

## Zmluva o výpožičke č. 1289/2023/ODDRP

uzatvorená v zmysle § 659 a nasl. zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v platnom znení  
(ďalej ako „Zmluva“)

medzi nasledovnými zmluvnými stranami:

Požičiavateľ:

Názov: Banskobystrický samosprávny kraj  
Sídlo: Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika  
Štatutárny orgán: Mgr. Ondrej Lunter, predseda  
IČO: 37 828 100  
DIČ: 2021627333

(ďalej len „Požičiavateľ“)

a

Vypožičiavateľ:

Názov: Stredná priemyselná škola Jozefa Murgaša, Hurbanova 6, Banská Bystrica  
Sídlo: Hurbanova 6, 975 18 Banská Bystrica, Slovenská republika  
Štatutárny orgán: Ing. Kamil Kordík, riaditeľ  
IČO: 00 161 471  
DIČ: 2021115547

(ďalej len „Vypožičiavateľ“ a spolu s Požičiavateľom ďalej len „Zmluvné strany“)

### Čl. I.

#### Úvodné ustanovenia

1. Požičiavateľ je výlučným vlastníkom hnuiteľného majetku, ktorý je špecifikovaný v prílohe č. 1 tejto Zmluvy (ďalej len „Predmet výpožičky“).
2. Požičiavateľ nadobudol hnuiteľné veci tvoriace Predmet výpožičky v rámci nasledovného projektu:

|                                |                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Názov projektu:                | Stredná priemyselná škola Jozefa Murgaša Banská Bystrica - Moderné vzdelávacie technologické centrum pre podporu digitalizácie priemyslu |
| Kód projektu ITMS2014+:        | 302021CDY4                                                                                                                               |
| Kód výzvy:                     | IROP-PO2-SC223-2022-97                                                                                                                   |
| Číslo zmluvy o poskytnutí NFP: | IROP-Z-302021CDY4-223-97                                                                                                                 |
| Operačný program:              | Integrovaný regionálny operačný program                                                                                                  |
| Prioritná os:                  | 2 - Ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám                                                                           |

## **Čl. II.**

### **Predmet Zmluvy a účel výpožičky**

1. Na základe tejto Zmluvy Požičiavateľ bezodplatne prenecháva Vypožičiavateľovi Predmet výpožičky a Vypožičiavateľ sa zaväzuje Predmet výpožičky užívať podľa podmienok dohodnutých v tejto Zmluve.
2. Vypožičiavateľ sa zaväzuje, že Predmet výpožičky bude používať výlučne v rozsahu a na účel dohodnutý v tejto Zmluve, a to pre účely projektu Stredná priemyselná škola Jozefa Murgaša Banská Bystrica - Moderné vzdelávacie technologické centrum pre podporu digitalizácie priemyslu s kódom 302021CDY4, a v súlade so Zmluvou o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. IROP-Z-302021CDY4-223-97, s ktorou sa Vypožičiavateľ oboznámil a ktorá je zverejnená v Centrálnom registri zmlúv ([www.crz.gov.sk](http://www.crz.gov.sk)), ako aj v súlade s aplikovateľnými všeobecne záväznými právnymi predpismi. Požičiavateľ je oprávnený kedykoľvek počas doby výpožičky uskutočniť kontrolu zameranú na dodržiavanie účelu výpožičky zo strany Vypožičiavateľa, pričom Vypožičiavateľ sa zaväzuje mu poskytnúť všetku súčinnosť potrebnú na vykonanie kontroly.

