Príloha 1, minimálne technické požiadavky na zariadenia pre službu zariadenia ako služba DaaS

**Zariadenie A – 551ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Procesor : | s výkonom min. 25000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 16 jadier, 30mb cache, base TDP 35W, podpora vPro |
| Pamäť : | 16GB, DDR4 3200 rozšíriteľná na 64GB, 2 pamäťové sloty, konfiguracia 2x 8GB |
| Pevný disk : | 1TB SSD NVMe M.2 s predinstalovanym OS, moznost osadenia druheho interneho disku sucasne, s platnou licenciou |
| Grafický adaptér : | integrovaný so zdieľanou pamäťou s integrovanymi vystupmi 2x DP + HDMI, podpora zobrazovania na viacerych monitoroch sucasne |
| Zvukový adaptér : | integrovaný s integrovaným reproduktorom, audio vstup a výstup resp. kombo port na prednom paneli |
| Sieťový adaptér : | integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, moznost rozsirenia o WLAN |
| Vstupno-výstupné porty : | min 6 x USB, z toho min. 3x USB na prednom paneli - min. 1x USB-C 20Gb, 2x DP, 1x HDMI, 1x RS-232 integrovany, Zhrnutý upgrade na Win 11 Pro |
| Rozširujúce sloty : | 2x M.2, 1x SATA |
| Bezpečnosť : | slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty |
| Zdroj : | min. 90W, min. 87% ucinnost |
| Prevedenie : | mini, kovová skrinka, max. 18,5 x 18,5 x 3,9 cm, stojan na vertikalne ulozenie |
| Klávesnica: | USB Klávesnica so slovenskými klávesami od vyrobcu PC |
| Myš: | USB Optická s kolieskom od vyrobcu PC |
| Operačný systém: | Win 10 Pro SK 64bit, predinstalovany na pevnom disku s platnou licenciou s podporou microsoft SCCM konzoly, PKID Autopilot registracia zariadenia, Obsahuje licenciu na platný upgrade Win 11 Pro SK 64bit |
| Ovládače: | stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia |
| Záručná doba: | Onsite 5 rokov |
| SLA: | Servisné krytie po dobu 5 rokov v režime 8x5, CTR (Call to repair), garantovaná oprava do 8 hodín |

**Zariadenie B – 33ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Procesor : | s výkonom min. 17000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 10 jadier, 12mb cache, podpora vPro |
| Pamäť : | 16GB, DDR4 3200, rozšíriteľná na 64GB, 2 pamäťové sloty, konfiguracia 2x 8GB |
| Pevný disk : | 1TB SSD NVMe M.2 s predinštalovaným OS s platnou licenciou |
| Grafický adaptér : | integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI 2.1 + USB-C + TB4, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne |
| Zvukový adaptér : | integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port |
| Sieťový adaptér : | integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45 integrovany , WLAN ax 6 + BT 5.3, moznost osadenia LTE modemu |
| Vstupné zariadenia : | podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatiu, dotyková ovládacia plocha |
| Vstupno-výstupné porty: | 2x USB-A 5gb (1x s trvalým napájaním), 1x USB-C s podporou dokovania s nabíjaním NB a podporou grafickeho vystupu, 1x TB4 s podporou dokovania s nabíjaním NB a podporou grafickeho vystupu, HDMI, RJ-45, integrovana SC citacka s podporou OP, samostatny napajaci port |
| Obrazovka: | 14" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, UWVA, integrovaná webkamera s moznostou integrovaneho manualneho prekrytia |
| Bezpečnosť: | slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom |
| Prevedenie : | prenosný počítač |
| Batéria: | min. 65W napajaci zdroj, min 50Wh bateria |
| Váha: | max. 1,5 kg |
| Operačný systém: | Win 10 Pro SK 64bit, predinstalovany na pevnom disku s platnou licenciou s podporou microsoft SCCM konzoly, PKID Autopilot registracia zariadenia, Obsahuje licenciu na platný upgrade Win 11 Pro SK 64bit |
| Ovládače: | stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia |
| Záručná doba: | Onsite 5 rokov |
| SLA: | Servisné krytie po dobu 5 rokov v režime 8x5, CTR (Call to repair), garantovaná oprava do 8 hodín |

**Príslušenstvo B – 33ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Príslušenstvo k zariadeniu typ B** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Príslušenstvo: | max. 14,5" taska s popruhom cez rameno a zipsom  bezdrotova mys, 1200dpi, , napajanie AA bateria - sucastou, 128b kryptovanie, moznost propojit cez USB-C prijimac a **BT** k roznym zariadeniam sucasne, USB Klávesnica so slovenskými klávesami USB Optická s kolieskom |

