



záujemcom

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
SE-VO1-2023/002534-004

Vybavuje/linka
Raučina

Bratislava
17. 03. 2023

Vec

Verejná súťaž: „Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Kopčianska“ – vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky 1 a oznámenie o zmene lehoty na predkladanie ponúk a lehoty na otváranie ponúk

Na základe doručenej žiadosti o vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky 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“) Vám poskytujeme vysvetlenie a doplnenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky vo verejnej súťaži na predmet zákazky „Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Kopčianska“, ktoré verejný obstarávateľ zároveň zverejnil na webovom sídle elektronického prostriedku JOSEPHINE na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky v časti Dokumenty.

Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo uverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie č. 2023/S 045 pod číslom 2023/S 045-131578 dňa 03.03.2023 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 48/2023 pod číslom 10005 - MST dňa 06.03.2023 (ďalej len „oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania“).

Otázka č. 1

v súvislosti so znením súťažných podkladov si dovoľujeme zaslať Vám nasledujúce otázky:

Storage Typ2

Položka č. 2 – Diskové pole

Pre kapacitu Tier0 požadujete použitie 11ks 800GB SSD diskov tento typ diskov je v čase verejného obstarávania nedostupný. Umožňuje verejný obstarávateľ použitie 11 kusov diskov s vyššou kapacitou aspoň 1,92TB SSD?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, alternatívne sa akceptuje použitie 11 kusov diskov aj s vyššou kapacitou, aspoň 1,92TB SSD.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 2

Storage Typ2

Položka č. 4 – Diskové pole

SAN konektivita:

a. Požadujete aj 8x 10GbE iSCSI/FCoE konektivitu.

Bude verejný obstarávateľ akceptovať namiesto tejto konektivity konektivitu 8x 25GbE iSCSI iWARP?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, alternatívne sa akceptuje konektivita 8x 25GbE iSCSI iWARP.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 3

Storage Typ2

Položka č. 2 – Diskové pole, Položka č. 4 – Diskové pole

Podporované disky:

b. Požadujete podporu rotačných diskov. Vzhľadom na rast cien elektrickej energie a dôrazu kladenému na znižovanie uhlíkovej stopy ponúkame „all flash“ riešenie bez podpory rotačných diskov. Takéto riešenie znižuje náklady na spotrebu elektrickej energie a znižuje uhlíkovú stopu. Bude verejný obstarávateľ akceptovať takéto riešenie?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, alternatívne sa akceptuje all flash riešenie bez podpory rotačných diskov.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 4

Storage Typ2

Položka č. 4 – Diskové pole

c. Požadujete rozšíriteľnosť aspoň na 700 diskových na jeden dual kontrolerový systém. Moderné diskové polia dnes používajú SW a HW technológie na efektívne ukladanie dát a zároveň podporujú flash disky s vysokými kapacitami a umožňujú tak ukladanie desiatok petabajtov dát v rámci jedného dual kontrolerového systému pri zachovaní pomerne nízkej spotreby elektrickej energie ako aj zabranému priestoru v dátovom centre. Preto nie je potrebná až taká vysoká škálovateľnosť diskového poľa z pohľadu fyzického počtu diskov. Ponúkané riešenie je all flash a ďalej škálovateľné až na 32PB dátovej kapacity na dual kontrolerové diskové pole. Je takto definovaná škálovateľnosť akceptovateľná obstarávateľom?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa škálovateľnosť až na 32PB dátovej kapacity.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 5

Storage Typ2

Položka č. 2 – Diskové pole, Položka č. 4 – Diskové pole

Podporované disky:

d. Ponúkané riešenie podporuje mixovanie rôznych typov diskov ako je požadované obstarávateľom s výnimkou použitia rotačných diskov. Ako sme uviedli v otázke vyššie, toto riešenie má pozitívny vplyv na spotrebu elektrickej energie ako aj na znižovanie uhlíkovej stopy. Bude verejný obstarávateľ akceptovať takéto riešenie?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa riešenie mixovania diskov s výnimkou rotačných. Verejný obstarávateľ nahrádza znenie pôvodnej požiadavky na Podporované disky nasledovne:

„Umožniť mixovanie druhov SSD/Flash diskových modulov rovnakého fyzického prevedenia a konektivity, ale rôznych kapacít a výkonových parametrov v rámci jednej riadiacej jednotky alebo jednej diskovej police“

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 6Storage Typ2Položka č. 2 – Diskové pole, Položka č. 4 – Diskové pole

Požadovaná kapacita:

e. Požadujete rozdelenie kapacity do troch tierov. Vzhľadom na vývoj cien elektrickej energie a dôrazu kladenému na znižovanie uhlíkovej stopy ponúkame „all flash“ riešenie pre všetky definované tiery. Bude verejný obstarávateľ akceptovať takéto riešenie?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, alternatívne sa akceptuje „all flash“ riešenie pre všetky definované tiery.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 7Storage Typ2Položka č. 2 – Diskové pole, Položka č. 4 – Diskové pole

Podporované RAID:

f. Požadujete podporu RAID1, 5 a 6 s distribuovaným hot spare priestorom (HSP) cez všetky diskové moduly v diskovej skupine.

Vzhľadom na veľmi vysoké kapacity diskov je z pohľadu bezpečnosti uložených dát všeobecne odporúčané používať RAID6 a teda HW ochranu pred vznikom dvoj-diskovej chyby. Preto niektoré diskové polia prestali aktuálne podporovať RAID5 s distribuovaným HSP cez všetky diskové moduly. Bude verejný obstarávateľ akceptovať takéto riešenie?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Verejný obstarávateľ odporúčanie akceptuje a vypúšťa podporu RAID5. Verejný obstarávateľ nahrádza znenie pôvodnej **požiadavky na Podporované RAID** aspoň RAID1, RAID5 a RAID6 s distribuovaným hot spare priestorom cez všetky diskové moduly v diskovej skupine nasledovne:

„Aspoň RAID1 a RAID6 s distribuovaným hot spare priestorom cez všetky diskové moduly v diskovej skupine“

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 8Storage Typ2Položka č. 4 – Diskové pole

SW vlastnosti:

a. Požadujete klástrovanie aspoň štyroch systémov do osem kontrolérového systému.

Ponúkané riešenie poskytuje extrémne vysokú dátovú priepustnosť až 100GB/s a výkon pre sekvenčné dáta až 1,6 miliónov IOPS a mikro latencii pre DB záťaž už pri dual – kontrolérovom systéme. Bude verejný obstarávateľ akceptovať možnosť klástrovania dvoch takýchto systémov do jedného štvor kontrolérového systému pre ním požadované riešenie?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa aj možnosť klástrovania dvoch systémov do jedného štvor kontrolérového systému.

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 9Storage Typ2Položka č. 1 – SMP server

Systémová pamäť:

Požiadavka : Požadujete minimálne 256GB DDR4 pamäte.

Návrh : Pri požadovanom výkone 144 000 SAPS sa podľa našich skúseností odporúča server osadiť minimálne 1 TB RAM, trváte na požiadavke minimálne 256GB RAM?

Odpoveď verejného obstarávateľaVerejný obstarávateľ odporúčanie akceptuje a nahrádza znenie pôvodnej **požiadavky na Systémovú pamäť** minimálne 256GB DDR4 pamäte nasledovne:

„Požadujeme minimálne 1TB DDR4 pamäte.“

*Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.***Otázka č. 10**Storage Typ2Položka č. 1 – SMP server

Subsystém interných pevných diskov:

Požiadavka : Minimálne 3 x 300GB, 15.000 rpm SAS.

Návrh : Je možné ponúknuť namiesto 3ks 300GB SAS diskov 2ks 800GB SSD NVMe?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa aj riešenie 2 x 800GB SSD NVMe.

*Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.***Otázka č. 11**Storage Typ2Položka č. 1 – SMP server

Pripojenie k manažovanej sieti:

Požiadavka : Minimálne 8 x 1Gbps Ethernet port pre pripojenie k externému prostrediu

Návrh : Pri dnešnom stupni virtualizácie a prechodu zákazníkov z 1Gb Ethernet sietí na 10Gb, by sme mohli ponúknuť menší počet portov? 2ks 2-port 1Gb Ethernet sieťové karty?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa aj riešenie 2ks 2-port 1Gb Ethernet sieťové karty

*Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.***Otázka č. 12**Storage Typ2Položka č. 1 – SMP server

Pripojenie pre komunikáciu s iným serverom:

Požiadavka : Minimálne 8 x 10Gbps Ethernet port pre pripojenie k externému prostrediu

Návrh : Je možné ponúknuť kombinované karty 10/25Gb Ethernet v polovičnom počte portov? To znamená 2x 2 Port 10Gb Ethernet karta, ktorá sa dá použiť do budúcnosti aj ako 25Gb. (je potrebné v budúcnosti dokúpiť 4x 25Gb SFP moduly)

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa aj riešenie 2x 2 Port 10Gb Ethernet karta

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Otázka č. 13

Storage Typ2

Položka č. 1 – SMP server

Pripojenie k sieti na prístup k úložiskám dát

Požiadavka : Minimálne 8 x Fibre Channel port, priepustnosť 16Gbps.

Návrh : Je možné ponúknuť namiesto 4ks 2-port 16Gb Fibre channel adaptérov 2ks 2-port 32Gb Fibre channel adaptéry ?

Odpoveď verejného obstarávateľa

Áno, akceptuje sa aj riešenie 2ks 2-port 32Gb Fibre channel adaptéry

Vzhľadom na uvedenú úpravu technických požiadaviek verejný obstarávateľ uskutočnil doplnenie Prílohy č.1.2 Opis predmetu zákazky (2.časti zákazky), ktorej novú verziu zverejnil na Karte obstarávania v rámci predmetnej zákazky.

Oznámenie o zmene lehoty na predkladanie ponúk a lehoty na otváranie ponúk

Vzhľadom na poskytnuté vysvetlenie a doplnenie dokumentov potrebných na vypracovanie ponuky verejný obstarávateľ predlžuje lehotu na predkladanie ponúk a otváranie ponúk. Verejný obstarávateľ mení pôvodne stanovené lehoty uvedené v predmetnom oznámení o vyhlásení verejného obstarávania takto:

Namiesto:

IV.2.2) Lehota na predkladanie ponúk alebo žiadostí o účasť

Dátum a čas: 05.04.2023 12:00

IV.2.7) Podmienky na otváranie ponúk

Dátum a čas: 05.04.2023 13:00

sa menia nasledovne:

IV.2.2) Lehota na predkladanie ponúk alebo žiadostí o účasť

Dátum a čas: **17.04.2023 12:00**

IV.2.7) Podmienky na otváranie ponúk

Dátum a čas: **17.04.2023 13:00**

Uvedené zmeny budú predmetom korigenda oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré bude zverejnené v príslušných vestníkoch bezodkladne.

V zmysle uvedeného sa menia procesné lehoty aj na Karte obstarávania predmetnej zákazky v elektronickom prostriedku JOSEPHINE v časti „Termíny“

namiesto:

Lehota na predkladanie ponúk: 05.04.2023 12:00

Plánované otváranie ponúk: 05.04.2023 13:00

sa menia nasledovne:

Lehota na predkladanie ponúk: **17.04.2023 12:00**

Plánované otváranie ponúk: **17.04.2023 13:00**

Prílohy:

Príloha_1.2_Opis_predmetu_zakazky_Storage(2.cast)_17.3.2023.docx

S pozdravom

Mgr. Ľubomír Kubička
riaditeľ odboru