**Príloha č. 1**

**Opis predmetu zákazky**

Predmetom zákazky je dodávka serverovej infraštruktúry, ktorá pozostáva zo Server Typ 1,   
Server Typ 2 a softvérového nástroja pre centrálnu správu infraštruktúry.

## **A: Slovný opis požiadaviek:**

* Prostredie, v ktorom budú servery Typ 1 a Typ 2 integrované neumožňuje pripojenie serverov Typ 1 a Typ 2 so samostatnými ethernet rozhraniami a samostatnými FC rozhraniami. Preto z uvedeného dôvodu verený obstarávateľ požaduje dodávku konvergovaných sieťových adaptérov. Táto požiadavka je opodstatnená obmedzeniami prostredia, v ktorom budú servery Typ 1 a Typ 2 integrované.

Uchádzač musí zabezpečiť požadované servery Typ 1 a Typ 2 s konvergovanými sieťovými adaptérmi s nižšie požadovanou priepustnosťou a funkcionalitami z dôvodu zabezpečenia nevyhnutnej škálovateľnosti, flexibility riešenia (vrátane konfigurácie sieťovej infraštruktúry)   
a zníženia nákladov inak potrebných pre samostatné SAN prvky.

* Verejný obstarávateľ odporúča, aby všetky ponúkané položky boli od rovnakého výrobcu a to z dôvodu zabezpečenia interoperability, zníženia rizika vzájomnej nekompatibility, zjednodušenia správy a diagnostiky.
* Uchádzač musí zabezpečiť, že požadovaná serverová infraštruktúra musí spĺňať bezpečnostné požiadavky tak ako ich stanovil verejný obstarávateľ.
* Verejný obstarávateľ požaduje ucelené a plne integrované riešenie pre požadovanú serverovú infraštruktúru. Z uvedeného dôvodu požaduje verejný obstarávateľ softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry, ktorý bude zabezpečovať centrálnu správu serverovej infraštruktúry s previazaním na manažment sieťovej infraštruktúry, ktorý umožňuje integráciu s existujúcimi sieťovými zariadeniami od výrobcu Cisco Systems v DC prostrediach verejného obstarávateľa. Z uvedených dôvodov požaduje verejný obstarávateľ aby softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry umožňoval previazanie s manažmentovým nástrojom pre správu riešenia softvérovo definovanej sieťovej infraštruktúry (SDN).
* Všetky komponenty uvedené v konfigurácii ponúkaného predmetu zákazky musia byť certifikované výrobcom daného predmetu zákazky (originálne príslušenstvo),
* Každý funkčný celok má detailne špecifikované požadované parametre jednotlivých zariadení. Všetky obstarávané zariadenia musia byť navzájom kompatibilné.

B: Uchádzač pre každú položku tvoriacu predmet zákazky:

1. uvedie do stĺpca *„Plnenie uchádzača – uviesť parameter alebo vlastnosť ponúkaného tovaru“* hodnotu parametra alebo vlastnosť ponúkaného tovaru, z ktorej je zrejmý spôsob splnenia minimálnej požiadavky, tzn. vyplní všetky údaje v stĺpci „*Plnenie uchádzača – uviesť parameter alebo vlastnosť ponúkaného tovaru*“ nižšie uvedených tabuliek č. 1 až č. 3 pri každom predmete zákazky slovne s objektívnym vyjadrením danej hodnoty (plnenie daného parametra uchádzačom), pričom presne špecifikuje jednoznačné označenie príslušného komponentu výrobcu s označením part number, resp. product code,
2. pripojí detailnú technickú konfiguráciu s jednoznačným označením komponentov podľa výrobcu (part number, product code a pod...),
3. pripojí priamy weblink na internetovú stránku výrobcu s daným produktom pre možnú verifikáciu (kontrolu) popisu ponúkaného produktu (riešenia) s požiadavkou verejného obstarávateľa.
4. Verejný obstarávateľ upozorňuje uchádzačov, aby uchádzači uviedli parameter/vlastnosť ponúkaného tovaru na každú požiadavku verejného obstarávateľa, resp. každú časť jednotlivých požiadaviek.ode nie požiadaviek verejného obstaráavtzeľa na predmet zákazky určené v é