**Zariadenie C – 239ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Procesor : | s výkonom min. 17000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 10 jadier, 12mb cache, podpora vPro |
| Pamäť : | 16GB, DDR4 3200, rozšíriteľná na 32GB, 2 pamäťové sloty, konfiguracia 2x 8GB |
| Pevný disk : | 1TB SSD NVMe M.2 s predinštalovaným OS s platnou licenciou |
| Grafický adaptér : | integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI 2.1 + USB-C, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne |
| Zvukový adaptér : | integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port |
| Sieťový adaptér : | integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45 integrovany , WLAN ax 6 + BT 5.3 |
| Vstupné zariadenia : | podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatiu, dotyková ovládacia plocha, integrovana numericka cast |
| Vstupno-výstupné porty: | 2x USB-A 5gb (1x s trvalým napájaním), 1x USB-C s podporou dokovania s nabíjaním NB a podporou grafickeho vystupu, HDMI, RJ-45, samostatny napajaci port |
| Obrazovka: | 15" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, UWVA, integrovaná webkamera s moznostou integrovaneho manualneho prekrytia |
| Bezpečnosť: | slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov |
| Prevedenie : | prenosný počítač |
| Batéria: | min 45W napajaci zdroj, min 42Wh bateria |
| Váha: | max. 1,8 kg |
| Operačný systém: | Win 10 Pro SK 64bit, predinstalovany na pevnom disku s platnou licenciou s podporou microsoft SCCM konzoly, PKID Autopilot registracia zariadenia, Obsahuje licenciu na platný upgrade Win 11 Pro SK 64bit |
| Ovládače: | stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia |
| Záručná doba: | Onsite 5 rokov |
| SLA: | Servisné krytie po dobu 5 rokov v režime 8x5, CTR (Call to repair), garantovaná oprava do 8 hodín |

**Príslušenstvo C – 239ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prískušenstvo k zariadeniu typ C** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Príslušenstvo: | max. 16" taska s popruhom cez rameno a zipsom USB Klávesnica so slovenskými klávesami USB Optická s kolieskom |

**Príslušenstvo C.1 – 30ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokovacia stanica stacionárna C1:** |  |
| Príslušenstvo: | Dokovacia stanica s podporou napájania pre prenosné počítače |
| Komponentná výbava: | 1 x USB-C 3.2 Gen 1 port prenos dát a podpora nabíjania (15W) 1 x USB-C kábel na pripojenie k prenosnému počítaču (1 m) |
| Komponentná výbava: | 2 x USB-A 3.2 Gen 1 cnapájacie porty 1 x Combo audio |
| Komponentná výbava: | 2 xUSB-A 3.2 Gen 1 napájací port 2 x DisplayPort™ 1.2 porty 1 x RJ45 port (10/100/1000) 1 x HDMI 2.0 port 1 x Standard zamykateľný slot |
| Sieť: | podpora pripojenia 1 Gb of Ethernet RJ45 |
| Funkcie správy siete: | eTag Zamknutie updatu Firmwaru PXE Boot Podpora Wake on LAN (from the Off, Sleep or Hibernation States) MAC address pass-through (from the On, Off, Sleep or Hibernation States) WLAN-LAN Switching |
| Napájanie stanice: | až do 75W - 100W via USB-C podľa technických parametrov prenosného počítača |

**Príslušenstvo C.2 – 30ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokovacia stanica cestovná C2:** |  |
| Príslušenstvo: | Cestovná dokovacia stanica USB-C bez externého napájania |
| Komponentná výbava: | 2x USB-C |
| Komponentná výbava: | 2x USB 3.0 |
| Komponentná výbava: | 1x DisplayPort 1.2 |
| Komponentná výbava: | 1x HDMI 2.0 |
| Komponentná výbava: | 1x RJ-45 (Gigabit LAN) |
| Funkcie správy siete: | Podpora PXE Boot, Wake on Lan (Legacy Standby and Connected Modern Standby), LAN/WLAN switching, MAC Address Pass-Through |

