***Technická špecifikácia ponúkaného tovaru***

***Výpočtová technika pre projekt „Moderné vzdelávanie pre prax 2.“ (Výzva č. 15)***

.......................................................................................................................................................

(obchodné meno a sídlo uchádzača)

| **P. č.** | **Položka** | **ks** | **Parametre požadované verejným obstarávateľom** | **Označenie (výrobná značka/model) ponúkaného tovaru** | **Uchádzačom ponúknuté technické parametre** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Notebook** | **28** | procesor - frekvencia min 1,6 GHz, min. 4 jadrá, priemerný benchmark CPU podľa https://www.cpubenchmark.net/ min. 6055 bodov, displej min. 15,6" Full HD, min. SSD 256 GB, min. 8 GB operačnej pamäte; vrátane operačného systému | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **2.** | **Tenký klient** | **36** | operačná pamäť min. 4 GB, disk min. 16 GB | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **3.** | **Monitor** | **58** | uhlopriečka min. 23“ (max. 60,45 cm), rozšírenie min. 1920x1080 | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **4.** | **Myš s klávesnicou** | **37** | farba čierna, SK/CZ verzia | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **5.** | **DP kábel** | **38** | min. dĺžka 3m | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **6.** | **Monitor extra** | **1** | uhlopriečka min. 43“, rozšírenie min. 3840x2160 | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **7.** | **PC zostava pre CAD** | **21** | SSD min. kapacita 256 GB, RAM DDR4 min. 8 GB, graf. karta s rýchlosťou grafického čipu min. 1,3 GHz, veľkosť grafickej pamäte min 4 GB, typ. GDDR5 alebo GDDR6, aktívne chladenie; vrátane operačného systému, monitoru (LCD monitor, s uhlopriečkou min. 24"; rozlíšenie min. 1920x1080), myši a klávesnice | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **8.** | **PC all in one** | **1** | procesor s výkonom min. 1,5 GHz, min. 4 jadrá, priemerný benchmark CPU podľa https://www.cpubenchmark.net/ min. 3200 bodov , RAM DDR4 min. 8 GB, HDD 1TB, obrazovka min. 21.5" (1920x1080), počítač vrátane operačného systému, monitora, myši a klávesnice | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **9.** | **Notebook** | **15** | procesor s výkonom min. 1,6 GHz, min. 4 jadrá, priemerný benchmark CPU podľa https://www.cpubenchmark.net/ min. 3660 bodov, SSD 256 GB, RAM 4 GB, operačný systém | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **10.** | **Tablet** | **33** | displej min. 10,5", rozlíšenie min. 2560 x 1600, operačná pamäť min 4 GB | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **11.** | **Nabíjacia stanica pre tablety** | **7** | dok pre hromadné nabíjanie usb zariadení/tabletov - pre nabíjanie min. 5 zariadení) | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **12.** | **Mobilný projektor** | **2** | bezdrôtové pripojenie k pc, mobilu a tabletu s vysokou svietivosťou (viac ako 1500 lm) a prevádzkou na batériu min 2h | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **13.** | **Pevný projektorprojektor** | **2** | pevný dataprojektor s vysokou svietivosťou (viac ako 3000 lm) so zabudovanou funkciou interaktívnej tabule | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **14.** | **Interaktívne pero** | **6** | interaktívne pero k projektoru kompatibilné s projektorom | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **15.** | **Dataprojektor** | **4** | rozlíšenie min. 1920 x 1080, svietivosť min. 3100 ANSI lm, životnosť lampy min. 4500 hod | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **16.** | **Stropný držiak pre dataprojektor** | **2** | univerzálny | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **17.** | **Server k tenkým klientom** | **2** | min. kapacita RAM min. 64 GB, HDD min. 8000 GB | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **18.** | **Pevné disky pre server** | **5** | disky s certifikáciou pre prevádzku 24/7 pre servery, 12 TB | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **19.