Upozornenie:

*Pre všetky prípadné požiadavky verejného obstarávateľa, ktoré sa vzťahujú na predmet zákazky a ktoré sa viažu na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu platí, že boli uvedené za účelom dostatočne presného a zrozumiteľného opisu predmetu zákazky a v ponuke môžu byť predložené tieto alebo ekvivalentné, pričom za ekvivalentnosť iných produktov ako uvádzaných v opise predmetu zákazky preberá zodpovednosť uchádzač. V prípade konkrétnych technických a výrobných označení materiálov a zariadení takto špecifikovaných v tomto opise predmetu zákazky výlučne z dôvodu jednoznačného vyjadrenia požiadaviek a funkčných súvislostí, môže hospodársky subjekt v súlade s § 42 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní predložiť ponuku i na technický a funkčný ekvivalent,* *rešpektujúc plnú funkčnosť, nezmenené vlastnosti a poskytnutie požadovanej servisnej podpory. Verejný obstarávateľ bude za ekvivalentné považovať produkty zabezpečujúce plnú kompatibilitu a interoperabilitu s existujúcim HW/SW prostredím bez dopadu na jeho budúcu prevádzku (predovšetkým, avšak nie len jeho plynulosť, spoľahlivosť a nákladovosť).*

*Ak sa úspešným uchádzačom stane uchádzač ponúkajúci ekvivalentné produkty a počas plnenia zmluvy sa preukáže, že úspešným uchádzačom dodané ekvivalentné produkty nezabezpečia plnú kompatibilitu a interoperabilitu alebo dodané produkty spôsobia výpadky a/alebo iné technické problémy počas alebo v dôsledku upgradu ekvivalentnými produktmi, bude to verejný obstarávateľ považovať za podstatné porušenie zmluvy a verejný obstarávateľ si bude uplatňovať aj súvisiace škody u takéhoto úspešného uchádzača.*