## **Čl. III.**

### **Práva a povinnosti Zmluvných strán**

1. Požičiavateľ odovzdá Vypožičiavateľovi Predmet výpožičky do 10 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy, a to na základe písomného preberacieho protokolu podpísaného oboma Zmluvnými stranami.
2. Vypožičiavateľ je povinný Predmet výpožičky chrániť pred stratou, poškodením, zničením, odcudzením alebo zneužitím.
3. Vypožičiavateľ je povinný počas doby výpožičky založenej touto Zmluvou starať sa o Predmet výpožičky so starostlivosťou riadneho hospodára a udržiavať Predmet výpožičky v stave spôsobilom na dohodnuté užívanie, to všetko výlučne na svoje náklady.
4. Vypožičiavateľ je povinný bez zbytočného odkladu oznámiť Požičiavateľovi poruchy, vady, poškodenie Predmetu výpožičky, jeho stratu alebo zničenie.
5. V prípade, že vznikne potreba Predmet výpožičky reklamovať u dodávateľa, Vypožičiavateľ o tom písomne upovedomí Požičiavateľa, a to listom zaslaným na adresu sídla Požičiavateľa alebo elektronicky zaslaním e-mailovej správy na adresu [podatelna@bbsk.sk](mailto:podatelna@bbsk.sk)
6. Vypožičiavateľ je povinný na vlastné náklady zabezpečiť komplexnú údržbu Predmetu výpožičky. Vypožičiavateľ je ďalej povinný na vlastné náklady bezodkladne zabezpečiť odstránenie akejkoľvek vady vzniknutej na Predmete výpožičky.
7. V prípade, že Vypožičiavateľ nezabezpečí komplexnú údržbu Predmetu výpožičky, resp. nezabezpečí odstránenie vady Predmetu výpožičky v súlade s ods. 6 tohto článku Zmluvy, a to ani v lehote určenej v písomnej výzve Požičiavateľa, je splnenie týchto povinností oprávnený zabezpečiť Požičiavateľ. Požičiavateľ má právo od Vypožičiavateľa požadovať náhradu účelne vynaložených a nevyhnutných nákladov, ktoré Požičiavateľ vynaložil za účelom údržby Predmetu výpožičky v stave spôsobilom na riadne užívanie, resp. za účelom odstránenia väd Predmetu výpožičky. Vypožičiavateľ sa zaväzuje uhradiť náhradu nákladov vynaložených podľa predchádzajúcej vety na základe faktúry vystavenej Požičiavateľom s lehotou splatnosti nie kratšou ako 15 dní odo dňa doručenia faktúry Vypožičiavateľovi.

8. Vypožičiavateľ sa zaväzuje, že Predmet výpožičky neprenehá do užívania tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu Požičiavateľa.

#### **Čl. IV.**

##### **Doba výpožičky a skončenie výpožičky**

1. Výpožička sa uzatvára na dobu neurčitú.
2. Výpožičku dohodnutú touto Zmluvou možno ukončiť
  - a) na základe písomnej dohody Zmluvných strán a to dňom uvedeným v písomnej dohode,
  - b) písomnou výpoveďou, a to aj bez uvedenia dôvodu. Výpovedná lehota je 1 mesiac a začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej Zmluvnej strane.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že Vypožičiavateľ je povinný po ukončení výpožičky vrátiť Požičiavateľovi Predmet výpožičky v stave v akom ho prevzal s prihliadnutím na obvyklé opotrebenie, pričom o odovzdaní a prevzatí Predmetu výpožičky bude spísaný preberací protokol.

#### **Čl. V.**

##### **Zodpovednosť za škodu**

1. Vypožičiavateľ sa zaväzuje počínať si tak, aby nedochádzalo ku škodám na Predmete výpožičky.
2. Vypožičiavateľ zodpovedá za škodu spôsobenú na Predmete výpožičky ním, jeho zamestnancami a tretími osobami v plnej výške. V prípade vzniku takýchto škôd, je Vypožičiavateľ povinný uhradiť Požičiavateľovi skutočnú škodu. Škoda sa uhrádza v peniazoch, ak však o to poškodený požiada a ak je to možné a účelné, uhrádza sa škoda uvedením do pôvodného stavu.
3. Žiadna zo Zmluvných strán nezodpovedá za škodu, ku vzniku ktorej došlo pôsobením vyššej moci, prípadne okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť za škodu. Pod výrazom „vyššia moc“ sa na účely tejto Zmluvy považujú akékoľvek prípady, ktoré nie sú závislé od vôle Zmluvných strán a ani ich Zmluvné strany nemôžu ovplyvniť, napríklad živelné pohromy, vojna, mobilizácia a podobne.

#### **Čl. VI.**

##### **Záverečné ustanovenia**

1. K zmene podmienok dohodnutých v tejto Zmluve môže dôjsť len na základe písomného očíslovaného dodatku podpísaného oboma Zmluvnými stranami.
2. Zmluvné vzťahy neupravené touto Zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Občianskeho zákonníka v platnom znení.
3. Každá zo Zmluvných strán sa týmto výslovne zaväzuje, že neprevedie nijaké práva a povinnosti (záväzky) vyplývajúce z tejto Zmluvy, resp. jej časti na iný subjekt bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany. V prípade porušenia tejto povinnosti jednou zo Zmluvných strán bude zmluva o prevode (postúpení) zmluvných záväzkov neplatná a zároveň druhá Zmluvná strana bude oprávnená od tejto Zmluvy odstúpiť a to s účinnosťou odstúpenia ku dňu keď bolo písomné oznámenie o odstúpení od tejto Zmluvy doručené druhej Zmluvnej strane.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že Zmluvu uzavreli na základe slobodnej vôle, Zmluva nebola uzavretá v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok, Zmluvu si prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju podpisujú.

