

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Spĺnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
PC notebook Office	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica, 15" s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Displej 15.6" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas min. 250 nitov, kontrast min. 700:1, 720p kamera - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 7600 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 8GB DDR4 2133MHz, rozšíriteľná na min. 32 GB, min. 1 voľný slot - Pevný disk SSD minimálne 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Optická mechanika DVD+/- RW - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. VGA + miniDP - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth min. 4.1 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov so samostatnou numerickou časťou - Vstupno-výstupné porty min. 2 x USB 3.0, vstavaná čítačka SD kariet, dokovací konektor (nie USB ani iným káblom), RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou poinstick + touchpad - Váha max. 2kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria min. 3 článkov, min. 45Wh, výdrž min. 11 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook tmavej farby - Max: 45W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakupení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami min. 3x USB 2.0 + min. 3x USB 3.0, 10/1000 RJ-45, min. 1x DP 1.2 + min. 1x DVI + min. 1x VGA (možnosť naraz pripojiť min. 2 externé monitory), 1x Stereo/Mic Combo port, kensington slot, samostatný zdroj min. 135W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	130	LENOVO ThinkPad L580 - Displej 15.6" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas 250 nitov, kontrast 700:1, 720p kamera - Procesor Intel Core i5-8250U s výkonom 7621 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť 8GB DDR4 2400MHz, rozšíriteľná na 32 GB, 1 voľný slot - Pevný disk SSD 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Optická mechanika DVD+/- RW - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi VGA + miniDP - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth 4.1 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov so samostatnou numerickou časťou - Vstupno-výstupné porty 2 x USB 3.0, vstavaná čítačka SD/SDHC/SDXC/MMC kariet, dokovací konektor (nie USB ani iným káblom), RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou trackpoint + touchpad - Váha 2kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria 3 článkov, 45Wh, výdrž min. 11 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook čiernej farby - Max: 45W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakupení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami 3x USB 2.0 + 3x USB 3.0, 10/1000 RJ-45, 2x DP 1.2 + min. 1x DVI + min. 1x VGA (možnosť naraz pripojiť min. 2 externé monitory), 1x Stereo/Mic Combo port, kensington slot, samostatný zdroj 135W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	LENOVO ThinkPad L580 + LENOVO Dokovacia stanica ThinkPad Pro Dock 135W + L580 USB DVD burner + L580 USB C -> DP + Pro Dock / DP -> VGA + Pro Dock / DP -> DVI + Klavesnica + mys
PC notebook Light	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Multidotkový displej 14" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas min. 250 nitov, kontrast min. 700:1, 720p kamera - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 7500 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 8GB DDR4 2133MHz, rozšíriteľná na min. 20 GB - Pevný disk SSD minimálne 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. HDMI + USB typ C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth min. 4.1 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty min. 2 x USB 3.1 + min. 2x USB typ C (z toho min. 1x s funkciou Thunderbolt 3), vstavaná čítačka SD kariet, dokovací konektor (nie USB ani iným káblom), RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou poinstick + touchpad - Váha max. 1.35kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria min. 3 článkov, min. 57Wh, výdrž min. 15 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánty displeja, notebook tmavej farby, telo z magnéziovych vlákien - Max 45W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný den- Dostupnosť nahradnych dielov min. 5 rokov po zakupeni - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami min. 2x USB 2.0 + min. 3x USB 3.1, min. 1x USB-C, 10/1000 RJ-45, min. 2x DP 1.4 (možnosť naraz pripojiť min. 2 externé monitory), 1x Stereo/Mic Combo port, kensington slot, samostatný zdroj min. 135W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	50	LENOVO ThinkPad T480s - Multidotkový displej 14" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas 250 nitov, kontrast 700:1, 720p kamera - Procesor Intel Core i5-8250U s výkonom min. 7621 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť 8GB DDR4 2400MHz, rozšíriteľná na min. 20 GB - Pevný disk SSD 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + USB typ C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth 4.1 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty 2 x USB 3.1 + 2x USB typ C (z toho 1x s funkciou Thunderbolt 3), vstavaná čítačka SD/SDHC/SDXC/MMC kariet, dokovací konektor (nie USB ani iným káblom), RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou trackpoint + touchpad - Váha 1.32kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria 3 článkov, 57Wh, výdrž min. 15,6 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánty displeja, notebook tmavej farby, telo z magnéziovych vlákien - Max 45W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný den- Dostupnosť nahradnych dielov min. 5 rokov po zakupeni - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami 2x USB 2.0 + 3x USB 3.1, 1x USB-C, 10/1000 RJ-45, 2x DP 1.4 (možnosť naraz pripojiť 2 externé monitory), 1x Stereo/Mic Combo port, kensington slot, samostatný zdroj 135W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	LENOVO ThinkPad T480s + LENOVO Dokovacia stanica ThinkPad Pro Dock 135W + Pro Dock / DP -> VGA + Pro Dock / DP -> DVI + Klavesnica + mys
PC notebook Performance	Prenosný počítač pre prácu s aplikáciami vyžadujúce vyššie výkonové parametre, dokovateľný, 15" IPS displej s rozlíšením min. 1920x1080 s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Displej 15" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas min. 250 nitov, kontrast min. 700:1, 720p kamera - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 12000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, vPro technológia - Pamäť minimálne 16GB DDR4 2400MHz, rozšíriteľná na min. 64 GB, min. 3 voľné sloty - Pevný disk SSD minimálne 512 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát s predinštalovaným OS - Druhý pevný disk HDD minimálne 1TB 5400rpm určený pre ukladanie dát - Grafický adaptér dedikovaný s min. 4GB vlastnej pamäte RAM, video porty min. 1x miniDP + min. 1 HDMI + min. 1x USB-C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - karta podporujúca vPro (celá zostava musí podporovať vPro technológiu) - Bluetooth min. 4.1 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Možnosť rozšíriť o integrovaný color senzor na kalibráciu farieb - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov so samostatnou numerickou