**1. Požiadavky na Serverovú infraštruktúru - Server Typ 1:**

**Tabuľka č. 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálne požadované parametre :** | **Plnenie uchádzača – uviesť parameter alebo vlastnosť ponúkaného tovaru** |
| **Server Typ 1** *požiadavka uviesť**detailnú technickú konfiguráciu s jednoznačným označením komponentov podľa výrobcu  (Part Number, Product Code)* | |  |
| Procesor (CPU) | * model servera pri osadení dvomi procesormi typu x86 musí byť schopný dosiahnuť výkon minimálne 666 bodov podľa testu SPECrate®2017\_int\_base result, * celkový počet jadier jedného procesora nesmie presiahnuť 32 z dôvodu licenčných obmedzení. |  |
| Počet/max. počet CPU | 2/2 |  |
| Pamäť | * požadovaná kapacita 512 GB (8x 64GB), DDR4 Registered min. 4800MHz, * rozšíriteľnosť pamäte pri zachovaní rovnakých modulov je rozšíriteľná na maximálnu veľkosť 2TB. |  |
| Škálovateľnosť pamäte | * do 8TB pri využití 256GB modulov |  |
| Ethernet adaptér | * minimálne 1x duálne portový 40/100/200Gb/s konvergovaný adaptér podporujúci Ethernet, FC a FCoE , zabezpečujúci redundantné a vysoko priepustné pripojenie servera. Vlastnosti konvergovaného adaptéra:   + podpora Q-in-Q :     - jedna vrstva (layer) VLAN musí byť enkapsulovaná do ďalšej vrstvy,     - Multi-network, multi-latency,     - Traffic Segregation,   + podpora Network adapter secure boot (nezamieňať Server Secure Boot ),   + možnosť nastavenia adaptéra prostredníctvom politík cez softvér centrálnej správy infraštruktúry,   + podpora vytvorenia až 512 virtuálnych sieťových adaptérov s možnosťou výberu medzi Ethernet vNIC alebo FC vHBA. * minimálne 1x 1Gb/s port na nezávislé pripojenie od operačného systému. |  |
| Diskový radič | * hardvérový diskový radič s podporou min. RAID 1 s rozhraním M.2 |  |
| Subsystém pevných diskov | * minimálne 2x 240GB typu SSD s rozhraním M.2 * minimálne 4x 7.6TB typu rozhrania NVMe s čipom P5520 |  |
| Škálovateľnosť diskovej kapacity pre vybranú typovú radu serverov | * minimálne 28 diskov SFF pre jeden server |  |
| Konektor | * minimálne jeden KVM konektor, ktorý poskytuje pripojenie 2x USB zariadenia, jedného VGA a jedného sériového zariadenia. |  |
| PCI sloty | * minimálne 1 voľný rozširujúci slot PCI-Express Gen4 x16 |  |
| Grafický adaptér | * integrovaný grafický adaptér na základnej doske |  |
| Napájacie zdroje | * redundancia: N+1 * minimálny výkon jedného zdroja 2300W pri 230V |  |
| Bezpečnosť | Požiadavky navrhnuté tak, aby poskytovali vysoký stupeň bezpečnosti s nasledovnými vlastnosťami:   * Modul TPM 2.0, * Podpora SPDM (Security Protocol and Data Model), * Podpora MCTP (Management Component Transport Protocol) over PCIe Vendor Defined Messaging, * Podpora BIOS Scrub Policies, * Trust anchor module (TAM). |  |
| Správa a manažment | * hardvérový komponent nezávislý od operačného systému formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, * možnosť pripojenia vzdialených médií, napr. CD ROM, DVD ROM, ISO image, USB kľúč, FDD, vzdialený adresár, * možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, * možnosť centrálne manažovať firmware, * možnosť centrálne manažovať ovládače OS, * možnosť automaticky registrovať servisné incidenty priamo u výrobcu, * automatická obnova poškodeného / neautentického firmware servera, * server plne integrovaný so softvérom centrálnej správy serverovej infraštruktúry. |  |
