Vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky zo dňa 24.08.2026

Na základe doručenej žiadosti o vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky a v súlade s § 48 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní") poskytuje verejný obstarávateľ odpovede na predmetnú žiadosť zo dňa 24.08.2026, prijatú prostredníctvom elektronického prostriedku JOSEPHINE, v rámci čiastkovej zákazky vyhlásenej dňa 10.08.2026 s názvom „**DNS pre IKT vybavenie a súvisiace služby_ Revitalizácia existujúceho pracoviska kybernetickej bezpečnosti NCZI"** zadávanej prostredníctvom nadlimitného dynamického nákupného systému s názvom „DNS pre IKT vybavenie a súvisiace služby" vyhláseného oznámením o vyhlásení verejného obstarávania uverejneným v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie č. OJ S 226/2025 zo dňa 24.11.2025 pod zn. 779298-2025 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 237/2025 zo dňa 25.11.2025 pod zn. 18626 - MUT. DNS bol zriadený dňa 16.02.2026.

Otázka č. 01:

1. Počet a typ metalických rozhraní

Verejný obstarávateľ požaduje minimálne 16× 1GbE RJ-45 a 2× 2.5GbE Base-T RJ-45 rozhrania. Žiadame potvrdiť, či bude požiadavka splnená aj zariadením disponujúcim minimálne 16 fyzickými dátovými RJ-45 rozhraniami, pričom všetkých 16 rozhraní podporuje prevádzku rýchlosťou minimálne 1 Gb/s a minimálne dve z týchto rozhraní sú multigigabitové a podporujú zároveň rýchlosť 2,5 Gb/s alebo vyššiu. Teda či nie je nevyhnutné disponovať 18 samostatnými RJ-45 dátovými portami, pokiaľ zariadenie poskytuje minimálne 16 RJ-45 portov s požadovanou 1 Gb/s konektivitou a súčasne minimálne dva z nich podporujú 2,5 Gb/s alebo vyššiu prenosovú rýchlosť.

Odpoveď č. 01:
Nie. Požadované počty sa sčítavajú. Zariadenie musí mať najmenej 18 samostatných fyzických dátových RJ-45 portov: 16 × 1GbE a ďalšie 2 × 2,5GbE Base-T. Multirýchlostné porty nemožno započítať súčasne do oboch skupín.

Otázka č. 02:

2. Kapacita lokálneho SSD

Verejný obstarávateľ požaduje „podporu pre lokálne úložisko min. 512 GB SSD".
Žiadame o vysvetlenie účelu požadovanej kapacity lokálneho úložiska a potvrdenie, či bude akceptované zariadenie s integrovaným SSD s výrobcom deklarovanou kapacitou minimálne 480 GB, pokiaľ sú zachované všetky požadované bezpečnostné a logovacie funkcionality a riešenie zároveň podporuje centralizovaný zber a dlhodobé uchovávanie logov v centrálnom logovacom/analytickom systéme.
V prípade, že kapacita minimálne 512 GB predstavuje nevyhnutnú technickú požiadavku, žiadame uviesť požadovanú funkcionalitu alebo minimálnu dobu lokálnej retencie dát, z ktorej bola táto kapacita odvodená.

Odpoveď č. 02:
Nie. Zariadenie musí mať lokálne SSD s výrobcom deklarovanou kapacitou najmenej 512 GB. Úložisko slúži na lokálny záznam a vyrovnávaciu retenciu logov pri nedostupnosti centrálneho systému, diagnostiku, forenznú analýzu a prevádzkové bezpečnostné dáta. Centrálne logovanie túto lokálnu kapacitu nenahrádza; 480 GB požiadavku nespĺňa. Samostatná minimálna doba lokálnej retencie sa neurčuje.

Otázka č. 03:

3. Výška jednotlivého firewallového zariadenia

Verejný obstarávateľ požaduje výšku každého zariadenia maximálne 1U.
Žiadame potvrdiť, či bude akceptované aj enterprise firewallové zariadenie s výškou maximálne 2U, pokiaľ zariadenie spĺňa alebo prekračuje všetky ostatné požadované výkonnostné, bezpečnostné, sieťové a kapacitné parametre a požadovaná vysoká dostupnosť a redundancia riešenia zostane zachovaná.

