

Elektronicky

**Všetkým známým
uchádzačom/záujemcom**

Značka odosielateľa
CZS/2026/VO-000929

Vybavuje
Bc.Beata Fulnečková
tel. kontakt: **+421 949 014 600**

V Banskej Bystrici
Dátum: 18.06.2026

Vec: **Odpoveď na žiadosť o vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky**

Verejný obstarávateľ¹: Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

Predmet zákazky: **SOŠ IT – Informačné a komunikačné technológie**

Druh postupu: zákazka zadávaná postupom verejnej súťaže podľa § 66 ods. 7 písm. b) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ZVO“)

Vyhlásené: vo Vestníku verejného obstarávania č. 105/2026 dňa 28.05.2026 pod značkou oznámenia 7381 – MST a v Úradnom Vestníku EÚ č.100/2026 zo dňa 27.05.2026 pod č. oznámenia 358222-2026

Typ zákazky: zákazka na dodanie tovaru

Odpoveď na žiadosť o vysvetlenie informácií potrebných na vypracovanie ponuky

Na základe žiadosti o vysvetlenie informácií uvedených v súťažných podkladoch (ďalej len „SP“) k vyššie identifikovanému verejnému obstarávaniu, doručenej verejnému obstarávateľovi 12.06. 2026 elektronicky prostredníctvom komunikačného rozhrania systému Josephine, v súlade s § 48 ZVO poskytujeme všetkým známym záujemcom nasledovné vysvetlenie:

Problematika merania výkonnosti CPU.

V technickej špecifikácii/cenovej kalkulácii sa požaduje v záložke „SOŠ IT - Laboratórium Internetu“: Notebook s parametrami „, Notebook s min. parametrami: CPU 10 jadier, priemerné výpočtové skóre min. 14000, Pamäť: min16GB, Kapacita disku: min. 512 GB SSD; Displej: 15.6" Webkamera: áno (HD 720p), Wi-Fi áno (802.11ac), Bluetooth® áno; klávesnica česká/slovenská - s numerickou klávesnicou, Čítačka odtlačku prsta: Áno; Konektivita min. po 1x: univerzálny zvukový konektor, port USB 3.2, port USB 2.0, port HDMI 1.4, port USB 3.2 Type-C®; DisplayPort Alt, RJ-45 1GB, slot pre SD kartu, Operačný systém: min. Windows 11 Pro 64, alebo ekvivalent;“

V technickej špecifikácii/cenovej kalkulácii sa požaduje v záložke „SOŠ IT - Sixinolab 4.0“: „Multimediálne výkonné PC, minimálne parametre: CPU 14-jadrové, priemerné výpočtové skóre min. 50000; GPU 32-jadrové, Pamäť min. 128 GB, Kapacita min. 1 TB SSD, Podpora videa Podpora pre min päť displejov súčasne; Porty min. po1x: Thunderbolt 4 (až 40 Gb/s), DisplayPort, USB 4 (až 40 Gb/s), USB 3.1, USB-A, HDMI port, 10Gb Ethernet, 3,5 mm jack pre slúchadlá, Vpredu min. po 1x: porty Thunderbolt 4 (až 40 Gb/s), Slot na kartu SDXC; Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3, Operačný systém macOS alebo

¹ Podporné činnosti vo verejnom obstarávaní poskytuje centrálna obstarávacia organizácia v zmysle § 15 ods. 2 písm. a) ZVO a v zmysle účinnej Zmluvy o poskytovaní služieb vo verejnom obstarávaní uzatvorenej dňa 24.06.2025 medzi verejným obstarávateľom a Centrum zdieľaných služieb BBSK, s.r.o., Námestie SNP 23/23, 974 01 Banská Bystrica, IČO: 56931654

ekvivalent; Bluetooth klávesnica so snímačom odtlačkov a numerickou časťou, Bluetooth myš s funkciou Multi-touch;“

a súčasne:

„Multimediálne výkonné PC, minimálne parametre: zdroj 1000W; CPU 16-core priemerné výpočtové skóre min. 62700, RAM DDR5 min. 64GB (modul 2x32, Kit of 2); SSD 500GB; VGA 12GB, Porty min.: 3xDP, 1xHDMI, priemerné výpočtové skóre min. 26900, prevedenie veža (tzv. Gaming Case MidTower)“

dalej sa v položke:

„Multimediálne výkonné PC, minimálne parametre: CPU 14-jadrové, priemerné výpočtové skóre min. 50000; GPU 32-jadrové, Pamäť min. 128 GB, Kapacita min. 1 TB SSD, Podpora videa Podpora pre min päť displejov súčasne; Porty min. po 1x: Thunderbolt 4 (až 40 Gb/s), DisplayPort, USB 4 (až 40 Gb/s), USB 3.1, USB-A, HDMI port, 10Gb Ethernet, 3,5 mm jack pre slúchadlá, Vpredu min. po 1x: porty Thunderbolt 4 (až 40 Gb/s), Slot na kartu SDXC; Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3, Operačný systém macOS alebo ekvivalent; Bluetooth klávesnica so snímačom odtlačkov a numerickou časťou, Bluetooth myš s funkciou Multi-touch;“

uvádza „GPU 32-jadrové, Pamäť min. 128 GB“

v súťažných podkladoch (v časti technická špecifikácia) definuje verejný obstarávateľ požiadavku na výkon procesora minimálnym skóre. V dokumentácii však absentuje údaj z ktorej referenčnej databázy (napr. PassMark CPU Mark, Geekbench, Videocardbenchmark, UserBenchmark a pod.) toto skóre vychádza.

Rôzne benchmarkové metodiky vykazujú pri rovnakých procesoroch diametrálne odlišné bodové hodnotenia. Absencia presného určenia databázy otvára priestor pre rozdielne interpretácie minimálneho požadovaného výkonu zo strany uchádzačov.

V nadväznosti na vyššie uvedené žiadame o zodpovedanie nasledujúcich otázok

Otázka 1:

Podľa ktorej konkrétnej verejne dostupnej databázy / benchmarku určil verejný obstarávateľ minimálne skóre CPU a GPU pre jednotlivé hodnoty?

Odpoveď na Otázku 1:

Verejný obstarávateľ uvádza, že skóre podľa metodiky vid' link <https://www.cpubenchmark.net/> resp. <https://www.videocardbenchmark.net/>.

Otázka 2:

Akým spôsobom a na základe ktorej databázy overoval verejný obstarávateľ trhové ceny procesorov pri stanovení predpokladanej hodnoty zákazky (PHZ)?

Odpoveď na Otázku 2:

Verejný obstarávateľ uvádza, že overoval trhové ceny metodikou vid' link

<https://www.cpubenchmark.net/> resp. <https://www.videocardbenchmark.net/>.

Otázka 3:

O aký typ pamäte sa jedná? Grafickej karty alebo operačnej pamäte „RAM“?

Odpoveď na Otázku 3:

Verejný obstarávateľ uvádza, že sa jedná o Operačnú pamäť RAM s kapacitou min. 128 GB.

Otázka 4:

Zohľadnil verejný obstarávateľ pri určovaní PHZ riziko, že bez fixne stanovenej metodiky môžu uchádzači oceniť výkonovo (a tým aj cenovo) neporovnateľné hardvérové komponenty, čo priamo deformuje hospodársku súťaž?

Odôvodnenie / Návrh uchádzača:

Pre zabezpečenie princípu transparentnosti, nediskriminácie a rovnakého zaobchádzania žiadame o jednoznačné definovanie metodiky merania výkonu CPU a GPU resp. hodnôt, typu pamäti.

Odpoveď na Otázku 4:

Verejný obstarávateľ uvádza, že pre dané HW požiadavky s danými hodnotami je z praxe zrejmé o aké

komponenty sa jedná. Oslovené subjekty pri PHZ nevzniesli žiadnu pripomienku k takto definovaným hodnotám predmetných komponentov.

Licencovanie IoT Platform Licence kontra Príloha č.9 a 10.

V technickej špecifikácii/cenovej kalkulácii VO požaduje v záložke "SOŠ IT - Laboratórium Internetu": „IoT Platform License + 2Y support, neobmedzený počet užívateľov s neobmedzenou platnosťou ... (Príloha č. 9 - IoT platforma – popis funkcionality)“ a „Licencia - Školiace materiály s neobmedzenou platnosťou (viď. Príloha č. 10 - IoT - výukové materiály)“

V súťažných podkladoch a príslušnej dokumentácii (Príloha č. 2 - Pridružená špecifikácia k prílohe č. 1 k rámcovej zmluve o dodaní tovaru) sa nikde nenachádza príloha č. 9 a 10.