časťou - Vstupno-výstupné porty min. 3 x USB 3.0 + min. 1x USB typ C (Thunderbolt 3, vstavaná čítačka SD kariet, dokovací konektor, RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou poinstick + touchpad - Váha max. 2.7kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria min. 6 článkov, min. 90Wh, výdrž min. 6 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook tmavej farby, telo z magnéziovychch vlákien - Max 170W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujuci pracovny deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakupení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami min. 6x USB 3.0, 10/1000 RJ-45, 2x DP 1.2 + 1x DVI + 1x HDMI + 1x VGA, 1x Stereo(Mic Combo port), kensington slot, samostatný zdroj min. 230W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	110	LENOVO ThinkPad P52 - Displej 15" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas 300 nitov, kontrast 700:1, 720p kamera - Procesor Intel Core i7-8850H s výkonom 14579 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, vPro technológia - Pamäť 16GB DDR4 2400MHz, rozšíriteľná na 64 GB, 3 voľné sloty - Pevný disk SSD 512 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát s predinštalovaným OS - Druhý pevný disk HDD 1TB 5400rpm určený pre ukladanie dát - Grafický adaptér dedikovaný s 4GB vlastnej pamäte RAM, video porty 1x miniDP + 1 HDMI + 1x USB-C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - karta podporujúca vPro (celá zostava podporuje vPro technológiu) - Bluetooth 5.0 - Predpríprava na dodatočné osadenie integrovaným 4G modemom - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Možnosť rozšíriť o integrovaný color senzor na kalibráciu farieb - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov so samostatnou numerickou časťou - Vstupno-výstupné porty 3 x USB 3.1 + 2x USB typ C (Thunderbolt 3, vstavaná čítačka SD kariet, dokovací konektor, RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou Trackpoint + touchpad - Váha 2.45kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria 6 článkov, 90Wh, výdrž min. 6 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook tmavej farby, telo z magnéziovychch vlákien - 170W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujuci pracovny deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakupení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňa MIL-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase - Dokovacia stanica s portami 6x USB 3.0, 10/1000 RJ-45, 2x DP 1.2 + 1x DVI + 1x HDMI + 1x VGA, 1x Stereo(Mic Combo port), kensington slot, samostatný zdroj 230W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš	LENOVO ThinkPad P52 + LENOVO Dokovacia stanica ThinkPad Thunderbolt 3 Workstation dock + klavesnica + mys

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Spĺnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
Tablet Android	Android tablet: - Multidotykový displej min. 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, jas min. 400 nitov - Procesor min. Snapdragon 625 - Grafická karta min. Adreno 506 - Pamäť RAM min 4GB LPDDR3 - Vnútorné úložisko min. 64GB - Možnosť rozšíriť o microSD kartu s kapacitou až do 128GB - Batéria s kapacitou min. 7000 mAh, výdrž 13 hodín pri prehrávaní videa, 12 hodín pri používaní WIFI - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.2, GPS, A-GPS, FM rádio - Kamera: min 5MP predná kamera + min 8MP zadná - Sensory: G-senzor, L-senzor - Konektivita: 3.5mm audio jack, USB-C - Váha max. 475g - Stereo reproduktory na prednej strane tabletu, Dolby Atmos - Operačný systém min. Android vo verzii 7.1 Nougat - Záruka min. 2 roky v servisnom stredisku	50	LENOVO Tab4 P10 - Multidotykový displej 10.1"WUXGA (1920x1200px) Lesklý Touch IPS LED LCD, jas 400 nitov - Procesor Qualcomm Snapdragon 450 - Grafická karta Adreno 506 - Pamäť RAM 4GB LPDDR3 - Vnútorné úložisko 64GB - Možnosť rozšíriť o microSD kartu s kapacitou až do 128GB - Batéria s kapacitou 7000 mAh, výdrž 13 hodín pri prehrávaní videa, 12 hodín pri používaní WIFI - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.2, GPS, A-GPS, FM rádio - Kamera: min 5MP predná kamera + min 8MP zadná - Sensory: G-senzor, L-senzor - Konektivita: 3.5mm audio jack, USB-C - Váha 440g - Stereo reproduktory na prednej strane tabletu, Dolby Atmos - Operačný systém Android vo verzii 7.1 Nougat - Záruka 2 roky v servisnom stredisku	LENOVO P10
Tablet iOS	iOS Tablet: - ulopriečka min. 10,5" - pamäť min. 256 GB - WiFi, integrovaný LTE - zaruka min. 2 roky v servisnom stredisku	15	Apple iPad Pro 10.5 Wifi + Cellular - Displej Retina s 10,5-palcovou uhlopriečkou, bleskom True Tone a s antireflexnou povrchovou úpravou - pamäť 256 GB - Čip A10X so 64-bitovou architektúrou na úrovni stolného počítača - Sensor odtlačku prsta Touch ID - 12 Mpx kamera iSight s nahrávaním 4K videa - 7 Mpx kamera FaceTime HD - Wi-Fi 802.11ac s technológiou MIMO - Mobilné pripojenie LTE Advanced - Výdrž batérie až do 10 hodín - Štyri reproduktory - zaruka min. 2 roky v servisnom stredisku	Apple iPad Pro 10.5 Wifi + Cellular 256GB
Tablet Windows	Windows tablet: - Multidotykový displej min. 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, jas min. 300 nitov - Procesor min. 4 jadrový Intel Atom x5-Z8350 - Grafická karta integrovaná - Pamäť RAM min. 4GB LPDDR3 - Vnútorné úložisko min. 128GB - Možnosť rozšíriť o microSD kartu s kapacitou az do 128GB - Batéria min. 2 článková s kapacitou min. 33Wh s výdržou min. 9 hodín - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.0, integrovaný LTE modem - Kamera: min. 2MP predná kamera + min. 5MP zadná kamera s funkciou autofocus - Konektivita: 3.5mm audio jack, 1x USB-C + 1x microHDMI v tele tabletu - Váha max. 560g - Operačný systém min. Windows 10 Pro SK/EN - Bezpečnosť: TPM min. 2.0 - Súčasťou dodávky aktívne pero - Záruka min. 1 rok v servisnom stredisku - Súčasťou aj ovládateľná klávesnica slúžiaca zároveň ako dock - Klávesnica obsahujúca ďalšie 2x USB 2.0	20	LENOVO Miix 320 10 - Multidotykový displej 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, jas 300 nitov - Procesor 4 jadrový Intel Atom x5-Z8350 - Grafická karta integrovaná - Pamäť RAM 4GB LPDDR3 - Vnútorné úložisko 128GB - Možnosť rozšíriť o microSD kartu s kapacitou az do 128GB - Batéria 2 článková s kapacitou 33Wh s výdržou min. 9 hodín - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.1, integrovaný LTE modem - Kamera: 2MP predná kamera + 5MP zadná kamera s funkciou autofocus - Konektivita: 3.5mm audio jack, 1x USB-C + 1x microHDMI v tele tabletu - Váha max. 550g - Operačný systém Windows 10 Pro SK/EN - Bezpečnosť: TPM min. 2.0 - Súčasťou dodávky aktívne pero - Záruka 2 roky v servisnom stredisku - Súčasťou aj ovládateľná klávesnica slúžiaca zároveň ako dock - Klávesnica obsahujúca ďalšie 2x USB 2.0	LENOVO Miix 320 10