Odpoveď č. 03:
Nie. Každé dodané fyzické firewallové zariadenie môže mať výšku najviac 1U. Limit vychádza z priestorovej kapacity, požadovanej hustoty a plánovaného rozširovania riešenia; zariadenie s výškou 2U požiadavku nespĺňa.

Otázka č. 04:

4. Fyzické oddelenie hardvéru virtuálnych firewallových inštancií

V opise predmetu zákazky verejný obstarávateľ uvádza požiadavku na „fyzické oddelenie firewall hardvéru pre jednotlivé inštancie“ a zároveň požaduje podporu virtuálnych firewallových inštancií.
Žiadame vysvetliť, či verejný obstarávateľ vyžaduje, aby každá virtuálna firewallová inštancia bola prevádzkovaná na samostatnom fyzickom firewallovom zariadení.
Bude za ekvivalentné splnenie požiadavky akceptované riešenie, pri ktorom sú virtuálne firewallové inštancie na redundantnej hardvérovej platforme vzájomne logicky izolované, pričom každá inštancia disponuje samostatnými bezpečnostnými politikami, routingovými tabuľkami, sieťovými rozhraniami alebo ich logickým priradením, administrátorskými oprávneniami a samostatným prevádzkovým kontextom?

Odpoveď č. 04:
Vyžaduje sa fyzické oddelenie výkonových hardvérových prostriedkov medzi virtuálnymi firewallovými inštanciami. Každej inštancii alebo bezpečnostnej skupine musí byť priradený výlučný súbor fyzických firewallových uzlov, ktorý nie je súčasne zdieľaný inou inštanciou. Samotná logická izolácia na spoločnom dátovom hardvéri nie je ekvivalentným splnením požiadavky.

Otázka č. 05:

5. Dynamický presun HW zdrojov medzi virtuálnymi inštanciami

Verejný obstarávateľ požaduje možnosť „dynamického presunu HW zdrojov“ medzi virtuálnymi firewallovými inštanciami.

Žiadame potvrdiť, či bude táto požiadavka považovaná za splnenú aj riešením, v ktorom virtuálne firewallové inštancie využívajú spoločný pool hardvérových zdrojov zariadenia a administrátor môže pre jednotlivé virtuálne inštancie definovať, meniť alebo odstrániť limity a garantované hodnoty systémových zdrojov bez potreby výmeny fyzického zariadenia.
Alebo verejný obstarávateľ vyžaduje fyzické priraďovanie konkrétnych procesorov alebo akceleračných jednotiek jednotlivým virtuálnym firewallovým inštanciám?

Odpoveď č. 05:
Požiadavka znamená možnosť za prevádzky priradiť alebo odobrať celé fyzické firewallové uzly medzi virtuálnymi inštanciami alebo bezpečnostnými skupinami a automaticky na ne uplatniť príslušnú konfiguráciu. Fyzické viazanie jednotlivých CPU jadier alebo akcelerátorov sa nevyžaduje. Spoločný pool zdrojov iba so softvérovými limitmi a kvótami nepostačuje.

Otázka č. 06:

6. Podpora rôznych modelov zariadení

Verejný obstarávateľ požaduje „podporu rôznych modelov zariadení v rámci systému / clustera tak, aby bolo možné v budúcnosti integrovať nové modely výrobcu bez výmeny pôvodných zariadení“.
Žiadame potvrdiť, či uvedená požiadavka znamená nevyhnutnosť súčasnej prevádzky rozdielnych hardvérových modelov ako členov jedného HA clustra.
Bude požiadavka považovaná za splnenú aj riešením, ktoré vyžaduje v rámci jedného HA clustra rovnaký hardvérový model, ale umožňuje v rámci jedného centrálne spravovaného firewallového systému prevádzkovať viacero clusterov rôznych generácií alebo modelov výrobcu a tým riešenie rozširovať alebo migrovať bez potreby výmeny ostatných existujúcich zariadení?

Odpoveď č. 06:
Vyžaduje sa výrobcom podporovaná prevádzka rozdielnych modelov zariadení v rámci jedného škálovateľného firewallového systému alebo jednej bezpečnostnej skupiny plniacej funkciu spoločného clustra. Viac samostatných HA clusterov, hoci aj rôznych modelov a združených pod spoločnou správou, túto požiadavku nespĺňa.