**Zariadenie D – 893 ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Veľkosť obrazovky | min. 24“ |
| Parametre obrazovky | rozlíšenie min. 2560 x 1440 bodov, LED podsvietenie, IPS, jas min. 300 cd/m2, odozva max. 5 ms (typická), matný antireflexný povrch, pozorovacie uhly min. 178°/178°, min. 60Hz zobrazovacia frekvencia, kontrast min. 1000:1 |
| Vstup/výstup | min. 1x Display Port in, 1x Display Port out, 1x HDMI, 1x USB 3.2 s napájaním do 90W, 4x USB-A 3.2 z toho min 1x s napajanim do 7W, 1x RJ45 |
| Komfort | zvislé naklonenie min. -5°/+20°, otocenie min. -45°/45°, výšková nastaviteľnosť min. 150mm, PIVOT +-90°, podpora VESA 100x100, |
| Farba | cierna / odtiene tmavej |
| Príslušenstvo | napájací kabel + HDMI kábel + USB-C kábel |
| Prevedenie | preferuje sa monitor od rovnakeho výrobcu pre prenosný počítač a SFF počítač, kompatibilný s nabíjaním a sieťovým rozhraním |
| Certifikacie | ENERGY STAR 8, EPEAT Gold, Eye Comfort, Low Blue Light, vyhlásenie o zhode od výrobku zariadenia |
| Záručná doba: | Onsite 5 rokov |
| SLA: | Servisné krytie po dobu 5 rokov v režime 8x5, CTR (Call to repair), garantovaná oprava do 8 hodín |

**Zariadenie E – 4 ks**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter :** | **Minimálna požiadavka obstarávateľa** |
| Parametre obrazovky | rozlíšenie min. 2560 x 1440 bodov, LED podsvietenie, IPS, jas min. 300 cd/m2, odozva max. 5 ms (typická), matný antireflexný povrch, pozorovacie uhly min. 178°/178°, min. 60Hz zobrazovacia frekvencia, kontrast min. 1000:1 |
| Vstup/výstup | min. 1x Display Port in, 1x Display Port out, 1x HDMI, 1x USB 3.2 s napájaním do 90W, 4x USB-A 3.2 z toho min 1x s napajanim do 7W, 1x RJ45 |
| Komfort | zvislé naklonenie min. -5°/+20°, otocenie min. -45°/45°, výšková nastaviteľnosť min. 150mm, PIVOT +-90°, podpora VESA 100x100, |
| Farba | cierna / odtiene tmavej |
| Príslušenstvo | napájací kabel + HDMI kábel + USB-C kábel |
| Prevedenie | preferuje sa monitor od rovnakeho výrobcu pre prenosný počítač a SFF počítač, kompatibilný s nabíjaním a sieťovým rozhraním |
| Certifikacie | ENERGY STAR 8, EPEAT Gold, Eye Comfort, Low Blue Light, vyhlásenie o zhode od výrobku zariadenia |
| Záručná doba: | Onsite 5 rokov |
| SLA: | Servisné krytie po dobu 5 rokov v režime 8x5, CTR (Call to repair), garantovaná oprava do 8 hodín |

Manažment informácií, udalostí a monitoring infraštruktúry koncového používateľa

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Minimálne požadované parametre** |
| Lokálne Servisné pokrytie | Autorizované Servisné stredisko výrobcom zariadení v požadovanej lokalite Košice a pokrytie východoslovenského regiónu |
| Lokálne Servisné pokrytie | Vyškolený servisný technik pre ponúkané zariadenia v službe DaaS, min. 4 technici s certifikaciou |
| Lokálne Servisné pokrytie | Menný zoznam technikov |
| Bezpečnosť | Certifikované mazanie dát a mazanie diskov podľa súladu s medzinárodnými normami, NIST 800-88 Clear, NIST 800-88 Purge |
| Bezpečnosť | Ochrana zariadení na úrovni BIOS podľa ISO/IEC 19678:2015 (predtým NIST 800-147) |
| Bezpečnosť | TPM 2.0 (Trusted Platform Module) |
| Certifikácie | Manažment informácií, udalostí a monitoring IT infraštruktúry musí spĺňať štandardy ISO 27001, 27017 a 27701 pre systém riadenia informačnej bezpečnosti (27001), cloudová bezpečnosť (27017) a Privacy (27701) na zvýraznenie ovládacích prvkov na ochranu údajov zákazníkov. |
| Certifikácie | Administrátor systému manažmentu informácií, udalostí a monitoringu spracovávajúci tieto údaje musí spĺňať medzinárodné štandardy systému riadenia kvality ISO 9001 a štandardy v oblasti riadenia informačnej betpečnosti ISO/IEC 27001 |
| Podpora | Zriadenie HelpDesku a Calldesku pre hlásenie incidentov dodávateľom služieb dostupný podľa SLA zmluvy |
| Podpora | Porpora dohľadu na diaľku |
| Licencie | Komplexné licenčné pokrytie všetkých definovaných požiadaviek na funkcionalitu riešenia po celú dobu tvrvania služby |
| Riadenie | Dedikovaný Projektový manažér |
| Enviromentálna podpora | Ekologická likvidácia zariadení |