PC notebook Convertible	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Multidotykový displej 13.3" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas min. 300 nitov, kontrast min. 700:1, 720p kamera - Aktívne pero pre multidotykový displej, možnosť nabíjať pero priamo v notebooku - Možnosť otočenia displeja notebooku o 360 stupňov (konvertibilný notebook) - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 7600 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 16GB DDR4 2133MHz - Pevný disk SSD minimálne 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. HDMI + USB typ C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth min. 4.1 - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty min. 2 x USB 3.1 + min. 1x USB typ C (Thunderbolt 3), vstavaná čítačka SD kariet, RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou poinstick + touchpad - Váha max. 1.4kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM čip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batériaria min. 4 články, min. 51Wh, výdrž min. 12 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook tmavej farby, telo z karbonových vlákien - Max. 45W zdroj - Svetelný senzor, 3D kompas, 3D gyrometer, 3D akcelrometer, 3D magnetometer - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňajúce Mil-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase	30	LENOVO ThinkPad X380 Yoga - Multidotykový displej 13.3" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas 300 nitov, kontrast 700:1, 720p kamera - Aktívne pero pre multidotykový displej, možnosť nabíjať pero priamo v notebooku - Možnosť otočenia displeja notebooku o 360 stupňov (konvertibilný notebook) - Procesor najnovšej generácie s výkonom 7600 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť 16GB DDR4 2133MHz - Pevný disk SSD 256 GB SSD PCIe NVMe s HW šifrovaním dát - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + USB typ C (možnosť rozšíriť na akýkoľvek video port) - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth 4.1 - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Možnosť rozšíriť o integrovanú čítačku smart kariet (napr. občianskeho preukazu) - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty 2 x USB 3.1 + 1x USB typ C (Thunderbolt 3), vstavaná čítačka SD kariet, RJ-45, audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou Trackpoint + touchpad - Váha 1.4kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM čip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria 4 články, 51Wh, výdrž 13,6 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové panty displeja, notebook tmavej farby, telo z karbonových vlákien - 45W zdroj - Svetelný senzor, 3D kompas, 3D gyrometer, 3D akcelrometer, 3D magnetometer - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Záruka: 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - Zariadenie spĺňajúce Mil-spec testy: MIL-STD-810G - Ovládače stiahnuteľné z oficiálnej webovej stránky výrobcu - Predinštalovaný software od výrobcu na hromadný a automatický update všetkých driverov zariadenia - Predinštalovaný software od výrobcu na diagnostiku zariadenia v reálnom čase	LENOVO ThinkPad X380 Yoga
UPS desktop				
UPS desktop - 900 VA	Stolová UPS s min. výstupným výkonom 900 VA/600 W - Komunikačný port USB - Min. 6 zálohovaných výstupov napájania - Záruka 3 roky	850	Legrand UPS KEOR SP 1000 VA 6 IEC Stolová UPS s výstupným výkonom 1000 VA/600 W - Komunikačný port USB - Doba prechodu 8ms - 10,72kg - 6 zálohovaných výstupov napájania - Záruka 3 roky	Legrand UPS KEOR SP 1000 VA 6 IEC
UPS desktop -1500 VA	Stolová UPS s min. výstupným výkonom 1500 VA/865 W - Komunikačný port USB - Min. 6 zálohovaných výstupov napájania - Výdrž pri 50% záťaži, minimálne 10 min. - Záruka 3 roky	12	Legrand UPS KEOR SP 1500 VA 6 IEC Stolová UPS s výstupným výkonom 1500 VA/900 W - Komunikačný port USB - 6 zálohovaných výstupov napájania - Doba prechodu 10ms - Výdrž pri 50% záťaži 12 min. - Záruka 3 roky	Legrand UPS KEOR SP 1500 VA 6 IEC
Komponenty				
Externý HDD 3TB, 3,5"	Externý disk s kapacitou min. 3TB, formát 3,5" s rozhraním USB 3.0 (kompatibilný s USB 2.0), rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	200	ADATA HM900 3TB External 3.5" HDD, USB 3.1, black, 3year warranty, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	A-DATA DashDrive™ Elite HM900 3,5" externý HDD 3 TB USB 3.0 čierny
Externý HDD 2TB, 2,5"	Externý disk s kapacitou min. 2TB, formát 2,5" s rozhraním USB 3.0 (kompatibilný s USB 2.0), rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	200	ADATA HD700 2TB external 2.5" HDD black, USB 3.1, 3year warranty, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	A-DATA DashDrive™ Durable HD700 2,5" externý HDD 2TB USB 3.0 čierny, vode a nárazom odolný
Externý HDD 1TB, 2,5"	Externý disk s kapacitou min. 1TB, formát 2,5" s rozhraním USB 3.0 (kompatibilný s USB 2.0), rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	0	ADATA HV620S 1TB external 2.5" HDD blue, USB 3.1, 3 year warranty, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	A-DATA DashDrive™ Value HV620S 2,5" externý HDD 1TB USB 3.1 black
Flash USB 16GB	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 16GB	350	ADATA UV131 16GB USB 3.0 kovová, zlúčenina zinku, bez krytky, uško na kľúčenku, 44.2x16.8x8mm, 8g, šedá chromová, read/write max. 40/10 Mb/s, 5year warranty	AAUV13116GRGY/16 GB . USB kľúč . ADATA DashDrive™ Classic UV131 USB 3.0, chromový
Flash USB 32GB	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 32GB	350	ADATA UV131 32GB USB 3.0 kovová, zlúčenina zinku, bez krytky, uško na kľúčenku, 44.2x16.8x8mm, 8g, šedá chromová, read/write max. 40/10 Mb/s, 5year warranty	AAUV13132GRGY/32 GB . USB kľúč . ADATA DashDrive™ Classic UV131 USB 3.0, chromový
Flash USB 64GB	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 64GB	300	ADATA UV131 64GB USB 3.0 kovová, zlúčenina zinku, bez krytky, uško na kľúčenku, 44.2x16.8x8mm, 8g, šedá chromová, read/write max. 40/10 Mb/s, 5year warranty	AAUV13164GRGY/64 GB . USB kľúč . ADATA DashDrive™ Classic UV131 USB 3.0, chromový
Flash USB 128GB	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.1, kapacita 128GB -rýchlosť čítania min 110 MB/s -rýchlosť zápisu 15 MB/s	300	Kingston DataTraveler Elite G2 128GB USB 3.1, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, read 180MB/s, write 70MB/s, 5year warranty	DTEG2/128GB/128 GB . USB 3.1 kľúč . Kingston DataTraveler Elite G2 kovový (r180 MB/s, w70MB/s)

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Splnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
čítačka pamäťových kariet (SD, micro SD)	Externá čítačka pamäťových kariet (SD, micro SD) pripojiteľná pomocou rozhrania USB	50	Typ periférneho zariadenia - Čítačka kariet Výhotovenie - Externé Podporovaný počet typov flash kariet - 20 Podporované typy flash kariet CF MS MS PRO MS PRO Duo MMC SD xD-Picture Mini SD MS Duo MS Pro Duo Magic Gate MMC 4.0 RS MMC 4.0 T-Flash SDHC RS-MMC MS Duo Magic Gate MS Pro Magic Gate MS Magic Gate M2 Rozhranie - USB 2.0 Vlastnosti čítačky kariet Ľahké používanie, priama výmena dát medzi jednotlivými pozíciami Rýchly prenos dát prostredníctvom rozhrania Hi-Speed USB 2.0 Všestranná čítačka kariet, ktorá podporuje rôzne multimediálne karty Tenké a kompaktné vyhotovenie, jednoduché prenášanie Certifikáty - CE, RoHS	Canyon CNE-CARD2 All-in-1 čítačka kariet, USB2.0, externá , štíhla, šedá
DVD -R, DVD +R mechanika externá USB	Optická DVD -R, DVD +R mechanika externá pripojiteľná pomocou USB rozhrania	50	H8EBAU10811/LITEON DVDRW externá UltraSlim USB 2.0, čierna	H8EBAU10811/LITEON DVDRW externá UltraSlim USB 2.0, čierna
DVD -R, DVD +R mechanika interná	Optická DVD -R, DVD +R mechanika interná pripojiteľná pomocou SATA rozhrania	10	H8IHAS12214/LITEON DVDRW Super Multi, SATA, Bulk, čierna	H8IHAS12214/LITEON DVDRW Super Multi, SATA, Bulk, čierna