Otázka č. 07:

7. Výkon 200 Gbps vo finálnom stave

Verejný obstarávateľ uvádza v úvodnej fáze výkon 30 Gbps NGFW + 10 Gbps SD-WAN (N) a vo finálnom riešení potenciálne 200 Gbps NGFW + 50 Gbps SD-WAN (N+1), pričom súčasne uvádza požiadavku na rozfázovanie obstarania podľa reálnych potrieb NCZI SOC.
Žiadame potvrdiť, že predmetom aktuálneho plnenia je konfigurácia zabezpečujúca požadovaný výkon úvodnej fázy, pričom hodnota 200 Gbps NGFW predstavuje požiadavku na budúcu rozšíriteľnosť architektúry a nemusí byť dosiahnutá hardvérom dodaným v rámci aktuálneho plnenia.

Odpoveď č. 07:
Áno. Aktuálne plnenie musí zabezpečiť minimálne 30 Gbps NGFW a 10 Gbps SD-WAN. Hodnoty nad 200 Gbps NGFW a 50 Gbps SD-WAN predstavujú povinnú budúcu škálovateľnosť

architektúry; hardvér na finálny výkon sa v tejto etape nedodáva. Ponuka však musí preukázať podporovanú cestu rozšírenia bez výmeny pôvodne dodaných zariadení.

Otázka č. 08:

8. Spôsob budúceho škálovania na 200 Gbps

Žiadame potvrdiť, či môže byť budúca kapacita nad 200 Gbps NGFW dosiahnutá kombináciou nižšie uvedených spôsobov, pričom všetky zariadenia a clustre zostanú súčasťou jedného centrálne spravovaného firewallového riešenia.
Alebo musí byť finálna kapacita nad 200 Gbps dosiahnuteľná výhradne pridávaním zariadení do jedného spoločného HA clustra obsahujúceho pôvodne dodané zariadenia?

- rozšírenie počtu firewallových zariadení,
- nasadenie výkonnejších alebo novších modelov rovnakého výrobcu,
- vytvorenie ďalších HA clusterov,
- rozdelenie prevádzky alebo virtuálnych firewallových inštancií medzi jednotlivé clustre.

Odpoveď č. 08:
Finálna kapacita musí byť dosiahnuteľná pridaním podporovaných uzlov, do toho istého spoločného škálovateľného HA systému alebo bezpečnostnej skupiny obsahujúcej pôvodne dodané zariadenia. Vytvorenie samostatných clusterov, externé rozdeľovanie prevádzky medzi clustre ani nahradenie pôvodných zariadení požiadavku nespĺňa.

Otázka č. 09:

9. Význam N a N+1

Žiadame vysvetliť označenie „N“ v úvodnej fáze a „N+1“ vo finálnom riešení.
Chápeme správne, že počet zariadení N určuje uchádzač podľa výkonových a dostupnostných vlastností ponúkaného riešenia a že N+1 znamená doplnenie redundantnej kapacity pri budúcom rozšírení riešenia?
Bude akceptované riešenie, ktorého úvodnú fázu tvorí dvojica zariadení prevádzkovaná vo výrobcom podporovanom Active/Active alebo Active/Standby HA clusteri, pokiaľ výsledné riešenie spĺňa všetky požadované parametre úvodnej fázy?

Odpoveď č. 09:
N označuje počet aktívnych spracovateľských uzlov potrebných na dosiahnutie požadovaného výkonu; počet určí uchádzač podľa ponúkanej architektúry pri dodržaní HA požiadavky. N+1 znamená rovnaký počet aktívnych spracovateľských uzlov potrebných na dosiahnutie požadovaného výkonu o jeden doplnený redundantný uzol schopný prevziať funkciu zlyhaného člena. Dvojica v režime Active/Active alebo Active/Standby je v úvodnej fáze prípustná len vtedy, ak ide o výrobcom podporovanú konfiguráciu a v ponúkanom prevádzkovom režime spĺňa všetky výkonové a HA požiadavky.

