul), scalabilitatea, conectivitate, RPO/RTO, etc.</p> <p>Argumente prezentate: Cerințele curente despre număr de procesoare, core-uri, frecvența procesor, memorie, memorie cache, număr de sloturi HDD/SSD, tipuri diferite de RAID, sloturi PCI, nu reflecta scopul și destinația acestui sistem și elimină toți ceilalți producători, favorizând un sigur vendor de echipamente de acest tip, precum Lenovo ThinkSystem DM Storage (la următorul link se pot regăsi aceste specificații tehnice: https://lenovopress.com/datasheet/ds0048-lenovo-thinksystem-dm-series-hybrid-array).</p> <p>Prin urmare, vă solicităm să eliminați cerințele detaliate și inutile pentru acest tip de soluție, cerințe cu privire la procesoare, memorie,</p>	<p>DATA SAFETY EXPERT COMPANY</p> <p>Se solicită să fie separate nevoile de HW și nevoile de SW, deoarece nu există companii care să producă și HW și SW.</p> <p>Avantajele unei astfel de abordări:</p> <p>Flexibilitate mult mai mare în alegerea soluțiilor.</p> <p>Când se achiziționează integrat, atunci, furnizorul de HW va propune o anumită soluție SW.</p> <p>Soluția propusă de noi funcționează corect cu orice mediu de stocare</p>	<p>CNIF</p> <p>Renunțând la unele caracteristici minime se poate ajunge să obținem oferte care nu au legătură cu soluțiile Enterprise.</p> <p>AC poate demonstra că sunt cel puțin 6 producători care au soluții compatibile cu cerințele AC, așa cum rezultă de altfel din propunerile OE primite în cadrul consultării de piață.</p> <p>Afirmația conform căreia cerințele actuale ale CS, direcționează piața către producătorul Lenovo este tendențioasă și neadevărată.</p> <p>AC nu urmărește o soluție de BKP a stațiilor de lucru. Din analiza ofertei dvs. rezultă acest lucru.</p> <p>AC nu urmărește ca furnizorul de HW sau SW să fie același, dar AC urmărește o soluție integrată.</p> <p>AC nu-și asumă niciun risc ca pentru un sistem de importanță europeană să existe o incompatibilitate între HW și SW, risc care se manifestă în cazul unei achiziții lotizate.</p>

	<p>memorie cache, tip RAID, număr de discuri sau tehnologii folosite în interiorul sistemului și să lăsați la dispoziția integratorului sa propună o arhitectură performantă, adecvată și conformă cu nevoile reale pentru salvarea și restaurarea datelor.</p>	<p>sursă și poate stoca aceste arhive în orice mediu de stocare target.</p> <p>CONCEPT ELECTRONICS</p> <p>A fost o afirmație conform căreia nu există o limitare ca HW și SW să fie de la același producător, dar cerința B.108 din CS contrazice această afirmație</p> <p>Echipamentul HW și soluția SW să fie de la același producător</p> <p>INNOVA SYSTEMS</p> <p>Suntem de acord că soluția potrivită este una Enterprise.</p> <p>Însă, în opinia noastră cerințele privind numărul de procesoare, frecvență, memorie, RAID, ar trebui reformulate prin cerințe funcționale. Ex 320 TB scalabil până la...</p> <p>De ce ar fi și RAID 1 și RAID 6 în același timp?</p> <p>Pe un appliance de BKP, tipul de RAID este presetat din fabrică și nu poate fi configurat <i>custom</i>.</p> <p>Propunem eliminarea cerinței A3</p> <p>Faptul că sunt 2 procesoare nu înseamnă redundanță. La fel și la</p>	<p>AC nu poate fi interesată de o soluție tip <i>cloud</i>.</p> <p>CNIF</p> <p>AC va reformula cerința în sensul în care va solicita ca soluția SW să fie certificată pe HW pe care rulează sau invers.</p> <p>CNIF</p> <p>Suntem de acord cu cerințele privind optimizări ale cerințelor privind procesoarele, frecvența, memorie suntem de acord, dar cerința privind RAID trebuie formulată de AC și nu OE.</p> <p>Eu nu știu să existe un echipament care să știe RAID6 și să nu știe să facă RAID 1.</p> <p>CNIF</p> <p>Nu suntem de acord cu eliminarea totală a cerințelor din cauza redundanței. Autoritatea</p>
--	---	--	--