Klávesnica	Klávesnica USB so slovenskými klávesami	300	WACNECKEY2SK/Canyon CNE-CKEY2-SK klávesnica, USB, multimediálne funkcie, 9 hot keys, štíhla, čierna, SK	WACNECKEY2SK/Canyon CNE-CKEY2-SK klávesnica, USB, multimediálne funkcie, 9 hot keys, štíhla, čierna, SK
Myš	Myš USB optická s kolieskom	300	8YCNECMS1/Canyon CNE-CMS1, optická myš, USB, 800 dpi, 3 tlač, čierna	8YCNECMS1/Canyon CNE-CMS1, optická myš, USB, 800 dpi, 3 tlač, čierna
Klavessnica 2	Slim slovenská klávesnica	100	D1CNSHKB2CS/Canyon CNS-HKB2-CS drôtová klávesnica, USB, multimediálne funkcie, 105 klávesov, podsvietené, štíhla, čierna, SK/CZ	D1CNSHKB2CS/Canyon CNS-HKB2-CS drôtová klávesnica, USB, multimediálne funkcie, 105 klávesov, podsvietené, štíhla, čierna, SK/CZ
Myš 2	Myš mini USB optická	100	J1CNECMS2/Canyon CNE-CMS2, optická myš, USB, 800 dpi, 3 tlač, čierna	J1CNECMS2/Canyon CNE-CMS2, optická myš, USB, 800 dpi, 3 tlač, čierna
prenosný reproduktor k mobilu s bluetoooth	stereo, bluetooth, minimálny celkový výkon 15W , doba prehrávania min. 12 hod., možnosť káblového pripojenia cez 3 jack, v prípade internej batérie kapacita min. 6000 mAh	68	JBL XTREME 2 black, prenosný, aktívne reproduktory stereo, bluetooth, vodeodolný, výkon zostavy 40W, pripojenie aj cez 3.5mm Jack, doba prehrávanie 15h, hmotnosť 2,4kg, batéria 10000mAh	JBL XTREME 2 black
reproduktory k PC	Kvalitné aktívne stereoreproduktory (pár) napájané zo siete napojiteľné na PC/notebook, výkon min. 2x10 W, nezávislé ovládanie basov, hmotnosť páru max. 5 kg	43	Speaker CREATIVE GigaWorks T20 II. 2.0 28W, black, 2year warranty, nezávislé ovládanie basov, hmotnosť 1,2kg	Speaker CREATIVE GigaWorks T20 II. 2.0 28W, black, 2year warranty, nezávislé ovládanie basov, hmotnosť 1,2kg
Pamäťový modul PC RAM 4 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB	100	Lenovo 4GB DDR4 2666MHz UDIMM Memory, 1year warranty	Lenovo 4GB DDR4 2666MHz
Pamäťový modul PC RAM 8 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB	250	Lenovo 8GB DDR4 2666MHz UDIMM Memory	Lenovo 8GB DDR4 2666MHz
Pamäťový modul PC RAM 16 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 16 GB	300	Lenovo 8GB DDR4 2666MHz UDIMM Memory	Lenovo 16GB DDR4 2666MHz
Pamäťový modul Notebook RAM 4 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB	100	Lenovo 4GB DDR4 2400MHz SoDIMM Memory, 1year warranty	Lenovo 4GB DDR4 2400MHz SoDIMM
Pamäťový modul Notebook RAM 8 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB	150	Lenovo 8GB DDR4 2400MHz SoDIMM Memory, 1year warranty	Lenovo 8GB DDR4 2400MHz SoDIMM
Pamäťový modul Notebook RAM 16 GB	- Kapacita pamäťového modulu – 16 GB	200	Lenovo 16GB DDR4 2400MHz SoDIMM Memory, 1year warranty	Lenovo 16GB DDR4 2400MHz SoDIMM
HDD 500 GB	Disk HDD 3,5" s kapacitou min. 500GB, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min., rozhranie SATA III	200	WESTERN DIGITAL HDD 500GB WD5000AZRZ Blue 64MB SATAIII/600 5400rpm, 2year warranty	WD Blue 3,5" HDD 500GB 7200RPM 64MB SATA 6Gb/s
SSD HDD 500 GB	Disk SSD 2,5" s kapacitou min. 500GB, rýchlosť čítania min.540 MB/s, rýchlosť zápisu min. 520 MB/s, rozhranie SATA III	1000	ADATA SSD SU800 512GB 2.5" 560/520MBs, 3year warranty	ADATA 512GB SSD SU800 Series SATA 3 6Gb/s, 2.5" Box
Tlač / Skenovanie				
Veľkoformátová tlačiareň	Dvojroľkový ploter 44": - Farebná tlač (atramentová technológia) - Podávanie z role/rezačka - Vstup: automatický podávač kotúča s predným vkladáním - Podávač hárkov - Zásobníky atramentu: 6 (azúrová, sivá, purpurová, matná čierna, fotografická čierna, žltá) - Role od 210 do 1118 mm, štandardné list A4, A3, A2, A1, A0 - Rýchlosť tlače: perokresba 28 s/strana na A1/D - Garantovaná minimálna šírka riadku: 0,06 mm (ISO/IEC 13660:2001(E)) - Rozlíšenie: 2 400 x 1 200 dpi - Pamäť: RAM 32 GB (virtuálne), pevný disk 160 GB - Tlačové jazyky: HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4,HP-PCL3GUI, podpora PCL, originál Adobe PostScript - Rozhranie: USB, LAN Gigabit Ethernet (1000Base-T) - Záruka 3 roky s dobou odozvy 4 hodiny od nahlásenia poruchy	6	HP DesignJet T1700dr 44 PostScript Printer : - 44" (1118mm) šírka - Farebná tlač (atramentová technológia) - ICS based color management - Podávanie z role/rezačka - Vstup: automatický podávač kotúča s predným vkladáním - Podávač hárkov - Zásobníky atramentu: 6 (azúrová, sivá, purpurová, matná čierna, fotografická čierna, žltá) - Role od 210 do 1118 mm, štandardné list A4, A3, A2, A1, A0 - Rýchlosť tlače: perokresba 26 s/strana na A1/D - Garantovaná minimálna šírka riadku: 0,02 mm (ISO/IEC 13660:2001(E)) - Rozlíšenie: 2 400 x 1 200 dpi - Pamäť: RAM 128 GB (virtuálne), pevný disk 500 GB - Tlačové jazyky: HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4,HP-PCL3GUI, podpora PCL, originál Adobe PostScript - Rozhranie: USB TypeA, LAN Gigabit Ethernet (1000Base-T) - Záruka 3 roky s dobou odozvy 4 hodiny od nahlásenia poruchy	HP DesignJet T1700dr 44 PostScript Printer
Skener A3	Plochý A3 scanner s automatickým podávačom dokumentov: - Rozhranie USB2.0; 10/100/1000 Ethernet - Rýchlosť skenovania min. 120 str/min alebo 240 str/min pri 300dpi - Rozlíšenie scannovania min. 600 dpi - Hĺbka farieb min. 24 bit - Úrovne šedej 256 - Denný pracovný cyklus min. 12 000 strán - Kapacita automatického podávača min. 200 listov - Obojsmerné snímanie ADF - Ovládače WIA, TWAIN, ISIS, Kofax VirtualRescan (VRS) Professional - Podporované operačné systémy: Windows 7 až Windows 10 - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	2	HP Scanjet Enterprise Flow N9120fn2: - Rozhranie USB2.0; 10/100/1000 Ethernet - Rýchlosť skenovania min. 120 str/min alebo 240 str/min pri 300dpi - Rozlíšenie scannovania 600 dpi - Hĺbka farieb min. 24 bit - Úrovne šedej 256 - Denný pracovný cyklus 20 000 strán - Kapacita automatického podávača min. 200 listov - Obojsmerné snímanie ADF - Ovládače WIA, TWAIN, ISIS, Kofax VirtualRescan (VRS) Professional - Podporované operačné systémy: Windows 7 až Windows 10, Linux Debian, Linux Fedora, Linux Mint, Linux RedHat Enterprise, Linux Suse, Linux Ubuntu, OS Mac - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP Scanjet Enterprise Flow N9120fn2
Skener A4	Priečhodzí A4 skener s automatickým podávačom dokumentov: - Rozhranie USB2.0 - Rýchlosť skenovania min. 50 str/min alebo 100 str/min pri 300dpi - Rozlíšenie scannovania min. 600 dpi - Hĺbka farieb min. 24 bit - Úrovne šedej 256 - Denný pracovný cyklus min. 6 000 strán/deň - Ultrazvukový snímač - Kapacita automatického podávača min. 80 listov - Obojsmerné snímanie - Ovládače TWAIN, WIA, EMC ISIS - Podporované operačné systémy: Windows 7 až Windows 10 - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	55	HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4: - Rozhranie USB2.0 - Rýchlosť skenovania 50 str/min alebo 100 str/min pri 300dpi - Rozlíšenie scannovania 600 dpi - Hĺbka farieb 24 bit - Úrovne šedej 256 - Denný pracovný cyklus 6 000 strán/deň - Ultrazvukový snímač - Kapacita automatického podávača 80 listov - Obojsmerné snímanie - Ovládače TWAIN, WIA, EMC ISIS - Podporované operačné systémy: Windows 7 až Windows 10 - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Splnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