Otázka č. 10:

10. Metodika posúdenia výkonu SD-WAN

Verejný obstarávateľ požaduje výkon 10 Gbps SD-WAN v úvodnej fáze a 50 Gbps SD-WAN vo finálnom riešení.
Keďže výrobcovia enterprise firewallových systémov štandardne publikujú výkonnostné parametre ako Firewall Throughput, NGFW Throughput, IPS Throughput, Threat Protection Throughput a IPsec VPN Throughput, pričom samostatná štandardizovaná metrika „SD-WAN Throughput“ nemusí byť publikovaná, žiadame uviesť spôsob preukazovania splnenia predmetnej požiadavky.
Bude za splnenie požiadavky akceptované zariadenie s natívnou SD-WAN funkcionalitou, ktorého výrobcom deklarované výkonnostné parametre pre relevantný spôsob spracovania prevádzky preukázateľne prekračujú požadovanú kapacitu SD-WAN prevádzky?

Odpoveď č. 10:
Áno. Ak výrobca nepublikuje samostatný parameter „SD-WAN Throughput“, kapacita riešenia pre SD-WAN sa bude posudzovať podľa výrobcom deklarovaného parametra „IPsec VPN Throughput“, pokiaľ ponúkané riešenie realizuje SD-WAN prevádzku prostredníctvom IPsec VPN tunelov.
Za dostatočné preukázanie predmetného parametra sa považuje uvedenie funkčného priameho odkazu na verejne dostupnú oficiálnu technickú dokumentáciu alebo produktovú stránku výrobcu, v ktorej je pre ponúkaný model deklarovaná hodnota „IPsec VPN Throughput“. Samostatné predloženie technického listu, sizingového výstupu alebo dodatočného potvrdenia výrobcu sa nevyžaduje.
Pri klastrovom alebo škálovateľnom riešení sa výsledná kapacita SD-WAN určí podľa výrobcom dokumentovaného spôsobu výpočtu a pravidiel škálovania výkonu pre ponúkanú architektúru. Jednoduché sčítanie výkonov jednotlivých členov možno použiť iba vtedy, ak takýto spôsob výpočtu podporuje výrobca.
Uchádzač v ponuke uvedie model a počet členov v úvodnej aj cieľovej konfigurácii a predloží výpočet podľa metodiky výrobcu spolu s funkčným priamym odkazom na príslušnú oficiálnu dokumentáciu výrobcu. Do výpočtu možno zahrnúť iba aktívne členy s požadovanou SD-WAN licenciou.
Pri režime N+1 musí výpočet podľa metodiky výrobcu zohľadňovať výpadok jedného výkonného člena, pričom zostávajúca kapacita musí dosahovať najmenej 50 Gbps pre SD-WAN.
Odvodenie výkonu výlučne z parametrov Firewall Throughput, NGFW Throughput, IPS Throughput alebo Threat Protection Throughput sa neakceptuje.
Verejný obstarávateľ v nadväznosti na uvedené vysvetlenie upravuje pôvodnú požiadavku, ktorá po úprave znie:

- Systém alebo klaster musí umožňovať spracovanie prevádzky z pripojených monitorovaných lokalít. V úvodnej konfigurácii musí podporovať najmenej 4 monitorované lokality a musí byť výrobcom podporovaným spôsobom škálovateľný na najmenej 25 monitorovaných lokalít. Prevádzka bude spracovávaná na dvoch úrovniach – ingest prostredníctvom SD-WAN a interné spracovanie v rámci dátového centra.