		<p>memorie.</p> <p>Așa cum e formulată acum cerința A3, noi nu putem participa.</p> <p>DATA SAFETY</p> <p>Noi considerăm că atunci când cade un procesor, se poate merge mai departe.</p> <p>Soluția noastră se potrivește cu orice HW.</p> <p>ETA-2U</p> <p>Observațiile anterioare sunt pertinente. Sunt necesare îmbunătățiri ale cerințelor, astfel încât să se extindă numărul ofertanților posibili.</p> <p>Noi nu considerăm că cerințele actuale sunt direcționate către Lenovo. Propunerea noastră compliantă este de la alt producător.</p> <p>COMPUTING TECHNOLOGY BUSINESS</p> <p>În privința cerințelor minime actuale, noi nu suntem de acord că ar conduce către Lenovo.</p> <p>Referitor la propunerea de a fi separat HW și SW, există în piață atât posibilitatea unei appliance sau separat HW și SW, dar compatibile.</p> <p>Noi am ales o soluție de tip appliance, tocmai pentru a evita</p>	<p>contractantă (AC) are nevoie ca pe lângă cerința minimă de funcționalitate să existe și redundanță.</p> <p>Din PDV al AC, atunci când cade un procesor, sunt mulțumit să merg cu un singur procesor mai departe.</p> <p>CNIF</p> <p>Vă rugăm să țineți cont că solicitarea AC nu este o soluție CERTIFICATĂ de BKP pentru stații de lucru, ci BKP pentru un DataCenter.</p>
--	--	--	--

		<p>riscul ca producătorul HW să dea vina pe producătorul de SW și invers.</p> <p>Schimbarea cerințelor va avea implicații asupra prețului. Mai multe/puține procesoare/memorie etc va conduce la alt preț.</p>	
2.	<p>Ref. CS: 3.4.2. Soluția oferită pentru efectuarea și restaurarea salvărilor de siguranță pentru Sistemul Informatic Integrat Vamal trebuie să asigure integrarea hardware și software a următoarelor componente:</p> <p>A. Echipament necesar efectuării salvărilor de siguranță pe disc - 2 buc.</p> <p>Se recomandă suplimentarea la 4 bucăți</p>	<p>DATA SAFETY EXPERT COMPANY</p> <p>Nu avem o opinie formată cu privire la sugestia făcută.</p> <p>CONCEPT ELECTRONICS</p> <p>AC solicită cantitate minimă 2 buc, orice OE poate oferta peste cerința minimă, dacă este cazul.</p>	<p>AC a solicitat o soluție de backup (hardware și software) a cărei arhitectura este propusă de către OE. Arhitectura trebuie să răspundă cerințelor minime formulate de către AC și să fie compatibilă cu sistemul existent.</p>
3.	<p>CONCEPT ELECTRONICS</p> <p>Cerința B1</p> <p>Metoda de licențiere cerută este pe capacitate, dar e posibil să rezolvăm acest lucru prin alt tip de licențiere.</p> <p>Există pe piață soluții care licențiază sursa și alte soluții care licențiază capacitatea. Doar soluțiile proprietare ale appliance-urilor licențiază pe capacitate.</p> <p>Întrebare</p> <p>În acest moment dvs. aveți o serie de storage-uri și vreți o soluție care să facă BKP la acele storage-uri ?</p> <p>Care este motivul pentru care doriți un BKP de tip agent-less.</p>		<p>CNIF</p> <p>AC a formulat cerința în funcție de capacitate și nu de procesoare sau alte aspecte.</p> <p>Noi nu putem ști dacă în viitor vom avea mai multe mașini virtuale, procesoare sau core-uri.</p> <p>CNIF</p> <p>Vă rugăm să formulați propuneri concrete de reformulare a cerințelor păstrându-se nealterat interesul AC de a face BKP atât la servere, cât și la stații de lucru, ca element accesoriu.</p> <p>În acest moment nu avem un</p>