5. Zmluva sa vyhotovuje v troch rovnopisoch, z ktorých každý má platnosť originálu, pričom dva rovnopisy sú určené Požičiavateľovi a jeden rovnopis je určený Vypožičiavateľovi.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že Zmluvná strana, ktorá sa rozhodla doručiť svoj písomný prejav vôle druhej Zmluvnej strane, je povinná odovzdať svoj písomný prejav vôle druhej Zmluvnej strane alebo zaslať svoj písomný prejav vôle na adresu sídla druhej Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, že Zmluvná strana doporučenú poštovú zásielku od druhej Zmluvnej strany z akéhokoľvek dôvodu neprevezme, považuje sa táto zásielka za doručení uplynutím troch dní odo dňa jej odoslania na poslednú známu adresu sídla Zmluvnej strany, ktorej bola zásielka určená a odoslaná.
7. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obidvomi Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej prvého zverejnenia v zmysle § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka v platnom znení v spojení s § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
8. Zmluvné strany sa týmto zaväzujú, že budú dodržiavať záväzok mlčanlivosti na základe zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý sa vzťahuje na osobné údaje, s ktorými sa môžu pri plnení svojich zmluvných povinností oboznámiť, a to v akejkoľvek forme (najmä písomnej, elektronickej, alebo ústnej) a povinnosti podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov). Zmluvné strany sa zaväzujú, že osobné údaje, s ktorými sa oboznámia, nebudú okrem povinností vyplývajúcich z aplikovateľných všeobecne záväzných právnych predpisov nijak zverejňovať, ani ich akoukoľvek formou spracúvať, reprodukovat' alebo podávať ich akýmkoľvek tretím neoprávneným osobám.
9. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy je príloha č. 1: Zoznam hnutel'ného majetku tvoriaci Predmet výpožičky.

V Banskej Bystrici, dňa

Požičiavateľ:

V Banskej Bystrici, dňa

Vypožičiavateľ:

.....  
Mgr. Ondrej Lunter, predseda  
Banskobystrického samosprávneho kraja

.....  
Ing. Kamil Kordík, riaditeľ Strednej  
priemyselnej školy Jozefa Murgaša

príloha č. 1: Zoznam hnuiteľného majetku tvoriaci Predmet výpožičky.