- Systém alebo klaster musí umožňovať postupné rozširovanie výkonu pridávaním výrobcom podporovaných výkonných členov alebo komponentov podľa reálnych požiadaviek prostredia NCZI SOC.
- V úvodnej konfigurácii v režime N musí riešenie dosahovať:
  - najmenej 30 Gbps pre NGFW,
  - najmenej 10 Gbps pre SD-WAN.
- V cieľovej rozšírenej konfigurácii v režime N+1 musí riešenie dosahovať:
  - viac ako 200 Gbps pre NGFW,
  - najmenej 50 Gbps pre SD-WAN.
- V režime N+1 musia byť uvedené výkonnostné parametre zachované aj po výpadku jedného výkonného člena. Riešenie musí zároveň umožňovať ďalšie budúce rozširovanie výkonu nad uvedené hodnoty výrobcom podporovaným spôsobom.
- Parametre NGFW a SD-WAN sa posudzujú samostatne podľa príslušných výkonnostných metrík, pričom ich musí podporovať rovnaká ponúkaná architektúra riešenia.
- Ak výrobca nepublikuje samostatný parameter „SD-WAN Throughput“, kapacita riešenia pre SD-WAN sa bude posudzovať podľa výrobcom deklarovaného parametra „IPsec VPN Throughput“, pokiaľ ponúkané riešenie realizuje SD-WAN prevádzku prostredníctvom IPsec VPN tunelov.
- Za dostatočné preukázanie parametra „IPsec VPN Throughput“ sa považuje uvedenie funkčného priameho odkazu na verejne dostupnú oficiálnu technickú dokumentáciu alebo produktovú stránku výrobcu, v ktorej je pre ponúkaný model deklarovaná príslušná hodnota. Samostatné potvrdenie výrobcu sa nevyžaduje.
- Pri klastrovom alebo škálovateľnom riešení sa výsledná kapacita SD-WAN určí podľa výrobcom dokumentovaného spôsobu výpočtu a pravidiel škálovania výkonu pre ponúkanú architektúru. Jednoduché sčítanie výkonov jednotlivých členov možno použiť iba vtedy, ak takýto spôsob výpočtu podporuje výrobca.
- Uchádzač v ponuke uvedie model a počet členov v úvodnej aj cieľovej konfigurácii a predloží výpočet podľa metodiky výrobcu spolu s funkčným priamym odkazom na príslušnú oficiálnu dokumentáciu výrobcu. Do výpočtu možno zahrnúť iba aktívne členy s požadovanou SD-WAN licenciou.
- Pri režime N+1 musí výpočet podľa metodiky výrobcu zohľadňovať výpadok jedného výkonného člena, pričom zostávajúca kapacita musí dosahovať najmenej 50 Gbps pre SD-WAN.
- Parametre Firewall Throughput, NGFW Throughput, IPS Throughput ani Threat Protection Throughput nemožno použiť ako náhradu parametra SD-WAN Throughput alebo IPsec VPN Throughput.

Ostatné požiadavky zostávajú nezmenené.

Otázka č. 11:

11. Integrácia virtuálnych firewallových inštancií do SDN/NFV

Verejný obstarávateľ požaduje možnosť „plne integrovať virtuálne inštancie firewallov do SDN vo forme virtualizácie sieťových služieb (Network Functions Virtualization / NFV)“.
Žiadame potvrdiť, či bude táto požiadavka splnená aj riešením, ktoré poskytuje virtuálne firewallové inštancie priamo v rámci fyzickej firewallovej platformy a umožňuje ich

automatizované vytváranie, konfiguráciu, správu sieťových služieb a integráciu s externými orchestračnými alebo SDN systémami prostredníctvom REST API alebo obdobného programového rozhrania.
Alebo sa vyžaduje, aby jednotlivé virtuálne firewallové inštancie boli samostatnými virtuálnymi strojmi/VNF prevádzkovanými na externom hypervízore?

Odpoveď č. 11:
Prevádzka virtuálnych firewallových inštancií na externom hypervízore sa výslovne nevyžaduje. Inštancie na fyzickej firewallovej platforme však požiadavku spĺňajú iba vtedy, ak výrobca dokumentuje ich integráciu s SDN/NFV orchestrátorom a virtualizáciu sieťových služieb. Samotná existencia všeobecného REST API nepostačuje.

Otázka č. 12:

12. Požiadavka na Lights-out management

Verejný obstarávateľ požaduje samostatný „Lights out management interface“.
Žiadame potvrdiť, či bude za splnenie tejto požiadavky považované samostatné dedikované fyzické Out-of-Band management Ethernet rozhranie, ktoré je oddelené od produkčných dátových rozhraní a slúži výhradne na správu zariadenia.
Alebo verejný obstarávateľ požaduje samostatný hardvérový BMC/LOM subsystém fungujúci nezávisle od operačného systému firewallu a umožňujúci napríklad vzdialené zapnutie, vypnutie a prístup k hardvérovej konzole?

Odpoveď č. 12:
Vyžaduje sa samostatný hardvérový BMC/LOM subsystém fungujúci nezávisle od operačného systému firewallu, ktorý umožňuje najmenej vzdialené zistenie stavu, zapnutie alebo vypnutie zariadenia a prístup k hardvérovej konzole. Samostatný Out-of-Band Ethernet port bez týchto hardvérových funkcií požiadavku nespĺňa.