Tlačiareň Laser, ČB, A4	- Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0, WiFi . Podpora tlače z mobilných zariadení - Vstupná kapacita zásobníka 250 listov - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače min. 38 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max. 6 sekúnd - Maximálna mesačná záťaž 80.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3(emulácia), URF, PCLM, PWG - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	150	- HP LaserJet Pro M402dne - Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0, WiFi . Podpora tlače z mobilných zariadení - Vstupná kapacita zásobníka 250 listov - Rozlíšenie tlače 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače 38 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany 5,7 sekúnd - Rýchlosť procesora 1200 MHz - Jazyky tlače HP PCL 5, HP PCL 6, emulácia HP Postscript Level 3, priama tlač súborov PDF (v1.7), URF, PCLM, PWG - Obrazovka Dvojriadkový podsvietený grafický displej LCD - Maximálna mesačná záťaž 80.000 strán - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: 55 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP LaserJet Pro M402dne
Tlačiareň Laser, far., A4	- Technológia tlače Laser - Farba tlače farebná - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0, WiFi . Podpora tlače z mobilných zariadení - Vstupná kapacita zásobníka 250 listov - Rozlíšenie tlače min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť tlače min. 27 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 10 sekúnd - Maximálna mesačná záťaž 50.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3(emulácia) - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 49 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	100	- HP Color LaserJet Pro M452dn - Technológia tlače Laser - Farba tlače farebná - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0, WiFi . Podpora tlače z mobilných zariadení - Vstupná kapacita zásobníka 250 listov - Rozlíšenie tlače 600 x 600 dpi - Rýchlosť tlače 27 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany 9 sekúnd - Maximálna mesačná záťaž 50.000 strán - Jazyk tlače HP PCL 6, HP PCL 5c, emulácia HP Postscript Level 3, PDF, URF, PCLm, natívny Office, PWG Raster - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: 49dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP Color LaserJet Pro M452dn
MFZ typ 1-Tlačiareň Laser - MFP, ČB, A4	- Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0 - Pamäť min 256 MB - Vstupná kapacita zásobníka 250 listov - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače min. 43 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 6 sekund - Maximálna mesačná zátež 150.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3(emulácia), URF, PCLM, PWG - Rozlíšenie kopírovania min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť kopírovania: min. 43 str./min - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na min. 100 listov - Rýchlosť scannovania min 43 obraz./min ČB, min. 38 obraz./min farebne - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	50	- HP LaserJet Enterprise M527f - Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, 2xUSB 2.0 - Pamäť min 1.75GB - Vstupná kapacita zásobníka 550 listov - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače min. 43 str./min - Rýchlosť vytlačenia prvej strany 5,7 sekund - Maximálna mesačná záťaž 150.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3(emulácia), URF, PCLM, PWG - Rozlíšenie kopírovania 600 x 600 dpi - Rýchlosť kopírovania: 43 str./min - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na 100 listov - Rýchlosť scannovania 43 obraz./min ČB, 38 obraz./min farebne - Kvalita scannovania 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A - Skenovanie do e-mailu; Uloženie do sieťového priečinka; Uloženie na jednotku USB; Odoslanie na FTP; Odoslanie na fax cez LAN; Odoslanie na internetový fax; Lokálny adresár; SMTP cez SSL; Odstránenie prázdnych stránok; Funkcia Edge Erase (odstránenie okrajov); Automatické snímanie farieb; Automatické orezanie podľa obsahu; Kompaktné PDF - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: 55 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP LaserJet Enterprise M527f
MFZ typ 2 - Tlačiareň Laser - MFP, far., A3	- Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A3 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0 - Pamäť min 1536 MB / HDD min 16 GB - Vstupná kapacita zásobníka min. 250 listov - Rozlíšenie tlače min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť tlače min. 55 str./min farebne A4 - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 9 sekúnd - Maximálna mesačná zátež 75.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3 - Rozlíšenie kopírovania min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť kopírovania: min. 35 str./min - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na min. 100 listov - Rýchlosť scannovania min 30 obraz./min ČB, min. 30 obraz./min farebne - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF, PDF/A, MTIFF, XPS - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55 dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	50	- HP PageWide Pro 772dn - Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A3 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB 2.0 - Pamäť min 1536 MB / HDD min 16 GB - Vstupná kapacita zásobníka min. 250 listov - Rozlíšenie tlače min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť tlače min. 55 str./min farebne A4 - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 9 sekúnd - Maximálna mesačná zátež 75.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3 - Rozlíšenie kopírovania min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť kopírovania: min. 35 str./min - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na min. 100 listov - Rýchlosť scannovania min 30 obraz./min ČB, min. 30 obraz./min farebne - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF, PDF/A, MTIFF, XPS - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55dB - Záruka 3 roky s odozvou nasledujúci pracovný deň s opravou v mieste inštalácie	HP PageWide Pro 772dn
Tlačiareň štítkov	Tlačiareň štítkov: - technológia termotlače - tvorba štítkov priamo z textov v aplikáciách Microsoft Word , Excel , Outlook a ďalších programoch bez opätovného prepisovania - integrovaný adresár pre jednoduchú tlač štítkov s kontakty z aplikácie Outlook - zreteľný text, grafika a čiarové kódy v grafickom režime s vyšším rozlíšením 600 x 300 dpi - možnosť voľby štýlov a rozvrhnutie štítkov - vyhľadanie najvhodnejšieho štítku prezeraním všetkých dostupných rozvrhnutí štítkov na monitore - zdieľanie tlačiarne so spolupracovníkmi v systéme Windows	10	- TSC TX600, 24 dots/mm (600 dpi), disp., TSPL-EZ, USB, RS232, Ethernet (99-053A03S-51LF) - label printer, desktop printer, thermal transfer, 24 dots/mm (600 dpi), media width (max.): 112 mm, print width (max.): 106mm, roll diameter (max.): 127mm, speed (max.): 102 mm/s, USB, RS232, Ethernet, Micro SD-Slot, emulation: TSPL-EZ, RAM: 128 MB, Flash: 128 MB, display, incl.: cable (USB), power supply unit, power cable, label printing software - možnosť voľby štýlov a rozvrhnutie štítkov - vyhľadanie najvhodnejšieho štítku prezeraním všetkých dostupných rozvrhnutí štítkov na monitore - zdieľanie tlačiarne so spolupracovníkmi v systéme Windows - tvorba štítkov priamo z textov v aplikáciách Microsoft Word , Excel , Outlook a ďalších programoch bez opätovného prepisovania - integrovaný adresár pre jednoduchú tlač štítkov s kontakty z aplikácie Outlook	TSC TX600 + LCD