| Poloha | Názov                                                           | Špecifikácia - minimálne požiadavky verejného obstarávateľa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Označenie (uveďte aj značku, typ, výrobcu)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Počet | Jednotková cena bez DPH | Jednotková cena s DPH | Cena spolu bez DPH | Cena spolu s DPH |
|--------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
|        |                                                                 | súbor záložného napájania obsahuje:<br>-1 ks Záložný zdroj<br>Technológia UPS: Line-interactive, Výstupná kapacita minimálne: 2800 VA, Výstupný výkon minimálne: 2600 W, konektory: výstupné minimálne 7x C13, 1x C19, vstupné: 1x C20, Typická doba zálohovania pri polovičnom zaťažení: minimálne 14 min. Formát: Montáž do 19" rack stojanu, Hĺbkou maximálna hĺbka 79cm, LAN karta s RJ45 a ovládaci softvér na centrálnu správu korektného vypnutia buďných operačných systémov a bežných virtuálnych hypervízorov.<br>Ostatné: Balenie musí obsahovať kábel dĺžky 5m konektory C19 – Schuko 230V, farebne rozlíšený pre jednotlivé vetvy<br>-1 ks Prívodný kábel dĺžky 5m konektory C19 – Schuko 230V, farebne rozlíšený pre jednotlivé vetvy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2ks UPS Eaton 5PX 3000i RT2U Netpack, UPS 3000VA, 8 zásuviek IEC C13, 1 zásuvka IEC C19, LCD, Vratane upravenia do 19" rack a batérií<br>2ks prívodný kábel dĺžky 5m konektory C19 – Schuko 230V, farebne rozlíšený pre jednotlivé vetvy<br>technické špecifikácie v samostatnej prílohe                                           | 2     | 15 720,00 €             | 18 864,00 €           | 31 440,00 €        | 37 728,00 €      |
| 1.     | Súbor záložného napájania pre dve nezávislé napájacie vetvy 16A | -1 ks Inteligentná PDU rozvodnica vertikálna<br>Panel PDU do 19" rack stojana vertikálny maximálne zaťaženie 3,6kW, konektory: výstupné minimálne 15x C13 a 6x C19, vstupné: 1x C20 (1x16A) ovládanie cez ethernet RJ45, možnosť vypnutia a zapnutia každej zásuvky samostatne, virtuálne zoskupovanie zásuviek pre reštart serverov, web rozhranie, maximálna výška 1,8m, maximálna hĺbka 7cm<br>Ostatné: Balenie musí obsahovať MIB tabuľku pre integráciu ovládania panelu do dohľadového systému a držák pre vertikálnu inštaláciu 2ks PDU do rack stojanu vedľa seba.<br>-1 ks prepojovací kábel C19 – C20 dĺžky 1,5m pre prepojenie záložného zdroja a PDU, farebne rozlíšený pre jednotlivé vetvy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2ks Inteligentná riadená rozvodnica PDU Conteg IP-SEA-018C3C916<br>2ks prepojovací kábel C19 – C20 dĺžky 1,5m pre prepojenie záložného zdroja a PDU, farebne rozlíšený pre jednotlivé vetvy<br>1 ks sada pre uchytienie a vertikálnu inštaláciu 2ks PDU do rack stojanu vedľa seba<br>technické špecifikácie v samostatnej prílohe |       |                         |                       |                    |                  |
|        |                                                                 | súbor aktívnych sieťových prvkov pre serverovú oblasť:<br>-3 ks Sieťový switch pre 10Gbps zariadenia s L2 a L3 lite funkciami<br>Konektory minimálne 20x 10G SFP+ a 4x 10GBASE-T/SFP+ combo port, Switching kapacita minimálne 470 Gbps, Fyzické strobovanie maximálne 4 prepnáčov s kapacitou prenosu minimálne 80 Gb/s, Modulárne zdroje a ventilátory s možnosťou výmeny za chodu.<br>Funkcie: Podpora L2 a L3 funkcií -VLAN, multicast vysielanie, funkcie kvality služieb (QoS), protokol Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), LACP a MLAG agregácia, inter-VLAN statické smerovanie, dynamické smerovanie RIP v1, v2 /RIPng, Policy-Based Routing (PBR) a bezpečnostná funkcia. IEEE 802.1x. Možné ovládanie z intuitívneho webového rozhrania, pomocou SNMP príkazov alebo pomocou CLI príkazov (Telnet, konzola). Maximálna hĺbka 60 cm<br>Ostatné: Balenie musí obsahovať držák na inštaláciu do 19" rack stojanu, súčasťou je dodanie a obmedzená doživotná záruka po registrácii zariadenia<br>Príslušenstvo: 35ks SFP+ modul 10G MM 850nm pre vzdialenosť maximálne 300m, konektor Dual LC UPC Formát SFP+, Kompatibilný so zariadením<br>V základe zachovania kompatibility prenosu konfigurácie a interoperability s existujúcim riešením preferujeme záruku DXS alebo ekvivalentný systém. | 3ks Switch D-Link D XS 3400-24SC -24-port 10Gigabit Stackable Managed Switch, 20-Port 10G SFP+ and 4-port 10GBASE-T/SFP+ Combo Port<br>35ks SFP+ modul Mikrotik S-85DLC03D, SFP+ module 10G MM 300m 850nm LC-connector DDML<br>technické špecifikácie v samostatnej prílohe                                                        |       |                         |                       |                    |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.