Otázka 5:

Kde presne je uvedený popis predmetných licencií resp. materiálov?

Odpoveď na Otázku 5:

Verejný obstarávateľ uvádza, že Iot Platform License a 2y support , neobmedzený počet užívateľov s neobmedzenou platnosťou je v prílohe č. 7 - IoT platforma – popis funkcionality“, uvedená v Prílohe č. 2 k Rámcovej zmluve o dodaní tovaru a „Licencia - Školiace materiály s neobmedzenou platnosťou je v prílohe č. 8 - IoT - výukové materiály, je uvedená v Prílohe č. 2 k Rámcovej zmluve o dodaní tovaru.

Preukázanie manažérstva kvality uchádzača.

Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzača ako budúceho dodávateľa preukázanie jeho manažérstva kvality podľa normy ISO 9001 v oblasti informačných komunikačných technológií a súčasne aj zavedenie systému riadenia informačnej bezpečnosti podľa normy ISO 27001, ktoré požaduje v Prílohe č.2 - Pridružená príloha k Prílohe č.1 k Rámcovej zmluve o dodaní tovaru, presne v znení:

Dodávateľ dodáva vyššie uvedené tovary vrátane pridružených služieb v súlade so systémom manažérstva kvality podľa normy ISO 9001 v oblasti informačných komunikačných technológií.

Dodávateľ má zavedený systém riadenia informačnej bezpečnosti podľa normy ISO 27001, certifikovaný nezávislou akreditovanou inštitúciou, ktorým preukazuje splnenie požiadaviek na zabezpečenie kvality a informačnej bezpečnosti v oblasti informačných a komunikačných technológií.

Otázka 6:

Sú vami požadované certifikáty manažérstva kvality ISO 9001 a ISO 27001 podmienkou účasti uchádzača vo verejnom obstarávaní? Alebo budú dokladované až v rámci zmluvného pred kontraktčného konania?

Odôvodnenie / Návrh uchádzača:

Navrhujeme verejnému obstarávateľovi presunúť požiadavku splnenia manažérstva kvality do podmienok účasti, alebo ich zadefinovať ako pred kontraktčnú podmienku vyhodnotenú pred podpisom zmluvy.

Odpoveď na Otázku 6:

Certifikáty manažérstva kvality uchádzača sú podmienkou účasti v predmetnom verejnom obstarávaní a v rámci zmluvného konania budú následne preverené pred podpisom zmluvy.

Otázka 7:

Sú vami požadované certifikáty manažérstva kvality ISO 9001 a ISO 27001 v rámci ustanovení Rámcovej zmluvy o dodaní tovaru podľa „čl.8 Subdodávateľa“ prenositeľné na subdodávateľov?

Odpoveď na Otázku 7:

Certifikáty manažérstva kvality uchádzača sú neprenosné na subdodávateľa aj z dôvodu požiadavky obstarávateľa na existenciu jediného garanta funkcionality a prevádzkovej zodpovednosti, t.j. garanta ktorý bude niesť plnú zodpovednosť za funkčnosť prepojenia a centrálného riadenia, integráciu, správu

prevádzkovania, ako aj za záručné a pozáručné opravy.

Problematika vyhodnotenia navrhovaných zariadení.

V súťažných podkladoch (vrátane príloh a zmluvných podmienok) absentuje zo strany verejného obstarávateľa požiadavka na predloženie presnej identifikácie ponúkaného tovaru (napr. uvedenie výrobcu, modelového radu, produktového čísla – PN kódov) alebo predloženie technických listov. Súťažné podklady rovnako neobsahujú formulár (Návrh plnenia kritérií), v ktorom by uchádzač záväzne deklaroval konkrétne technické parametre ním ponúkaného tovaru.

Otázka 8:

Akým spôsobom a v ktorej časti ponuky má uchádzač jednoznačne identifikovať konkrétny ponúkaný tovar (napr. obchodná značka, model, PN) a preukázať splnenie minimálnych technických požiadaviek definovaných v opise predmetu zákazky?

Odpoveď na Otázku 8:

Verejný obstarávateľ doplnil do prílohy č. XY stĺpce „Obchodný názov ponúkaného produktu“ a „Názov výrobcu ponúkaného produktu“, resp jeho PN.