	<p>Din perspectiva noastră, 90% din soluțiile de BKP pentru stațiile de lucru existente pe piața presupun instalare de agenți pentru BKP din mediul fizic, prin urmare restricționarea nu se justifică.</p>	<p>DATA SAFETY EXPERT COMPANY Legat de agenții de pe stațiile de lucru, aproape toate soluțiile de BKP necesită instalare de agenți pe stațiile de lucru. Soluția noastră poate face BKP de pe stațiile de lucru doar cu o instalare pe stația de admin. Din punctul nostru de vedere utilizarea unei soluții care să facă și BKP la centru de date și la stații de lucru nu este neapărat cea mai bună abordare Aceste sarcini se automatizează. Se fac o singură dată și nu presupune utilizare de resurse umane ulterioare. INNOVA SYSTEMS Nu avem un punct de vedere cu privire la acest subiect. ETA-2U Nu avem un punct de vedere cu privire la acest subiect.</p>	<p>software de BKP instalat pe stațiile de lucru. Această instalare nu se poate face <i>remote</i> din rațiuni de securitate. Dorim agent-less backup pentru că în concordanță cu politicile de securitate ale CNIF, timing-ul de execuție al salvărilor este stabilit în funcție de particularități ale funcționării sistemului în ansamblu, nu are parametri de timp constanți și nu poate fi declanșat de evenimente. CNIF AC nu poate delega administratori să facă BKP pentru stațiile de lucru</p>
4.	<p>Ref cerința B.32 Ar fi de precizat numărul de baze de date sau numărul de mașini virtuale.</p>		<p>CNIF Este greu pentru noi să anticipăm acum care este evoluția următoare a numărului de baze de date sau mașini</p>

	Atunci propunerea ar fi să se precizeze că numărul este nelimitat.		virtuale. Ceea ce știm este că nu vom depăși cei 325 TB.
5.	<p>Cerința B.61 Soluția să permită nativ integrare cu autoritate externă de emitere certificate digitale X.509</p> <p>Propunere de reformulare Soluția să permită nativ integrare cu autoritate externă de emitere certificate digitale X.509</p>		<p>CNIF</p> <p>Cerința noastră este în sensul că nu avem propria autoritate de certificare și să se poată integra cu orice autoritate de certificare.</p>
6.	<p>Cerința B.100 Soluția trebuie să ofere propriul mecanism pentru replicarea datelor, posibilitatea de integrare cu mecanismele de replicare a soluției de backup cât și integrare cu soluții third-party pentru creșterea flexibilității</p> <p>Întrebare Soluția trebuie să ofere capabilitatea de replicare pentru mașini virtuale?</p>		<p>CNIF</p> <p>Da, vom avea doar mașini virtuale. AC nu cunoaște în acest moment numărul de mașini virtuale.</p>
7.	<p>CONCEPT Cerința A6 Conectivitate FC: Echipamentul va fi echipat cu minim 1 card x 2 porturi FC 16 Gbps/port 1 card x 2 porturi FC 16 Gbps/port</p> <p>Întrebare Ținând cont de faptul că scopul soluției este BKP și restaurare, se acceptă alternative de conexiune (Non-FC) care să asigure îndeplinirea cerințelor AC.</p>		<p>CNIF</p> <p>Cu siguranță da, cerințele AC sunt minime.</p> <p>Înțeparea în rețea se poate face în mai multe puncte.</p> <p>Se poate face pe infrastructura existentă, fără costuri sau se poate face în alte puncte cu ceva costuri suplimentare pentru OE.</p>