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Spĺnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
	multifunkčná tlačiareň s dokončováním / finišerom - Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A3 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, 2x USB 2.0, 1xFIH, 1xHIP - Pamäť min 1500 MB / HDD min 320 GB - Vstupná kapacita zásobníka min. 2x500 listov - veľkokapacitný zásobník na vstupe min. 3000 listov - veľkokapacitný zásobník na výstupe min. 3000 listov - zošívачka/stohovač - zošívачka/stohovač s dierovaím 2/4 - brožúrovač - brožúrovač s dierovaním 2/4 - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače min. 40 str./min farebne, min. 40 str./min farebne - Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 11 sekund - Maximálna mesačná záťaž až do 200.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3 - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na min. 200 listov - Rýchlosť scannovania min 50 obraz./min ČB, min. 50 obraz./min farebne - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF, PDF/A, MTIFF, XPS - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - Rýchlosť kopírovania min. 40 str./min farebne, min. 40 str./min farebne - 2xvysokorychlostné USB, 1x - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55 dB - Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením: min. 29 000 strán podľa ISO/ IEC 19752, Farebný min. 29 000 strán podľa ISO/IEC 19798	3	HP Color LaserJet Enterprise flow M880z+ Výrobnik/dokončovač brožúr HP Color LaserJet s 2/4 dierovačom - Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A3 - Obojstranná tlač - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, 2x USB 2.0, 1xFIH, 1xHIP - Pamäť min 2500 MB / HDD 320 GB - Vstupná kapacita zásobníka min. 2x500 listov - veľkokapacitný zásobník na vstupe min. 4100 listov - veľkokapacitný zásobník na výstupe 3000 listov - zošívачka/stohovač - zošívачka/stohovač s dierovaím 2/4 - brožúrovač - brožúrovač s dierovaním 2/4 - Rozlíšenie tlače 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače 46 str./min farebne, 46 str./min farebne - Rýchlosť vytlačenia prvej strany 11 sekund - Maximálna mesačná záťaž až do 200.000 strán - Jazyk tlače PCL6, PostScript level 3 - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie s použitím automatického podávača - Farebný plochý scanner s automatickým obojstranným podávačom na 200 listov - Rýchlosť scannovania 70 obraz./min ČB, 68 obraz./min farebne - Kvalita scannovania 600 x 600 dpi - Formát nascanovaného súboru PDF, JPEG, TIFF, PDF/A, MTIFF, XPS - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - Rýchlosť kopírovania 46 str./min farebne, 46 str./min farebne - 2x vysokorychlostné hostiteľské USB 2.0, 1x vysokorychlostné zariadenie USB 2.0 - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Hladina hluku pri tlači: max 55 dB - Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením: 29 500 strán podľa ISO/ IEC 19752, Farebný 30 000 strán podľa ISO/IEC 19798	HP Color LaserJet Enterprise flow M880z+ Finišer HP Color LaserJet s 2/4 dierovačom
Serve				
Rack	19" Rack - Prevedenie 42U - Rozmer 600 x 1200mm - Nostnosť min. 1359 kg - Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné káble a súprava na montáž, vyvažovací kit, manažment kit pre káblové vedenie - Stabilizačné prvky, bočné panely, prvky na uzemnenie racku - kompatibilita s požadovanými zariadeniami	2	HPE, 42U 600mmx1200mm G2 Enterprise Shock Rack Prevedenie 42U Rozmer 600 x 1200mm Nostnosť 1360 kg Obsahuje káble, súpravu na montáž, vyvažovací kit, manažment kit pre káblové vedenie Obsahuje stabilizačné prvky, bočné panely, prvky na uzemnenie racku Rack je kompatibilný s požadovanými zariadeniami	HPE, 42U 600mmx1200mm G2 Enterprise Shock Rack
Hyperkonvergovaný NOD	Hyperkonvergované riešenie resp. softvérovo definované dátové centrum - max. 2U, súčasťou musia byť aj koľajnice na montáž do racku - výkon servera min. 700 pri osadení dvomi procesormi (socketmi), podľa benchmarku SPECint_rate_base2006. Osadené CPU musia podporovať 6 kanálový pamäťový radič - min 288GB RAM - min. 3 voľné štandardné PCI-Express sloty - HW RAID kontroler s nasledovnými parametrami: SAS alebo SATA diskov, min. RAID 0, 1, 5, 6. Vyrovňavacia pamäť min. 2GB chránená batériou, flash alebo ekvivalentným spôsobom - Potenciálna možnosť osadiť NOD min. 12 (SFF) 12Gb SAS dual port SSD - min. 2 x SSD dedikované pre základný OS, disky musia byť zrkadlené, min. 5 x 1.92TB SSD dedikovaných pre dáta (RAID 5) - 4x 1Gbps Ethernet port, podpora PXE - 1 x 10Gb 2port konvergovaný sieťový adaptér (T) - 1 x 1 Gb dedikovaný pre vzdialený manažment - servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera, vzdialený prístup na grafickú konzolu servera, možnosť pripojenia vzdialených médií - CD-ROM, DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu a shutdown servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, resp. softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu servera - riešenie musí obsahovať plugin pre min. dvoch rôznych poskytovateľov virtualizácie na kompletnú správu a monitoring celého prostredia - HW podpora virtualizačných riešení od min. dvoch rôznych poskytovateľov - Deduplikácia zabezpečená HW akceleračnou kartou, ktorá uloží (už) deduplikované dáta na diskový uložný priestor - Zálohovanie integrálnou súčasťou zariadenia (HW+SW) má byť riešenie zálohovania pre dvojťždňovú retenciu záloh (1 x full/week, 6 x Incr./week) - Rozšírenie riešenia pripojením ďalších hyperkonvergovaných nodov ako aj podpora výpočtových nodov podporujúcich rovnakú virtualizačnú platformu - redundantné ventilátory, vymeniteľné za chodu - redundantné zdroje, vymeniteľné za chodu, min. 2x 1600W, účinnosť 94% - predporuchová záruka minimálne na pamäťové moduly a disky - záruka 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 - virtualizácia licencovaná per fyz.CPU: HW kompatibilita s 32bit a 64bit serverami od rôznych výrobcov. Vysoká dostupnosť. Live migrácia VM naprieč virtualizačnými nodmi (servermi) bez výpadku servisov a užívateľov. Jednoduchá a efektívna záloha a obnova VM. Podpora agentless antivirus a antimalware ochrany. Podpora replikácie VM, Podpora kryptovania VM. Optimalizované napájanie hostov v prípade, že nie sú (hosty) potrebované môže ich vypnúť. Kontrola diskového I/O. Kontrola sieťového I/O. Podpora distribuovaného switchu. Podpora: 3 roky 24x7	8	HPE, SimpliVity 380 Gen10 Node Jedná sa o hyperkonvergované riešenie (softvérovo definované dátové centru) Zariadenie má 2U. Súčasťou sú 2ks koľajníc na montáž do racku Výkon servera má 700 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 pri osadení dvomi procesormi Intel Xeon-Silver 4110 (2.1GHz/8-core/85W) Osadené sú 2ks CPU Intel Xeon-Silver 4110 (2.1GHz/8-core/85W) , ktoré podporujú 6 kanálový pamäťový radič Osadených je 288GB RAM Nod má 3 voľné štandardné PCI-Express sloty HW RAID kontroler má nasledujúce parametre: podpora SAS alebo SATA diskov, podpora RAID 0, 1, 5, 6. Vyrovňavacia pamäť 2GB chránená batériou, flash Potenciálne je možné osadiť NOD 12ks (SFF) 12Gb SAS dual port SSD Nod má 2 x SSD dedikované pre základný OS, disky sú zrkadlené, Nod má 5 x 1.92TB SSD dedikované pre dáta (RAID 5) Nod