| Servisná podpora | minimálne 3 roky odo dňa aktivovania servisnej podpory s nasledujúcimi parametrami:   * výmena zariadenia v prípade poruchy v režime 8x5xNBD na mieste, * pokazené dodané pevné disky musia zostávať vo vlastníctve verejného obstarávateľa, * centralizovaná podpora dodávaného riešenia, ktorého je produkt súčasťou s nasledujúcimi charakteristikami:   + riešenie servisných prípadov na úrovni riešenia, nie len na úrovni podpory jednotlivých produktov.   + podpora celkového riešenia nasadených hardvérových aj softvérových produktov výrobcu, na ktoré je poskytovaná podpora.   + požaduje sa podpora od výrobcu s previazanosťou na produkty výrobcov tretích strán - minimálne F5, VMware a Veeam, ktorými už aktuálne disponuje verejný obstarávateľ. Výrobca poskytne podporu pri riešení prípadu s iným výrobcom v rozsahu platnej podpory, ktorú má verejný obstarávateľ uzavretú s výrobcom tretích strán (F5, Veeam a VMware). Pomôže s vytvorením ticketu a musí aktívne spolupracovať pri riešení, vyhodnocovaní vstupov ako aj celkovej interoperabilite riešenia.   + požiadavka na možnosť otvorenia servisného prípadu bez nutnosti robiť vlastnú diagnostiku problému.   + poskytovateľ podpory musí byť primárny bod kontaktu pre incidenty v riešení.   + manažment servisného prípadu a koordinácia jednotlivých servisných tímov výrobcu musí byť zabezpečená výrobcom.   + v prípade, ak riešenie pozostáva z produktov výrobcu a produktov jeho aliančných partnerov na podporu riešení, musia byť riešenia vytvorené z približne 50 % alebo viac produktami výrobcu, aby boli oprávnené na takto popisovaný typ podpory.   + požiadavka na prístup k webinárom s odporúčanými postupmi pre nasadenie a prevádzkovanie podporovaných produktov.   + dostupnosť podporného centra v požadovanom režime 24x7 formou telefónu, mailu, alebo cez web prístup k riešeniam pri používaní, konfigurácii, alebo pri riešení problémov:     - pre závažnosť hovorov 1 a 2 je odpoveď Centra výrobcu do 30min,     - pre závažnosť hovorov 3 a 4 je odpoveď Centra výrobcu do 60min počas pracovných hodín, resp. nasledujúci pracovný deň pri hovoroch mimo pracovných hodín,   + v prípade komunikácie s výrobcom iných súčasti riešenia je nevyhnutné preukázať existenciu supportných kontraktov u týchto výrobcov. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prevedenie | * 19“ serverová skriňa, * výška 2U, * súčasťou servera musia byť aj koľajnice na montáž do serverovej skrine spolu s ramenom na vedenie kabeláže, ktoré umožňuje servisovanie počas prevádzky Servera TYP 1. |  |
| Inštalácia | * súčasťou ponuky musí byť inštalačná služba zahrňujúca dopravu, montáž, inštaláciu a nastavenie dodaných zariadení prípadne softvérov pre preukázanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti dodaného zariadenia. * inštalačnú službu musí zabezpečovať certifikovaná osoba oprávnená zabezpečovať montáž, inštaláciu a nastavenie dodávaného Serveru Typ 1. * uchádzač musí preukázať, že disponuje aktuálne platným certifikátom vydaným výrobcom alebo producentom, resp. osobou, ktorá je oprávnená tento certifikát vydávať pre dodávaný Server Typ 1. (Poznámka: predmetný certifikát tvorí prílohu č. 4 ku kúpnej zmluve na predmet zákazky, uchádzač tento dokument nemusí predkladať vo svojej ponuke, postačuje, ak ho predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise zmluvy). |  |
| Počet serverov | 6 ks |  |