** | **Zero client technológia** | **1** | Požiadavky na funkcionalitu systému ako celku:  - možnosť pracovať s graficky náročnými 2D a 3D CAD aplikáciami na všetkých žiackych klientskych staniciach;  - možnosť zdieľania obrazovky z učiteľského pracovného miesta na všetky žiacke klientske stanice v učebni (vzdialená pomoc žiakom pri práci so softvérom);  - prehrávanie multimediálnych učebných a vzdelávacích materiálov na všetkých žiackych klientskych staniciach jedným kliknutím z učiteľského pracovného miesta;  - možnosť prehrávania multimédií s rozlíšením Full HD na všetkých žiackych klientskych staniciach;  - možnosť zdieľania týchto multimédií na všetky žiacke klientske stanice v učebni v reálnom čase;  - vzdialená podpora študentom;  - možnosť prevzatia kontroly z učiteľského miesta;  - možnosť posielania notifikácií študentovi/študentom formou diskusie ako pri klasickom chate, alebo bez možnosti spätnej odpovede | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| Špecifikácia predmetu zákazky Zero client technológia ako celku: | | | | | |
| - | klientské stanice | 20 | dynamické prerozdeľovanie výkonu CPU a RAM;  vlastný oddelený diskový priestor;  požadovaná nulová hlučnosť bez pohyblivých častí ako harddisk a ventilátor;  napájací adaptér, min. 4x USB 2.0 porty, audio vstup + výstup jack 3,5mm, 1x napájanie 5V DC, VGA výstup , HDMI výstup, 1x RJ45 Ethernet,  podpora rozlíšenia do 1920x1080;  10/100/1000 Mbps Ethernet;  podpora USB periférnych zariadení ako pamäťové média, tlačiarne, audio zariadenia, skenery;  podpora graficky náročných 2D a 3D programov;  komunikačný softvér pre klientske stanice | - | - |
| - | server | 1 | veľkosť 1 U;  procesor s minimálnym taktom 2,6 Ghz, min. počet jadier 14;  operačná pamäť typu DDR4 ECC, minimálna frekvencia 2666 Mhz, minimálna kapacita 128 GB;  2x SSD disky s min. kapacitou 480 GB slúžiace na chod systému;  2x SSD disky s kapacitou min. 960 GB slúžiace pre používateľské dáta a OS;  Priestor na dodatočné disky,  Grafická karta s operačnou pamäťou minimálne 32 GB;  2x LAN 1GbE (10/100/1000 Mbit/s);  1X IPMI LAN port;  Počítačový zdroj 1400W | - | - |
| - | router | 1 | min. počet portov 4; LAN GbE (10/100/1000 Mbit/s); Procesor minimálne 880 MHz; Pamäť RAM minimálne 256MB | - | - |
| - | switch | 1 | minimálny počet portov 24; o LAN GbE (10/100/1000 Mbit/s) | - | - |
| - | racková skriňa | 1 | 42U | - | - |
| **20.** | **Zero client licencie** | **1** |  | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| Špecifikácia predmetu zákazky Zero client licencie: | | | | | |
| - | licencia pre server | 3 | win Server Standard 2019 al. ekvivalent | - | - |
| - | licencia pre klientské stanice | 20 | windows Remote Desktop Services CAL 2019 al. ekvivalent | - | - |
| - | licencia pre hypervisor | 20 | zabezpečuje rozdelenie samotných VM (virtual machine) pre zariadenia klientskych staníc. Manažment používateľov je možné spúšťať na akejkoľvek VM v rámci infraštruktúry. Samotná komunikácia zariadení prebieha prostredníctvom LAN siete. Každý používateľ má ako pri tradičnom riešení vlastnú plochu, prístupy k programom a nastavenia. | - | - |
| - | licencia pre grafickú kartu | 20 | licencia pre Grafickú kartu (trvalá + update na 3 roky). Pre prácu s 3D CAD aplikáciami alebo 3D editormi ako napríklad produkty AUTODESK (AutoCAD, Revit, 3ds Max,...) ArchiCAD, Rhino, SketchUp, Adobe Creative Cloud, Blender. Prenos 2D/3D výkonu zo servera na klientske stanice | - | - |
| **21.** | **Veľkoformátová tlačiareň** | **1** | formát tlače A1, rozlíšenie min. 1 200 × 2 400 dpi | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **22.** | **Interaktívna tabuľa** | **2** | širokouhlá min. 88-palcová interaktívna tabuľa, pomer strán, funkcia dvoj dotyku pero-prst , magnetický povrch tabule, bezbatériové perá. | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **23.** | **Multifunkčné zariadenie** | **1** | 1x multifunkčné zariadenie farebné A4 | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **24.** | **Multifunkčné zariadenie** | **1** | multifunkčné zariadenie čiernobiele laserové, formát tlače A3, tlač, skenovanie, kopírovanie | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |
| **25.** | **Multifunkčné zariadenie** | **1** | multifunkčné zariadenie čiernobiele, formát tlače A4, laserová tlač, skenovanie, kopírovanie | *vyplní uchádzač* | *vyplní uchádzač* |

V ............................... dňa .................

Meno a podpis štatutárneho zástupcu uchádzača