má 4x 1Gbps Ethernet port, NIC podporuje PXE Nod má 1 x 10Gb 2portový konvergovaný sieťový adaptér (T) Nod má 1 x 1 Gb Eth., ktorý je dedikovaný pre vzdialený manažment Nod má servisný procesor pre systémový manažment poskytujúci: podporu vzdialeného manažmentu servera, vzdialený prístup na grafickú konzolu servera, možnosť pripojenia vzdialených médií - CD-ROM, DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu a shutdown servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, resp. softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu servera Nod obsahuje plugin pre dvoch rôznych poskytovateľov virtualizácie na kompletnú správu a monitoring celého prostredia Nod má HW podporu virtualizačných riešení od dvoch rôznych poskytovateľov (VMware, Hyper-V) Deduplikácia je zabezpečená HW akceleračnou kartou, ktorá uloží (už) deduplikované dáta na diskový uložný priestor Zálohovanie je integrálnou súčasťou zariadenia (HW+SW) pre dvojťždňovú retenciu záloh (1 x full/week, 6 x Incr./week) Zariadenie podporuje rozšírenie riešenia pripojením ďalších hyperkonvergovaných nodov zároveň podporuje pripojenie výpočtových nodov s rovnakou virtualizačnou platformou Nod má redundantné ventilátory, vymeniteľné za chodu Nod má redundantné zdroje, vymeniteľné za chodu, 2x 1600W s účinnosťou 94% Nod má predporuchovú záruku na pamäťové moduly a disky Nod má záruku 3 roky na bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlásiť poruchy v režime 24x7 Nod obsahuje virtualizačnú licenciu per fyz.CPU (2ks), ktorá má HW kompatibilitu s 32bit a 64bit serverami od rôznych výrobcov. Licencia ponúka nasledujúce parametre: Vysoká dostupnosť. Live migrácia VM naprieč virtualizačnými nodmi (servermi) bez výpadku servisov a užívateľov. Jednoduchá a efektívna záloha a obnova VM. Podpora agentless antivirus a antimalware ochrany. Podpora replikácie VM, Podpora kryptovania VM. Optimalizované napájanie hostov v prípade, že nie sú (hosty) potrebované môže ich vypnúť. Kontrola diskového I/O. Kontrola sieťového I/O. Podpora distribuovaného switchu. SW podpora je 3 roky 24x7	HPE, SimpliVity 380 Gen10 Node
Server Rack	Server optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku: - výška max. 1U, súčasťou servera musia byť aj koľajnice na montáž do racku - výkon servera min. 675 pri osadení dvomi procesormi (socketmi), podľa benchmarku SPECint_rate_base2006, osadené CPU musia podporovať 6 kanálový pamäťový radič - Maximálny počet 16 procesorových jadier na server - pamäť min. 2 x 16GB (2666 MHz) - HDD min. 2 x 240GB SATA SSD - min. 8 pozícií pre disky typu SAS, SATA alebo SSD, typu hot swap - HW RAID kontroler s nasledovnými parametrami: SAS alebo SATA diskov, min. RAID 0, 1, 5, 6. Vyrovňavacia pamäť min. 2GB chránená batériou, flash alebo ekvivalentným spôsobom - 4x 1Gbps Ethernet port, podpora PXE - 1 x 10Gb 2port Eth. NIC - min. 2 voľné štandardné PCI-Express sloty - servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera, vzdialený prístup na grafickú konzolu servera, možnosť pripojenia vzdialených médií - CD-ROM, DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu a shutdown servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, resp. softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu servera - redundantné zdroje, vymeniteľné za chodu, min. 2x 500W, účinnosť min. 94% - edundantné ventilátory, vymeniteľné za chodu - predporuchová záruka minimálne na propamäťové moduly a disky - záruka 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 - z dôvodu kompatibility: rovnaký výrobca ako výrobca diskového poľa a sieťového prepínača (12-port)	3	HPE, ProLiant DL360 Gen10 8SFF Server je optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku Výška 1U, súčasťou servera sú koľajnice na montáž do racku (2ks) Výkon servera je 675 bodov pri osadení dvomi procesormi Intel Xeon-Silver 4110 (2.1GHz/8-core/85W), podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 Osadené CPU Intel Xeon-Silver 4110 (2.1GHz/8-core/85W) podporujú 6 kanálový pamäťový radič Server má 16 procesorových jadier RAM je 2 x 16GB (2666 MHz) HDD (disky) 2 x 240GB SATA SSD Server má 8 pozícií pre disky typu SAS, SATA alebo SSD, typu hot swap HW RAID kontroler disponuje nasledujúcimi parametrami (podpora): SAS alebo SATA diskov, RAID 0, 1, 5, 6. Vyrovňavacia pamäť 2GB chránená batériou, flash Server má 4x 1Gbps Ethernet port, s podporou PXE Server má 1 x 10Gb 2port Eth. NIC Server má 2 voľné štandardné PCI-Express sloty Server má servisný procesor/kartu: pre systémový manažment poskytujúci podporu vzdialeného manažmentu servera, podporuje vzdialený prístup na grafickú konzolu servera, možnosť pripojenia vzdialených médií - CD-ROM, DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu a shutdown servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu servera Server má redundantné zdroje, vymeniteľné za chodu, 2x 500W s účinnosťou 94% Server má edundantné ventilátory vymeniteľné za chodu Server má predporuchovú záruku na pamäťové moduly a disky Server má záruku 3 roky s bezplatným servisom na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 Server je z dôvodu kompatibility rovnakého výrobcu (HPE) ako výrobca diskového poľa a sieťového prepínača (12-port)	HPE, ProLiant DL360 Gen10 8SFF

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Spĺnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
Zálohovacie páskové zariadenie	Pásková knižnica montovateľná do štandardnej 19" dátovej skrine - Podpora pre páskové mechaniky s natívnym zápisom na médium s kapacitou minimálne 6TB - Počet mechanik: max 2 - Hardvérová kompresia dát - Podpora médií: min RW a WORM - Počet slotov pre Média: min. 24 - 24 x dátové médium s natívnou kapacitou min. 6TB (LTO7 alebo ekvivalent), 1xčistiace médium, všetky média musia obsahovať štítok s čiarovým kódom - kompatibilita: SAS (12Gb) , FC - Podpora vytvárania partícií v rámci knižnice, min. 2 partície - Symantec Veritas NetBackup, alebo EMC Networker, alebo IBM Tivoli Storage Manager, alebo HP Storage Data Protector, Veeam, VM Explorer - Licencie, resp. softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu zariadenia - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 - z dôvodu kompatibility: rovnaký výrobca ako výrobca SAS HBA a servra	2	HPE , StoreEver MSL2024 0-drive Tape Library Pásková knižnica je montovateľná do štandardnej 19" dátovej skrine Zariadenie podporuje páskové mechaniky s natívnym zápisom na médium s kapacitou (min.) 6TB Zariadenie podporuje 2 mechaniky Zariadenie podporuje hardvérovú kompresiu dát Zariadenie podporuje médiá typu RW a WORM Počet slotov pre Média: 24 24 x dátové médium s natívnou kapacitou 15TB (LTO7) 1 x čistiace médium, Média obsahujú štítok s čiarovým kódom Zariadenie je kompatibilné s technológiami: SAS (12Gb) , FC Zariadenie podporuje vytváranie partícií v rámci knižnice, 2 partície Zariadenie podporuje backup SW: Symantec Veritas NetBackup, EMC Networker, IBM Tivoli Storage Manager, HP Storage Data Protector, Veeam, VM Explorer Zariadenie obsahuje softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu Zariadenie má 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 Zariadenie je rovnakého výrobcu (HPE) ako výrobca SAS HBA a servra (HPE)	HPE , StoreEver MSL2024 0-drive Tape Library