**2. Požiadavky na Serverovú infraštruktúru - Server Typ 2:**

**Tabuľka č. 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálne požadované parametre :** | **Plnenie uchádzača – uviesť parameter alebo vlastnosť ponúkaného tovaru** |
| **Server Typ 2** *požiadavka uviesť**detailnú technickú konfiguráciu s jednoznačným označením komponentov podľa výrobcu  (Part Number, Product Code)* | |  |
| Procesor (CPU) | * model servera pri osadení procesormi typu x86 musí byť schopný dosiahnuť výkon minimálne 666 bodov podľa testu SPECrate®2017\_int\_base result, * celkový počet jadier jedného procesora nesmie presiahnuť 32 z dôvodu licenčných obmedzení. |  |
| Počet/max. počet CPU | 2/2 |  |
| Pamäť | * požadovaná kapacita 512 GB (8x 64GB), DDR4 Registered min. 4800MHz, * rozšíriteľnosť pamäte pri zachovaní rovnakých modulov je rozšíriteľná na maximálnu veľkosť 2TB. |  |
| Škálovateľnosť pamäte | * do 8TB pri využití 256GB modulov. |  |
| Ethernet adaptér | * minimálne 1x duálne portový 40/100/200Gb/s konvergovaný adaptér podporujúci Ethernet, FC a FCoE , zabezpečujúci redundantné a vysoko priepustné pripojenie servera.   Vlastnosti konvergovaného adaptéra:   * + podpora Q-in-Q,     - jedna vrstva (layer) VLAN je enkapsulovaná do ďalšej vrstvy,     - Multi-network, multi-latency,     - Traffic Segregation,   + podpora Network adapter secure boot (nie Server Secure Boot ),   + možnosť nastavenia adaptéra prostredníctvom politík cez softvér centrálnej správy serverovej infraštruktúry,   + podpora vytvorenia až 512 virtuálnych sieťových adaptérov s možnosťou výberu medzi Ethernet vNIC alebo FC vHBA. * minimálne 1x 1Gb/s port na nezávislé pripojenie od operačného systému. |  |
| Diskový radič | * hardvérový diskový radič s podporou min. RAID 1 s rozhraním M.2. |  |
| Subsystém pevných diskov | * minimálne 2x 240GB typu SSD s rozhraním M.2. |  |
| Škálovateľnosť diskovej kapacity pre vybranú typovú radu serverov | * minimálne 28 diskov SFF pre jeden server |  |
| Konektor | * minimálne jeden KVM konektor, ktorý poskytuje pripojenie 2x USB zariadenia, jedného VGA a jedného sériového zariadenia. |  |
| PCI sloty | * minimálne 1 voľný rozširujúci slot PCI-Express Gen4 x16 |  |
| Grafický adaptér | * integrovaný grafický adaptér na základnej doske |  |
| Napájacie zdroje | * redundancia: N+1 * minimálny výkon jedného zdroja 2300W pri 230V |  |
| Bezpečnosť | Požiadavky navrhnuté tak, aby poskytovali vysoký stupeň bezpečnosti s nasledovnými vlastnosťami:   * + Modul TPM 2.0,   + Podpora SPDM (Security Protocol and Data Model),   + Podpora MCTP (Management Component Transport Protocol) over PCIe Vendor Defined Messaging,   + Podpora BIOS Scrub Policies,   + Trust anchor module (TAM). |  |
| Správa a manažment | * hardvérový komponent nezávislý od operačného systému formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, * možnosť pripojenia vzdialených médií, napr. CD ROM, DVD ROM, ISO image, USB kľúč, FDD, vzdialený adresár, * možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, * možnosť centrálne manažovať firmware, * možnosť centrálne manažovať ovládače OS, * možnosť automaticky registrovať servisné incidenty priamo u výrobcu, * automatická obnova poškodeného / neautentického firmware servera, * server plne integrovaný so softvérom centrálnej správy serverovej infraštruktúry. |  |