Otázka9:

Na základe akých podkladov, dokumentov a informácií obsiahnutých v ponuke uchádzača bude verejný obstarávateľ v procese vyhodnocovania ponúk posudzovať a overovať, či ním ponúkaný tovar skutočne spĺňa požiadavky na predmet zákazky, ak v súťažných podkladoch absentuje povinnosť predložiť technickú špecifikáciu ponúkaného plnenia?

Odpoveď na Otázku9:

Ak verejný obstarávateľ nebude vedieť vyhodnotiť v procese vyhodnotenia ponúk o aký typ zariadenia sa jedná zo strany uchádzača a to na základe Obchodného názvu resp jeho PN, vyžiada si od uchádzača doplnenie: technickú špecifikáciu, produktový list výrobcu, link na zariadenie a podobne. Týmto krokom chce verejný obstarávateľ predísť zbytočnej administratívnej záťaži voči všetkým uchádzačom pri predkladaní ponúk.

Funkcionalita siet'ovej karty servera.

Verejný obstarávateľ požaduje v položke „1.7

Server x86; Dvojsoketový rackmount server s x86 architektúrou procesora CPU osadený 2 x 24 jadrový CPU Intel 5318Y s clockrate minimálne 2,10 GHz, 36MB cache, resp. ekvivalent s Passmark benchmarkom aspoň 33 283; RAM 8 x 32GB RDIMM DRx4 3200 MHz RAM, rozšíriteľná do 4TB RAM; Disky teoreticky osaditeľných až 10 SAS/SATA diskov, resp. voliteľne 4 NVMe PCIe SSD diskov, voliteľne M.2 SATA disk s voliteľným HW RAID a možnosťou bootovania virtualizačného hypervízora, server osadený 2 x 2.4 TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K);

Sieťová karta s 4x 10/25G SFP28 portami, poskytujúca sieťovú virtualizáciu vNIC a vHBA; RAID 1x SAS RAID controller 12G so zálohovanou 4GB RAMb zapisovateľnou cache pamäťou pre režimy RAID 0,1,5,6, 10 a RAID0; PCI sloty Podpora aspoň 3 PCI slotov 4.0.; Sieťové rozhranie onboard aspoň 2 x 10Gbit vstavané ethernetové sieťové porty; softvérové aktualizácie na obdobie 60 mesiacov v režime 8x5xNBD.“

Otázka 10:

Rozumieme tomu správne, že požiadavku na sieťovú kartu s minimálne 4x 10/25GbE SFP28 portmi a podporou sieťovej virtualizácie je možné splniť aj sieťovou kartou, ktorá umožňuje využitie aktuálnych štandardných technológií na virtualizáciu, akceleráciu a oddelenie sieťovej alebo storage prevádzky?

Odpoveď na Otázku 10:

Verejný obstarávateľ bude akceptovať takéto technicky ekvivalentné riešenie s podporou aktuálnych technológií na virtualizáciu a akceleráciu sieťovej alebo storage prevádzky.

Nezhodný počet držiakov pre LCD.

V predloženej technickej špecifikácii sme identifikovali možný nesúlاد medzi počtom obrazoviek a počtom požadovaných držiakov. V technickej špecifikácii je uvedených 5 ks obrazoviek (hárok : SOŠ IT - technológia riadenia, riadok 39), avšak špecifikovaný je iba 1 ks držiaka na obrazovku (hárok : SOŠ IT - technológia riadenia, riadok 40). Z technického hľadiska nie je možné štandardným spôsobom nainštalovať 5 samostatných obrazoviek na jeden držiak, keďže každý držiak má definovanú nosnosť, spôsob uchytenia a maximálny počet podporovaných obrazoviek. Pokiaľ nie je požadované špeciálne riešenie určené pre viacnásobnú montáž obrazoviek, predpokladáme, že počet držiakov by mal zodpovedať počtu inštalovaných obrazoviek.

Otázka 11:

Je uvedená nezhoda počtu LCD a ich držiakov zámer, alebo administratívna chyba v špecifikácii?

Odpoveď na Otázku 11:

Verejný obstarávateľ uvádza, že ide o administratívnu chybu - preklep, držiakov má byť 5 ks podľa počtu obrazoviek.

S pozdravom

Centrum zdieľaných služieb BBSK, s.r.o.