8.	<p>CONCEPT Întrebare: Care este cel mai mare full-backup preconizat ?</p>	<p>Data Safety</p> <p>Cred că de interes este să știm care este dimensiunea celei mai mari baze de date.</p> <p>Dacă BD este peste 100 de TB, atunci este o provocare foarte mare pentru orice soluție.</p> <p>Chiar și în cazul unui BKP incremental la 325TB implică citirea celor 325TB.</p> <p>A detecta dacă datele s-au schimbat sau nu este posibil în sistemele de fișiere.</p>	<p>CNIF</p> <p>Conform CS primul și cel mai mare va fi de 325 TB.</p> <p>Cei 325 TB NU sunt alocați unei singure BD și nici unei singure stații de lucru/server.</p> <p>CNIF</p> <p>Din punctul nostru de vedere soluția tehnică propusă de Data Safety în cadrul consultării de piață nu este conformă cu cerințele caietului de sarcini.</p>
9.	<p>CONCEPT Care este SLA-ul dorit pentru BKP și recuperare în cazul necesității refacerii întregului mediu?</p> <p>Propunere de cerință: Soluția de BKP să ofere un Recovery Time Objective pentru toate mașinile protejate de soluția de BKP de max. 5 minute.</p>		<p>CNIF</p> <p>SLA ar trebui să fie cât mai mic, având în vedere că e un sistem critic, european care ar trebui să aibă zero timpi de cădere.</p> <p>Noi avem replicări sincrone între cele două Centre de date, dar dorim să existe aceste replicări și la soluția de BKP.</p>
10.	<p>CONCEPT Cerința B.64 Să ofere mecanisme de protecție împotriva Ransomware, la nivel de client și la nivelul job-urilor de backup, pentru a determina dacă nu cumva datele au fost deja afectate de ransomware</p> <p>Întrebare:</p>		<p>CNIF</p> <p>325 TB neduplicat.</p>

	Dacă capacitatea de 325 TB a fost previzionată pentru date deduplicate sau neduplicate sau un mix de date.		
11.	CONCEPT Cât de scalabilă se dorește a fi soluția propusă? Peste 325 TB?		CNIF Cu siguranță vrem să fie scalabilă peste 325TB.
12.	<i>Vă rugăm sa detaliați ce se înțelege printr-un SLA „cat mai mic”: vorbim de o perioada de timp de ordinul minutelor sau orelor etc. Aceste informații sunt esențiale atât pentru alegerea soluției corecte de către ofertant cât și pentru capabilitatea soluției implementate de a răspunde unei situații critice în exploatare care potențial poate avea consecințe dezastruoase.</i>	<p>INNOVA SYSTEMS Prin SLA înțelegem disponibilitatea soluției sau timpul pentru recuperarea datelor?</p> <p>CONCEPT ELECTRONICS Una este funcționarea în sine a echipamentului de BKP și alta este capabilitatea de restaurare a datelor într-un interval de timp.</p> <p>COMPUTING TECHNOLOGY BUSINESS Considerăm subiectul elucidat.</p>	<p>CNIF La nivelul CS vom detalia atât cerința minimă, cât și eventuali factori tehnici de evaluare pentru extinderea cerinței minime. La acest moment putem estima un SLA între 99%-99,99%.</p> <p>SLA-ul îl raportăm pe de o parte la disponibilitatea soluției (și va fi între 99%-99,99%), pe de altă parte, vom avea un indicator legat de timpul pentru restaurarea datelor și va fi calculat în perioada imediat următoare.</p>
13.	<i>Vă rugăm să precizați mai detaliat gradul de scalabilitate a soluției propuse, acest lucru având un impact major asupra soluției propuse. De exemplu: se dorește o scalabilitatea la dublul dimensiunii inițiale de 325TB (deci pana la 650 TB) etc.</i>		CNIF Acest parametru legat de scalabilitate îl vom calcula în perioada următoare și îl vom detalia în caietul de sarcini.