Otázka č. 13:

13. Nahrávanie zvuku pri vzdialených reláciách

Verejný obstarávateľ požaduje nahrávanie vzdialených relácií vrátane „obrazovky, zvuku a interakcií používateľa“.
Žiadame potvrdiť, či pod pojmom „zvuk“ verejný obstarávateľ vyžaduje zaznamenávanie audio streamu prenášaného v rámci vzdialenej relácie.
Bude požiadavka považovaná za splnenú aj riešením zabezpečujúcim úplný obrazový záznam relácie vo video formáte spolu so zaznamenaním používateľských interakcií, klávesových vstupov, udalostí a auditnej stopy relácie, bez samostatného zaznamenávania audio streamu?

Odpoveď č. 13:
Verejný obstarávateľ potvrdzuje, že zaznamenávanie zvuku alebo audio streamu prenášaného v rámci vzdialenej relácie sa nevyžaduje. Akceptované bude riešenie zabezpečujúce obrazový záznam vzdialenej relácie spolu so zaznamenávaním interakcií používateľa a auditnej stopy relácie bez samostatného zaznamenávania zvuku. Verejný obstarávateľ vypúšťa z pôvodnej požiadavky slovo „zvuku“.

Požiadavka po úprave znie:
„musí umožňovať zaznamenávanie vzdialených relácií vrátane obsahu obrazovky a interakcií používateľa“.

Ostatné požiadavky zostávajú nezmenené.

Otázka č. 14:

14. Počet dodávaných inštancií a vysoká dostupnosť PAM

Verejný obstarávateľ požaduje „1 ks“ virtuálneho zariadenia a zároveň uvádza, že riešenie „musí podporovať vysokú dostupnosť“.
Žiadame potvrdiť, či požiadavka „musí podporovať vysokú dostupnosť“ znamená, že dodávané riešenie musí technologicky a licenčne umožňovať jeho budúce rozšírenie o ďalšiu inštanciu do HA konfigurácie.
Alebo verejný obstarávateľ požaduje už v rámci predmetu aktuálnej dodávky dve licencované virtuálne inštancie prevádzkované v HA konfigurácii?

Odpoveď č. 14:
Predmetom aktuálnej dodávky je jedna virtuálna PAM appliance. Dodané riešenie musí technologicky a licenčne podporovať budúce doplnenie ďalšej inštancie a vytvorenie výrobcom podporovanej HA konfigurácie. Dodanie dvoch prevádzkovaných inštancií v tejto etape sa nevyžaduje.

Otázka č. 15:

15. Detekcia anomálií PAM platformy

Verejný obstarávateľ požaduje v rámci monitorovania PAM platformy „detekciu anomálií a generovanie upozornení pri zistení neštandardného správania alebo potenciálnych problémov“.
Žiadame vysvetliť, či bude táto požiadavka splnená riešením, ktoré monitoruje stav a výkonnostné parametre platformy, systémové udalosti a prevádzkové limity a automaticky generuje udalosti alebo upozornenia pri výpadkoch, prekročení definovaných prahových hodnôt alebo iných neštandardných systémových stavoch.
Alebo verejný obstarávateľ vyžaduje samostatnú behaviorálnu alebo strojovo-učiacu analytiku vytvárajúcu dynamický baseline prevádzkového správania samotnej PAM platformy?

Odpoveď č. 15:
Požiadavkou sa rozumie monitorovanie prevádzkového stavu PAM platformy, jej výkonnostných parametrov, systémových udalostí a prevádzkových limitov vrátane automatického generovania upozornení pri výpadkoch, prekročení definovaných prahových hodnôt alebo zistení iných neštandardných systémových stavov.
Samostatná behaviorálna alebo strojovo-učiaca analytika vytvárajúca dynamický profil bežného správania PAM platformy sa nevyžaduje.
Verejný obstarávateľ v nadväznosti na uvedené vysvetlenie upravuje pôvodnú požiadavku, ktorá po úprave znie:
„musí obsahovať funkcie na monitorovanie svojho prevádzkového stavu, výkonnostných parametrov, systémových udalostí a prevádzkových limitov a musí automaticky generovať

upozornenia pri výpadkoch, prekročení definovaných prahových hodnôt alebo zistení iných neštandardných systémových stavov.“

Ostatné požiadavky zostávajú nezmenené.