</p> <p>súbor aktívnych sieťových prvkov pre serverovňu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>-1ks Sieťový switch pre 1Gbps koncové zariadenia s rozšírenými L2+ funkciami<br/>Konektory minimálne 24x 10/100/1000BASE-T a 4x 10G SFP+ port uplink, Switching kapacita minimálne 125 Gbps<br/>Funkcie: podpora L2 a L3 Lite funkcií - VLAN, Auto voice Vlan, agregácia liniek LACP, Spanning Tree protokoly STP, RSTP, MSTP, IP interfaces, IPv4/IPv6 statický routing, IPv6 Neighbor Discovery (ND), DHCP Server Snooping / Snooping, 802.1x zabezpečenie, Access Control List (ACL), prevencia ARP Spoofing, Multicast Filtering, Minimálne duálny firmware a konfiguračný súbor. Možné ovládanie z intuitívneho webového rozhrania, pomocou SNMP príkazov alebo pomocou CLI príkazov (Telnet, konzola) a konfigurácia SNMP MIB pre podporu integrácie do vzdialeného NMS. Maximálna výška 1U a hĺbka 60 cm</p> <p>Pridruženstvo: SFP+ modul 10G NIM 850nm max 300m konektor Dual LC UPC Formát SFP+ kompatibilný so zariadením DG5 alebo ekvivalentný systém.</p> <p>V zozname zachovania kompatibility prenosu konfigurácie a interoperability s existujúcimi riešením preferujeme</p> | <p>1ks Switch D-link DGS-1250-28X 28-port Gigabit Smart Switch, 24x GbE, 4x SFP+<br/>1ks SFP+ modul Mikrotik S-RS-DL-C03D, SFP+ module 10G MM 300m 850nm LC-connector DDM1<br/>technická špecifikácia v samostatnej prílohe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1</p> <p>16 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> <p>15 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> |
| <p>-1ks router 10Gbps s 25Gbps uplinkom<br/>Konektory minimálne: 1x 1Gbps RJ45, 12x 10Gbps SFP+ a 2x 25Gbps SFP28<br/>Verzia operačného systému bez obmedzenia funkcionality, CPU minimálne 4 jadrá s frekvenciou minimálne 1600MHz, RAM minimálne 4GB ECC, Disk NAND minimálne 128MB, podpora hardvérovej akcelerácie IPsec šifrovania, 2x redundantný zdroj. Možnosť konfigurácie cez CLI, web rozhranie, vlastnú besplatnú klientsku aplikáciu, API rozhrania. Maximálna výška 1U a hĺbka 60 cm.<br/>Ostatné: Balenie musí obsahovať držiak na inštaláciu do 19" rack stojanu, záruka na všetky komponenty minimálne 3 roky<br/>V zozname zachovania kompatibility prenosu konfigurácie a interoperability s existujúcimi riešením preferujeme Router OS alebo ekvivalentný systém.</p> | <p>1ks Mikrotik Cloud Core Router CCR2004-1G-12S+2XS, 1700MHz CPU, 4GB ECC RAM, 1x LAN, 12x SFP+, 2x SFP28, vč. 10 licence<br/>technická špecifikácia v samostatnej prílohe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1ks Mikrotik Cloud Core Router CCR2004-1G-12S+2XS, 1700MHz CPU, 4GB ECC RAM, 1x LAN, 12x SFP+, 2x SFP28, vč. 10 licence<br/>technická špecifikácia v samostatnej prílohe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1</p> <p>16 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> <p>15 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> |
| <p>Výbavenie na ukončenie optických kábelíže v zložení:<br/>-2ks Optického patch panela pre ukončenie spolu 40 duplexných optických spojov na konektory LC duplex, výsuvné s odnímateľným čelom<br/>Oba: vstupné prechodky, manažment káblíovej rezervy, kazety a hrebene na uloženie zvarov, pigtaily, adaptéry OM3 LC duplex s superfinišovanými skrutkami<br/>Príslušenstvo:<br/>-40ks optický patch kábel OM3 minimálna dĺžka 5m LC LC duplex, trieda ochrany minimálne LS0H</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>2ks NTW-CEMPMN0010 OEM optická vňa 1U, max. 24x SC simplex/LC duplex/E2000, výjav, vč. kazety, čierne<br/>4ks NTW-CEMPMN1010 OEM kazeta pre uchytenie 24 zvarov, transparent, vielo, 2x vyklápané držiaky<br/>40x NTW-CEMOPP-0065 - Optická spojka LC/LC, MM OM3 duplex<br/>80x skrutka M2 s maticou na upevnenie LC spojky<br/>80x NTW-CEMOPP-6210 - Optický pigtail 50/125, OM3, LC, 1m<br/>40x NTW-CEMON30-06050-Optický duplex patch kábel 50/125, OM3, LC/LC, 5m trieda ochrany min. LS0H</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>2ks NTW-CEMPMN0010 OEM optická vňa 1U, max. 24x SC simplex/LC duplex/E2000, výjav, vč. kazety, čierne<br/>4ks NTW-CEMPMN1010 OEM kazeta pre uchytenie 24 zvarov, transparent, vielo, 2x vyklápané držiaky<br/>40x NTW-CEMOPP-0065 - Optická spojka LC/LC, MM OM3 duplex<br/>80x skrutka M2 s maticou na upevnenie LC spojky<br/>80x NTW-CEMOPP-6210 - Optický pigtail 50/125, OM3, LC, 1m<br/>40x NTW-CEMON30-06050-Optický duplex patch kábel 50/125, OM3, LC/LC, 5m trieda ochrany min. LS0H</p> | <p>2</p> <p>16 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> <p>15 658,34 €</p> <p>19 990,01 €</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SPOLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48 098,34 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 57 718,01 €                                                                          |