		<p>INNOVA SYSTEMS</p> <p>Nu sunt necesare clarificări suplimentare la acest moment cu privire la noile precizări ale AC.</p> <p>COMPUTING TECHNOLOGY BUSINESS</p> <p>Nu sunt necesare clarificări suplimentare la acest moment cu privire la noile precizări ale AC.</p> <p>CONCEPT ELECTRONICS</p> <p>Există posibilitatea la un moment dat să știm ce ieșiri de rețea conține storage-ul ? În afară de FC mai are ceva ?</p>	<p>CNIF</p> <p>La mai multe oferte am observat o relativă neînțelegere a arhitecturii existente. Ne dăm seama din propunerea de legare a serverelor la arhitectura existentă, ceea ce din punctul nostru de vedere este ciudat, deoarece serverele noastre nu au discuri, noi avem doar mașini virtuale care rulează din storage, iar noi vrem o soluție de backup pentru acest storage.</p> <p>Storage-urile sunt legate la servere prin fibră optică.</p> <p>Autoritatea contractantă consideră că soluția optimă este ca backup-ul să se facă la storage tot în SAN-Switch prin Fibră optică.</p> <p>În momentul de față storage-urile AC lucrează în mod Activ-Pasiv.</p> <p>Intenționăm ca printr-un nou proiect să transformăm soluția în una de tip Activ-Activ, astfel încât toate cele 24 de servere (câte 12 în fiecare locație) să privească matricea rezultată ca un singur storage, dar să ne folosim de puterea de calcul a tuturor celor 24 de servere.</p> <p>CNIF</p> <p>Nu, în afară de FC, nu mai are nimic.</p>
--	--	---	---

14.	<p>INNOVA Porturile de 10-25GB solicitate în cadrul soluției vor fi folosite pentru bkp altor echipamente care nu sunt conectate în SAN și al PC-urilor ?</p>		<p>CNIF Înțelegerea dvs. este corectă.</p>
15.		<p>CONCEPT Din cunoștințele noastre s-a trimis o estimare financiară și nu credem că se va mai trimite un update.</p> <p>COMPUTING TECHNOLOGY BUSINESS Propunerea noastră indicativă de preț este completă pe cerințele actuale ale CS. Nu se va mai trimite un update.</p> <p>INNOVA Ne menținem propunerea indicativă de preț deja transmisă.</p>	<p>CNIF Ne putem aștepta să primim alte propuneri financiare indicative refăcute ?</p>

4. Încadrarea soluțiilor propuse în valoarea estimată a achiziției

Până la termenul limită, 16.12.2022, prelungit până la data de 10.01.2022, în urma primei întâlniri comune ce a avut loc în data de 05.01.2022, au fost primite propuneri indicative de preț din partea a 7 operatori economici. Au fost luate în calcul ofertele indicative de preț ale operatorilor economici care au prezentat prin propunerile transmise, soluția completă solicitată de autoritatea contractantă prin caietul de sarcini, media aritmetică a acestora fiind de **12.944.192,00 lei fără TVA.**

5. Concluzii:

Autoritatea contractantă dorește să sublinieze încă o dată că în cadrul viitoarei achiziții se solicită nu doar echipamente de backup, ci o soluție completă care să conțină și SW aferent. Având în vedere că în cadrul procesului de consultare a pieței operatorii economici au prezentat soluții tehnologice diferite și ținând cont de discuțiile purtate în cadrul întâlnirilor comune organizate în data de 05.01.2022, respectiv 12.01.2022, autoritatea contractantă va elabora o nouă versiune a caietului de sarcini ținând cont, atât de sugestiile primite, cât și de obiectivele și constrângerile justificate ale autorității contractante.

**Direcția generală de servicii
interne și achiziții publice**

Director general adjunct,

**Centrul Național pentru
Informații Financiare**

Director general,