| Servisná podpora | minimálne 3 roky odo dňa aktivovania servisnej podpory s nasledujúcimi parametrami:   * výmena zariadenia v prípade poruchy v režime 8x5xNBD, * pokazené dodané pevné disky musia zostávať vo vlastníctve verejného obstarávateľa, * centralizovaná podpora dodávaného riešenia, ktorého je produkt súčasťou s nasledujúcimi charakteristikami:   + riešenie servisných prípadov na úrovni riešenia, nie len na úrovni podpory jednotlivých produktov.   + podpora celkového riešenia nasadených hardvérových aj softvérových produktov výrobcu, na ktoré je poskytovaná podpora.   + požaduje sa podpora od výrobcu s previazanosťou na produkty výrobcov tretích strán - minimálne F5, VMware a Veeam, ktorými už aktuálne disponuje verejný obstarávateľ. Výrobca poskytne podporu pri riešení prípadu s iným výrobcom v rozsahu platnej podpory, ktorú má verejný obstarávateľ uzavretú s výrobcom tretích strán (F5, Veeam a VMware). Pomôže s vytvorením ticketu a musí aktívne spolupracovať pri riešení, vyhodnocovaní vstupov ako aj celkovej interoperabilite riešenia.   + požiadavka na možnosť otvorenia servisného prípadu bez nutnosti robiť vlastnú diagnostiku problému.   + poskytovateľ podpory musí byť primárny bod kontaktu pre incidenty v riešení.   + manažment servisného prípadu a koordinácia jednotlivých servisných tímov výrobcu musí byť zabezpečená výrobcom.   + v prípade, ak riešenie pozostáva z produktov výrobcu a produktov jeho aliančných partnerov na podporu riešení, musia byť riešenia vytvorené z približne 50 % alebo viac produktami výrobcu, aby boli oprávnené na takto popisovaný typ podpory.   + požiadavka na prístup k webinárom s odporúčanými postupmi pre nasadenie a prevádzkovanie podporovaných produktov.   + dostupnosť podporného centra v požadovanom režime 24x7 formou telefónu, mailu, alebo cez web prístup k riešeniam pri používaní, konfigurácii, alebo pri riešení problémov:     - pre závažnosť hovorov 1 a 2 je odpoveď Centra výrobcu do 30min,     - pre závažnosť hovorov 3 a 4 je odpoveď Centra výrobcu do 60min počas pracovných hodín, resp. nasledujúci pracovný deň pri hovoroch mimo pracovných hodín.   + v prípade komunikácie s výrobcom iných súčasti riešenia je nevyhnutné preukázať existenciu supportných kontraktov u týchto výrobcov. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prevedenie | * 19“ serverová skriňa, * výška 2U, * súčasťou servera musia byť aj koľajnice na montáž do serverovej skrine spolu s ramenom na vedenie kabeláže, ktoré umožňuje servisovanie počas prevádzky Servera TYP 2. |  |
| Inštalácia | * súčasťou ponuky musí byť inštalačná služba zahrňujúca dopravu, montáž, inštaláciu a nastavenie dodaných zariadení prípadne softvérov pre preukázanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti dodaného zariadenia. * inštalačnú službu musí zabezpečovať certifikovaná osoba oprávnená zabezpečovať montáž, inštaláciu a nastavenie dodávaného Serveru Typ 2. * uchádzač musí preukázať, že disponuje aktuálne platným certifikátom vydaným výrobcom alebo producentom, resp. osobou, ktorá je oprávnená tento certifikát vydávať pre dodávaný Server Typ 2. (Poznámka: predmetný certifikát tvorí prílohu č. 5 ku kúpnej zmluve na predmet zákazky, uchádzač tento dokument nemusí predkladať vo svojej ponuke, postačuje, ak ho predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise zmluvy). |  |
| Počet serverov | 2 ks |  |