| Položka             | Názov                          | Špecifikácia - minimálne požiadavky verejného obstarávateľa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Označenie (uveďte sa značka, typ, výrobca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Počet | Jednotková cena bez DPH | Jednotková cena s DPH | Cena spolu bez DPH | Cena spolu s DPH |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| Server - serverovňa |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                         |                       |                    |                  |
| 1.                  | Súbor virtualizačných serverov | <p>Súbor obsahuje:</p> <p>-1ks Server určený na virtualizáciu viacerých operačných systémov</p> <p>Predný panel osadený minimálne 16 hot-swap šachtami a rámkami pre 2,5" disky s podporou SATA3/SAS, zadný panel s dvomi redundantnými zdrojmi s účinnosťou min 90%, minimálne 4 miesta na rozširujúce karty s rozhraním PCIe 3.0 x16. Inštalovateľný do 19" rack s výškou 2U a maximálnou hĺbkou 79cm</p> <p>Osadený:</p> <p>CPU: 2ks procesorov minimálne 10 jadier / 20 vlákien minimálna frekvencia na jadro 2,4GHz, funkcia turbo boost, veľkosť cache min 10MB, podpora ECC pamätí s rozhraním DDR4 a rýchlosťou minimálne 2400MHz, počet kanálov pamätí min 6</p> <p>RAM: Operačná pamäť DDR4 ECC s celkovou minimálnou kapacitou 128GB, minimálna frekvencia musí zodpovedať parametru CPU (min 2400MHz)</p> <p>Disky: 2ks SSD diskov pre beh virtualizačného hypervisora minimálna kapacita 240GB, rozhranie SATA3, určené pre beh v 24/7 serverovom prostredí, radič podporujúci zrkadlenie RAID1</p> <p>6ks SSD diskov pre dáta virtualných systémov, minimálna kapacita 950GB, rozhranie SATA3, určené pre beh v 24/7 serverovom prostredí s vysokou záťažou, životnosť disku minimálne 5 PBW alebo 1 DWPD, radič podporujúci pole RAID5</p> <p>Sieťové rozhrania: 1ks samostatný RJ45 port pre vzdialený neobmedzený manažment servera vrátane vzdialeného pripnutia médií, 2ks 10Gbps RJ45 portov, 2ks 10Gbps SFP+ portov</p> <p>Ostatné prípojenia: VGA, USB s podporou minimálne 3.0, COM</p> <p>Ostatné: Balenie musí obsahovať koľajnice do 19" rack stojanu umožňujúce výsuvnutie servera,</p>                                                                                                                                                              | <p>2ks Chasi Supermicro CSE-2168ELC-R020LPB so základni doskou Supermicro MBD-X11DPI-NT-B</p> <p>4ks CPU Intel Xeon Silver CLX 4210R 2P 10C/20T 2,4G</p> <p>13,75W 9,6GT 100W 3647 R1, tráv - CD80659504344500</p> <p>8ks RAM Samsung 32GB DDR4-3200 2Rx4 LP ECC RDIMM, MEMDR432L-SL02-ER32 - M393A4K40D83-CWE</p> <p>4ks SSD pre hypervisor Samsung SSD 240GB 2,5 SATA PM883, TLC, MZ7LH240HAHQ-00005</p> <p>12ks Samsung SSD 960GB 2,5 SATA PM883, TLC - MZ7LH960HAJR-00005</p> <p>2ks Síťová karta 2xSFP+ Supermicro AOC-STGN-12S</p> <p>2ks Broadcom LSI MegaRAID SAS9341-4i 4x 12GB/s SAS (1x int. SFF-3643), PCIe 3.0 x8 - 05-26105-00</p> | 2     | 8 900,00 €              | 10 680,00 €           | 17 800,00 €        | 21 360,00 €      |
|                     |                                | <p>Licencia serverového operačného systému s grafickým rozhraním, systém určený na vytvorenie a riadenie vnútornej domény školy, vrátane správy politik, užívateľov a klientských PC. Licencia umožňujúca pokrytie neobmedzeného počtu virtuálnych operačných systémov rovnakého typu (endpointov) na fyzickom serveri, elektronická bez časového obmedzenia platnosti pre edukačnú sféru</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>2ks Licencia pro serverový operační systém Windows Server 2022 Datacenter - 16 Core Education - DG7GMGF0D65N:0003-EDU</p> <p>4ks Windows Server 2022 Datacenter - 2 Core Education - DG7GMGF0D65N:0003-EDU</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                         |                       |                    |                  |
| 2.                  | Súbor renderovacieho servera   | <p>Súbor obsahuje:</p> <p>-1ks Server určený na akceleráciu renderingu videa a animácií v programe podporujúcom externé renderovanie.</p> <p>Predný panel osadený minimálne 8 hot-swap šachtami a rámkami pre 2,5" disky s podporou SATA3/SAS, zadný panel s dvomi redundantnými zdrojmi s účinnosťou min 90%, minimálne 4 miesta pre dedikované GPU karty s rozhraním minimálne PCIe 3.0 x16 a 1 s kabeľmi. Inštalovateľný do 19" rack s výškou 2U a maximálnou hĺbkou 79cm</p> <p>Osadený:</p> <p>CPU: 2ks procesorov minimálne 8 jadier / 16 vlákien minimálna frekvencia na jadro 2,1GHz, funkcia turbo boost, veľkosť cache min 20MB, podpora ECC pamätí s rozhraním DDR4 a rýchlosťou minimálne 2133MHz, počet kanálov pamätí minimálne 4</p> <p>RAM: Operačná pamäť DDR4 ECC, s celkovou minimálnou kapacitou 128GB, minimálna frekvencia musí zodpovedať parametru CPU (min 2133MHz)</p> <p>GPU: 2ks dedikovaných grafických kariet pre akceleráciu renderingu - rozhranie minimálne PCIe 3.0 x16, pamäť minimálne 16GB GDDR6 ECC s prístupnosťou minimálne 440GBps, počet pomocných jadier minimálne 3000, výkon maximálne 300W, podpora funkcí DirectCompute, OpenCL, Ray Tracing rendering</p> <p>6ks SSD diskov pre dáta, minimálna kapacita 950GB, rozhranie SATA3, určené pre beh v 24/7 serverovom prostredí s vysokou záťažou, životnosť disku minimálne 5 PBW alebo 1 DWPD, radič podporujúci pole RAID5</p> <p>Sieťové rozhrania: 1ks samostatný RJ45 port pre vzdialený neobmedzený manažment servera vrátane vzdialeného pripnutia médií, 2ks 10Gbps RJ45, 2ks 10Gbps SFP+ portov</p> <p>Ostatné prípojenia: VGA, USB s podporou minimálne 3.0, COM</p> <p>Ostatné: Balenie musí obsahovať koľajnice do 19" rack stojanu umožňujúce výsuvnutie servera,</p> | <p>Server se základní deskou Supermicro SYS-2028GR-TRH</p> <p>2ks CPU Intel Xeon ES-2620 v4 @ 2.1GHz, 8 jader, HT, 20MB, LGA2011-3, tray - CM8066002032201</p> <p>8ks RAM Micron 16GB DDR4-3200 2RX8 LP ECC RDIMM - MTA18ASF2G72PDZ-3G2R1</p> <p>2ks NVIDIA PNY Quadro RTX A4000 16GB GDDR6 PCIe 4.0</p> <p>Active Cooling - VCNRTXA4000 BLK</p> <p>6ks Samsung SSD 960GB 2,5 SATA PM883, TLC - MZ7LH960HAJR-00005</p> <p>1ks Síťová karta 2x RJ45 10Gbps Supermicro AOC-STG-12T</p> <p>1ks Síťová karta 2x SFP+ Supermicro AOC-STGN-12S</p>                                                                                                     | 1     | 13 001,00 €             | 15 601,20 €           | 13 001,00 €        | 15 601,20 €      |