Otázka č. 16:

16. Optimalizácia pracovných záťaží prostredníctvom cloudovej platformy

Verejný obstarávateľ požaduje „možnosť prevádzkovania softvéru s pripojením do Cloudu pre využitie platformy na optimalizáciu pracovných záťaží“.
Žiadame o bližšie špecifikovanie požadovaného rozsahu funkcionality „optimalizácie pracovných záťaží“, najmä či sa vyžaduje samostatný nástroj na kontinuálnu analýzu a optimalizáciu umiestnenia a využitia výpočtových zdrojov, alebo postačuje cloudová platforma pre centrálnu správu serverovej infraštruktúry poskytujúca monitoring, kapacitné prehľady, odporúčania, automatizáciu a orchestráciu.
Zároveň žiadame potvrdiť, či bude akceptované ekvivalentné aktuálne podporované riešenie výrobcu alebo riešenie jeho technologického partnera v prípade, ak pôvodná funkcionalita alebo produkt výrobcu určený na optimalizáciu pracovných záťaží už nie je dostupný na nové objednanie alebo sa nachádza v procese ukončenia životného cyklu.

Odpoveď č. 16:
Áno, postačuje nástroj na centrálnu správu serverovej infraštruktúry, ktorý v ponúkanej konfigurácii poskytuje monitoring, kapacitné prehľady, odporúčania, automatizáciu a orchestráciu. Nástroj musí umožňovať pripojenie ku cloudovej platforme určenej na optimalizáciu pracovných záťaží.
Aktivácia a využívanie cloudovej platformy na optimalizáciu pracovných záťaží v rámci predmetu tejto zákazky nevyžaduje a môže byť predmetom budúceho rozšírenia riešenia.
Ak pôvodne uvažovaná cloudová platforma na optimalizáciu pracovných záťaží už nie je dostupná, požiadavku spĺňa aj podpora pripojenia k aktuálne podporovanej platforme výrobcu alebo jeho technologického partnera, pokiaľ je toto prepojenie výrobcom ponúkaného nástroja dokumentované a podporované.

Otázka č. 17:

17. Parameter napájacieho zdroja 2800V / 2800W

Verejný obstarávateľ pri položke „Rozšírenie existujúcej serverovej infraštruktúry – Chassis“ uvádza požiadavku „2800V AC Dual Voltage PSU Titanium“.
Žiadame potvrdiť, že uvedenou požiadavkou sa rozumie napájací zdroj s výkonom 2800 W AC, Dual Voltage, s účinnosťou Titanium, kompatibilný s požadovaným chassis.

Odpoveď č. 17:
Áno. Ide o zrejmú chybu v jednotke. Hodnota 2800 V sa nahrádza hodnotou 2800 W.
Verejný obstarávateľ v nadväznosti na uvedené vysvetlenie upravuje pôvodnú požiadavku, ktorá po úprave znie:
„2800W AC Dual Voltage PSU Titanium”.

Ostatné požiadavky zostávajú nezmenené.

Otázka č. 18:

18. Význam požiadavky „3000 aktívnych detekčných signatúr za sekundu"

Verejný obstarávateľ pri detekčných mechanizmoch NDR riešenia uvádza požiadavku na minimálne „3000 aktívnych detekčných signatúr za sekundu".
Žiadame o spresnenie spôsobu vyhodnotenia tejto požiadavky. Rozumie sa ňou minimálny počet 3000 súčasne aktivovaných a používaných IDS/detekčných signatúr, alebo výkonová metrika vyjadrujúca minimálne 3000 vyhodnotení signatúr za sekundu, prípadne iná konkrétna metrika?
V prípade výkonovej metriky žiadame uviesť spôsob alebo metodiku jej preukázania, aby bolo možné objektívne porovnať riešenia jednotlivých výrobcov.