**3. Požiadavky na Serverovú infraštruktúru - Softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry**

Pre správu a prevádzku vyššie požadovaných serverových komponentov je požadovaný softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry, ktorý musí spĺňať nasledujúce minimálne požiadavky:

**Tabuľka č. 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálne požadované parametre :** | **Plnenie uchádzača – uviesť parameter alebo vlastnosť ponúkaného tovaru** |
| **Softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry** *požiadavka uviesť**detailnú technickú konfiguráciu s jednoznačným označením komponentov podľa výrobcu (Part Number, Product Code)* | |  |
| Jednotné monitorovanie a riadenie | * možnosť monitorovania serverových, sieťových a ukladacích riešení, integrovaných systémov, virtualizácie a kontajnerových zdrojov a aplikácií integrovateľných prostredníctvom REST API. * možnosť vytvárania rýchlych prehľadov a dashboardov pre zariadenia integrované  s nástrojom pre centrálnu správu infraštruktúry. * možnosť monitorovania infraštruktúry v reálnom čase a možnosť vyhľadávania  v historických údajov pre fyzické servery a virtuálne rozhrania. * prehľadávanie a analyzovanie metriky a udalosti infraštruktúry v reálnom čase. * výber a analýza historickej metriky a udalosti infraštruktúry za ľubovoľné časové obdobie. * vizualizácia metriky a udalosti infraštruktúry pomocou prispôsobiteľných miniaplikácií pre rýchle identifikovanie a analyzovanie relevantných informácií, hĺbkové riešenie problémov, prognózovanie a plánovanie zdrojov. * možnosť monitorovania a sledovania spotreby energie serverov. * možnosť monitorovania a sledovania celkovej spotreby energie serverovej infraštruktúry v prostredí. |  |
| Konfigurácia, zabezpečenie a inštalácia | * možnosť definovať profily a šablóny na nasadenie a konfigurácie založené na zásadách:   + možnosť zdieľať a klonovať konfiguračné zdroje,   + umožňovať konzistentne distribuovanie politík v infraštruktúre,   + udržiavať štandardizáciu,   + minimalizovať odchýlky v konfiguráciách. * možnosť nastavenia a aplikovania zásad napájania na úrovni servera alebo šasi, ovládanie rýchlosti ventilátora, nastavenie systému BIOS a nastavenia profilovania napájania. * možnosť centrálne evidovať a manažovať firmware pre systémy integrované do Softvérového nástroja pre centrálnu správu infraštruktúry. |  |
| Bezpečnosť | * certifikácia ISO 27001: štandard pre systémy riadenia informačnej bezpečnosti, * certifikácia SOC 2 Type 2, * podpora pre bezpečnostné protokoly vrátane: HTTPS, TLS a AES, * možnosť riadenia prístupu na základe rolí, * možnosť autorizácie a obmedzenia prístupu k systému na základe rolí a privilégií používateľov, * možnosť podpory pre externých poskytovateľov identity pomocou SAML 2.0, * možnosť auditu zaznamenávajúceho všetky akcie, ktoré boli vykonané v infraštruktúre a možnosť ich filtrovať a/alebo vyhľadávať podľa časových pečiatok, ovplyvnených objektov, udalostí, prihlásení/odhlásení používateľov, * možnosť integrácie s existujúcou platformou Security Information and Event Management (SIEM) od výrobcu IBM QRadar prostredníctvom rozhrania API, * možnosť kontroly kompatibility hardvéru vo prostredí na základe zoznamu HCL (Hardware Compatibility List) vrátane upozornenia na potenciálne nezrovnalosti zariadení a poskytne odporúčané akcie, * možnosť upozornenia na koniec životnosti a stav zmluvy o podpore zariadenia, * možnosť prevádzkovania softvéru s plnohodnotnou funkcionalitou v privátnom cloud-e (on premise) bez pripojenia do internetu. |  |
| Automatizácia a orchestrácia | * možnosť drag-and-drop na vytváranie a spúšťanie zložitých orchestrácií naprieč viacerými infraštruktúrami, aplikáciami a externými koncovými bodmi. * možnosť vytvárania vlastnej knižnice automatizovaných operácií pomocou otvorených štandardov, ako sú HTTP/API, Ansible, PowerShell, SSH a ďalšie. * možnosť knižnice s preddefinovanými automatizačnými úlohami, ktoré podporujú operácie naprieč servermi, sieťami, úložiskami, integrovanými systémami, virtualizáciou, kontajnermi a ďalšími automatizačnými nástrojmi, ako sú napr.: HashiCorp Terraform a Red Hat Ansible. |  |
| REST API a integrácia s 3timi stranami musí | * poskytovať RESTful API na správu IT infraštruktúry a zdrojov vo viacerých dátových centrách a okrajových lokalitách. * poskytovať špecifikáciu OpenAPI (OAS), ktorá poskytuje plnú programovateľnosť a hlbokú integráciu. * poskytovať Python a PowerShell SDK, ktoré umožní integráciu s Ansible, Chef, Puppet a ďalšími nástrojmi DevOps a ITOM nástrojmi (IT Operations Management). * umožňovať pripojiť vybrané typy serverov z existujúceho riešenia pre sledovanie inventáru hardvéru a ich stavov s doplnením licencií pre tieto existujúce zariadenia. |  |
| Inštalácia | * súčasťou ponuky musí byť inštalačná služba zahrňujúca dopravu, inštaláciu a nastavenie softvérového nástroja pre centrálnu správu infraštruktúry z dôvodu odskúšania funkčnosti a prevádzkyschopnosti. * inštaláciu a nastavenie musí zabezpečovať certifikovaná osoba oprávnená zabezpečovať inštaláciu a nastavenie dodávaného softvérového nástroja pre centrálnu správu infraštruktúry. * uchádzač musí preukázať, že disponuje aktuálne platným certifikátom vydaným výrobcom alebo producentom, resp. osobou, ktorá je oprávnená tento certifikát vydávať pre dodávaný softvérový nástroj pre centrálnu správu infraštruktúry. (Poznámka: predmetný certifikát tvorí prílohu č. 6 ku kúpnej zmluve na predmet zákazky, uchádzač tento dokument nemusí predkladať vo svojej ponuke, postačuje, ak ho predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise zmluvy). |  |
| Požadovaný počet | 8 ks |  |
| Predplatné | * na dobu minimálne 36 mesiacov |  |