|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |       |             |              |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------|--|
| serveru | -3ks Softvér správy zálohovania<br>Licencia softvéru na vytváranie a správu zálohovacích a obnovovacích procesov vo virtuálnom a fyzickom prostredí s centrálnou správou, minimálny počet spravovaných operačných systémov 30, podpora bežných operačných systémov a virtualizačných hypervizorov, elektronická a minimálne 2 ročná platnosť alebo bez časového obmedzenia platnosti pre edukačnú sféru                                                                                                   | 6ks Zálohovacieho softwaru Veeam Backup Essentials Universal Subscription License Enterprise Plus 3Y - E-ESSVUL-01-3USVP-00 |       |             |              |  |
|         | -3ks Virtuálny routovací operačný systém<br>Licencia sieťového operačného systému, určený na virtuálnu prevádzku routovacieho zariadenia, verzia bez obmedzenia rýchlosti a funkcionality, možnosť konfigurácie cez CLI, web rozhranie, vlastnú bezplatnú klientsku aplikáciu, API rozhranie, elektronická bez časového obmedzenia platnosti pre edukačnú sféru. V záujme zachovania kompatibility konfigurácie a interoperability s existujúcim riadením preferujeme RouterOS alebo ekvivalentný systém. | 3ks Licencie pro virtuální operační systém Mikrotik RouterOS M/6 / CHR P-unlimited licence - L6                             |       |             |              |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             | SPOLU | 86 636,00 € | 103 963,20 € |  |