Odpoveď č. 18:
Požiadavkou sa rozumie najmenej 3 000 IDS/detekčných signatúr známych hrozieb typu Snort, ktoré sú súčasne aktivované a reálne používané na vyhodnocovanie monitorovanej sieťovej prevádzky. Signatúry musia byť automaticky a pravidelne aktualizované. Nejde o počet vyhodnotení signatúr ani o počet obojsmerných sieťových tokov za sekundu. Samotná dostupnosť najmenej 3 000 pravidiel v databáze, pokiaľ nie sú súčasne aktivované a používané, sa nepovažuje za splnenie požiadavky. Požadovaný počet aktívnych signatúr musí byť zachovaný pri súčasnom spracovaní sieťovej prevádzky s požadovanou priepustnosťou 4 Gbps.

Verejný obstarávateľ spresňuje predmetnú požiadavku vypustením slov „za sekundu".

Verejný obstarávateľ v nadväznosti na uvedené vysvetlenie upravuje pôvodnú požiadavku, ktorá po úprave znie:

„metóda detekcie kybernetických útokov musí byť realizovaná na základe automaticky a pravidelne aktualizovaných detekčných signatúr známych hrozieb typu Snort. Nástroj musí obsahovať minimálne 3000 aktívnych detekčných signatúr".

Ostatné požiadavky zostávajú nezmenené.

Otázka č. 19:

19. Menovitá a efektívna rýchlosť DDR5 pamäte

Verejný obstarávateľ požaduje pamäť DDR5 Registered s parametrom minimálne 6400 MHz.
Žiadame potvrdiť, či sa uvedená hodnota vzťahuje na menovitú (výrobcom deklarovanú) rýchlosť osadených pamäťových modulov, pričom efektívna prevádzková rýchlosť pamäte môže byť v súlade s technickou architektúrou procesora a serverovej platformy nižšia, alebo či verejný obstarávateľ vyžaduje, aby pamäť v dodanom serveri reálne pracovala rýchlosťou minimálne 6400 MT/s.

Odpoveď č. 19:
Áno. Požadovaná hodnota sa vzťahuje na menovitú, výrobcom deklarovanú rýchlosť osadených pamäťových modulov. Osadené DDR5 Registered moduly musia mať deklarovanú rýchlosť najmenej 6 400 MT/s.

Efektívna prevádzková rýchlosť pamäte v dodanej konfigurácii môže byť nižšia, ak to vyplýva z technickej architektúry procesora, serverovej platformy alebo z výrobcom podporovaného spôsobu osadenia pamäťových modulov. Takáto nižšia prevádzková rýchlosť sa nebude považovať za nesplnenie požiadavky, ak budú zároveň splnené všetky ostatné požadované technické a výkonnostné parametre servera ako celku.

Otázka č. 20:

20. Význam požiadavky „posledná generácia" procesora

Verejný obstarávateľ požaduje, aby ponúkaný model CPU bol „poslednej generácie daného výrobcu" a zároveň pri konfigurácii s dvomi procesormi dosahoval minimálne 852 bodov podľa testu SPECrate®2017_int_base, pričom počet jadier jedného procesora nesmie presiahnuť 32. Žiadame spresniť, či sa pod pojmom „posledná generácia" rozumie najnovšia generácia procesorov všeobecne uvedená výrobcom procesora na trh ku dňu predloženia ponuky, alebo najnovšia generácia procesora, ktorá je ku dňu predloženia ponuky výrobcom ponúkaného servera oficiálne podporovaná, objednateľná a certifikovaná pre daný serverový model.
Bude akceptovaný procesor z bezprostredne predchádzajúcej generácie výrobcu CPU, ak ide o najnovšiu generáciu podporovanú a objednateľnú v ponúkanej aktuálnej enterprise serverovej platforme a konfigurácia súčasne preukázateľne spĺňa požadovaný benchmark, limit jadier a všetky ostatné technické parametre?

Odpoveď č. 20:
Rozumie sa najnovšia generácia procesorov daného výrobcu, ktorá je ku dňu uplynutia lehoty na predkladanie ponúk komerčne dostupná a zároveň výrobcom ponúkaného servera oficiálne podporovaná, objednateľná a certifikovaná pre ponúkanú serverovú platformu. Procesor bezprostredne predchádzajúcej generácie sa neakceptuje iba z dôvodu, že ho starší alebo súbežne predávaný serverový model ešte podporuje. Benchmark, limit počtu jadier a ostatné technické parametre musia byť splnené kumulatívne.

Bratislava, 25.08.2026