| Položka | Názov | filácia - minimálne požiadavky verejného obstaráv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Označenie (uvedie sa značka, typ, výrobca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Počet | Jednotková cena bez DPH | Jednotková cena s DPH | Cena spolu bez DPH | Cena spolu s DPH |
|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|
|         |       | <p><b>VoIP riešenie s dedikovaným serverom na báze open source operačného systému.</b> Zariadenie musí mať WAN/LAN porty pre oddelenie účastníckej a verejnej časti a zabudovaný router. V základnej konfigurácii požadujeme minimálne 50 licencií pre účastnícke terminály a aspoň dve trunkové SIP licencie.</p> <p>Vlastnosti: možnosť ďalšieho rozšírenia za predpokladu dokupovania licencií.</p> <p>kompatibilitu VoIP protokolov MGCP, SIP, H323 bez nutnosti dokupovania licencií.</p> <p>kompatibilitu komprimácií G729, G711u,a, G722 bez nutnosti dokupovania licencií.</p> <p>minimálne 60 neblokujúcich spojení v jednom čase.</p> <p>Integrovaný IVR systém navigácie</p> <p>montáž do 19" rack stojanu</p> <p>prenos video prevádzky</p> <p>vstavaný CTI server</p> | <p>1x NS1000 server Linux, ústredňa/SIP, MGCP, H323 server, na báze OS Linux. Základ obsahuje 8 účastníckych licencií, 2 hodiny záznamového priestoru pre Voice Mail. VoIP protokol SIP, H323, MGCP. Komprimáčne protokoly g729, g711, g722</p> <p>1x NS0110 DSP hlasový procesor s kapacitou 62 spojnic v jednom čase pri G711 protokole</p> <p>1x NSN005 exp 31-50 expanzia a základnej kapacity boxu NS1000 z 30 VoIP klientov na 50 VoIP klientov</p> <p>1x NSM102 2ch SIP trunk lic licencia na verejné SIP linky 2 kanály.</p> <p>2x NSM520 20 VoIP EXT lic licencia na účastníka 20 licencií, celkom 40 licencií.</p> <p>1x NSN101 router lic.licencia ROUTER pre NS1000</p> |       |                         |                       |                    |                  |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |            |            |            |            |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| 1. | VoIP riešenie | navestie VoIP SIP vrátnika, dve tlačidlá, kamera<br>1x NSM701 lic. licencia na vrátnik pre SIP klientov 3-tích strán,<br>9x TGP600 bezdrôtový terminál. SIP DECT prenosný terminál, /rúčka+základňová stanica+nabíjačka/, podpora PoE<br>1x TPA60 handset ku TGP600<br>samostatná rúčka s nabíjačkou pre TGP600<br>35x Patch kable C5 káble prepojujacie<br>33x HDV130 SIP terminál systémový VoIP terminál SIP, displej, 2 tlačidlá, štandard prevedenie, podpora PoE<br>2x HDV430 SIP terminál kamera systémový VoIP videoterminál terminál SIP, kamera, farebný displej, užívateľský terminál ku vrátniku s kamerou | 1     | 8 110,00 € | 9 732,00 € | 8 110,00 € | 9 732,00 € |
|    |               | 1ks SIP terminálu pre komunikáciu od dverí s video prenosom a dvomi tlačidlami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |            |            |            |            |
|    |               | 2ks VoIP terminálov pre prijatie videohovoru s monitorom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |            |            |            |
|    |               | 10ks VoIP DECT bezdrôtových terminálov s podporou opakovačov , rozšírenie aspoň 6 handsetov a podporou PoE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |            |            |            |
|    |               | 35 ks VoIP terminálov s displejom v základnom prevedení s podporou PoE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |            |            |            |
|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SPOLU | 8 110,00 € | 9 732,00 € | 8 110,00 € | 9 732,00 € |