Diskové pole	- Modulárne diskové pole s možnosťou inštalácie do štandardného 19" racku - Redundantné napájanie pomocou pripojenia na PDU - Všetky kľúčové komponenty sú redundantné: Radiče diskového poľa, cache pamäť, napájacie zdroje, ventilátory - Radiče diskového poľa: min 2 aktiv/aktiv - Chache pamäť radičov min. 16GB - Flash cache 2x800GB SSD s podporou flash cache - Host konektivita: 8 x 10Gb iSCSI, možnosť použiť 8 x 16Gb FC bez dokupovania dodatočnej (dočrskej) FC karty do storage kontrolera. Možnosť iba vymeniť iba moduly (trans.) - Počet host pripojení: min. 512 redundantne - Podporované HDD: SAS 10k rpm, SAS 15k rpm, NL SAS 7,2k rpm, SSD - Požadované (osadené) HDD: 22 x 1,8TB 12G SAS 10K 2.5" HDD - Počet podporovaných HDD: minimálne 180 HDD bez výmeny alebo dopĺňania radičov diskového poľa - Počet rozširujúcich dikových políc: diskové pole musí umožňovať dopĺňanie rozširujúcich diskových políc minimálne 6ks - Podporované typy RAID: 5, 6, 10 - Licencie pre správu poľa musia byť časovo neobmedzené, licencované na celú dodávanú kapacitu diskového poľa a musia umožňovať správu RAID, tvorbu LUN a ich publikovanie k serverom. - Online rozširovanie veľkosti volumov - Automatický tiering volumov cez minimálne dva typy diskov (SSD a SAS) - Vytváranie Snapshotov a klonov volumov + obnova volumov zo Snapshotov - Replikácia dát na úrovni radičov diskového poľa min. v Async. mode - Súčasťou riešenia musia byť multipath ovládače pre podporované OS - Grafické rozhranie a príkazový riadok na správu diskového poľa, nástroj na sledovanie kapacity a výkonu diskového poľa - Podpora operačných systémov: MS Windows Server 2008 R2, 2012, 2016, VMWARE vSphere 5.x, 6.x, Red Hat Enterprise Linux 6, 7, SuSE Enterprise Linux 11, 12, Oracle Linux 6, 7 - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. - Služba umožňujúca ponechanie vadných diskov - z dôvodu kompatibility: rovnaký výrobca ako výrobca servera a sieťového prepínača (12 port)	2	HPE , MSA 2052 SAN Dual Controller SFF Storage Modulárne diskové pole inštalovateľné do štandardného 19" racku Redundantné napájanie pripojiteľné na PDU Redundantné: radiče diskového poľa, cache pamäť, napájacie zdroje, ventilátory Radiče diskového poľa: 2 aktiv/aktiv Chache pamäť radičov 16GB Flash cache 2x800GB SSD s podporou flash cache Host konektivita: 8 x 10Gb iSCSI, možnosť použiť 8 x 16Gb FC bez dokupovania dodatočnej (dočrskej) FC karty do storage kontrolera, stačí vymeniť moduly Počet host pripojení: 512 redundantne Podporované HDD: SAS 10k rpm, SAS 15k rpm, NL SAS 7,2k rpm, SSD Osadené HDD: 22 x 1,8TB 12G SAS 10K 2.5" HDD Počet podporovaných HDD: 180 HDD bez výmeny alebo dopĺňania radičov diskového poľa Počet rozširujúcich dikových políc: možno pripojiť 6ks Podporované typy RAID: 5, 6, 10 Časovo neobmedzená licencia pre správu poľa bez obmedzenia kapacity diskového poľa Správa RAID, tvorba LUN a ich publikovanie k serverom Online rozširovanie veľkosti volumov Automatický tiering volumov cez dva typy diskov (SSD a SAS) Vytváranie Snapshotov a klonov volumov + obnova volumov zo Snapshotov Replikácia dát na úrovni radičov diskového poľa v Async. mode Multipath ovládače pre podporované OS Grafické rozhranie a príkazový riadok na správu diskového poľa, nástroj na sledovanie kapacity a výkonu diskového poľa Podpora operačných systémov: MS Windows Server 2008 R2, 2012, 2016, VMWARE vSphere 5.x, 6.x, Red Hat Enterprise Linux 6, 7, SuSE Enterprise Linux 11, 12, Oracle Linux 6, 7 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 Služba ponechania vadných diskov Rovnaký výrobca (HPE) ako výrobca servera (HPE) a sieťového prepínača (12 port) (HPE)	HPE , MSA 2052 SAN Dual Controller SFF Storage
Rozširujúca disková polica SFF	rozširujúca disková polica (SFF) - všetky potrebné prepojovacie káble na diskové pole - kompatibilita s ponúkaným diskovým poľom	2	HPE , MSA 2050 SFF Disk Enclosure Rozširujúca disková polica pre SFF disky Prepojovacie káble na diskové pole Kompatibilná s ponúkaným diskovým poľom	HPE , MSA 2050 SFF Disk Enclosure
Rozširujúca disková polica LFF	rozširujúca disková polica (LFF) - všetky potrebné prepojovacie káble na diskové pole - kompatibilita s ponúkaným diskovým poľom	2	HPE , MSA 2050 LFF Disk Enclosure Rozširujúca disková polica pre LFF disky Prepojovacie káble na diskové pole Kompatibilná s ponúkaným diskovým poľom	HPE , MSA 2050 LFF Disk Enclosure
PDU	Vertikálne prevedenie - Počet fáz: 1 - 3,6 kVA - Výstupné napätie 220 - 240 V - Vstup: 20 x C13, 2 x C19 - Vstupná zástrčka: IEC320 C20 - Kompatibilita UPS 5000VA, min. 22U rack	4	HPE , G2 Basic 3.6kVA/IEC C20 Detachable 16A/100-240V Outlets (20) C13 (2) C19/Vertical WW PDU Počet fáz: 1 3,6 kVA Výstupné napätie 220 - 240 V Vstup: 20 x C13, 2 x C19 Vstupná zástrčka: IEC320 C20 Kompatibilita s UPS 5000VA, zmestí sa do 22U racku	HPE , G2 Basic 3.6kVA/IEC C20 Detachable 16A/100-240V Outlets (20) C13 (2) C19/Vertical WW PDU
Serverová UPS	Pre UPS je požadované: - Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 3U - Min. 5000 VA/4500 W s bezúdržbovými VRLA batériami vymeniteľnými za chodu - Prevádzkové napätie 220-240V - k UPS požadujeme LAN manažovací modul a prídavný SW pre ovládanie a automatický shutdown s podporou Windows, Linux - Možnosť rozšíriť o ďalšie 4 batériové moduly (ERM) - Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné káble a súprava na montáž do racku - Výstupné pripojenia: 1x IEC309 32A 3 pin, 4x IEC320 C19 (16A), 4x IEC320 C13 (10A) - Kompatibilita s PDU - Záruka 3 roky	4	HPE , R5000 3U IEC309-32A High Voltage INTL Uninterruptible Power System Optimalizovaná do 19" rackovej skrine, výška 3U 5000 VA/4500 W s bezúdržbovými VRLA batériami vymeniteľnými za chodu Prevádzkové napätie 220-240V LAN manažovací modul a prídavný SW pre ovládanie , automatický shutdown s podporou Windows, Linux UPS sa dá rozšíriť o ďalšie 4 batériové moduly (ERM) Káble a súprava na montáž do racku Výstupné pripojenia: 1x IEC309 32A 3 pin, 4x IEC320 C19 (16A), 4x IEC320 C13 (10A) Kompatibilná s PDU Záruka 3 roky	HPE , R5000 3U IEC309-32A High Voltage INTL Uninterruptible Power System
SSD HDD pre diskové pole	800GB SAS 12G Mixed USE (SFF) - kompatibilita ponúkaným poľom	6	HPE , MSA 800GB 12G SAS Mixed Use SFF (2.5in) 800GB SAS 12G Mixed USE (SFF) kompatibilný s ponúkaným poľom	HPE , MSA 800GB 12G SAS Mixed Use SFF (2.5in)
HDD (SFF) pre diskové pole	1,8TB SAS 12G 10K (SFF) - kompatibilita ponúkaným poľom	66	HPE , MSA 1.8TB 12G SAS 10K SFF (2.5in) 512e Enterprise 1,8TB SAS 12G 10K (SFF) kompatibilný s ponúkaným poľom	HPE , MSA 1.8TB 12G SAS 10K SFF (2.5in) 512e Enterprise
HDD (LFF) pre diskové pole	4TB SAS 12G 7,2K (LFF) - kompatibilita ponúkaným poľom	24	HPE , MSA 4TB 12G SAS 7.2K LFF (3.5in) Midline 4TB SAS 12G 7,2K (LFF) kompatibilný s ponúkaným poľom	HPE , MSA 4TB 12G SAS 7.2K LFF (3.5in) Midline
HDD pre servre 1,8 TB	1,8TB SAS 12G 10K (SFF) - kompatibilita ponúkaným servrom	20	HPE , 1.8TB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 3yr Wty 512e Digitally Signed Firmware HDD 1,8TB SAS 12G 10K (SFF) kompatibilný s ponúkaným servrom	HPE , 1.8TB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 3yr Wty 512e Digitally Signed Firmware HDD
RAM pre server 16 GB	16GB DDR4-2666 - kompatibilita s ponúkaným servrom	26	HPE , 16GB (1x16GB) Single Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit 16GB DDR4-2666 kompatibilný s ponúkaným servrom	HPE , 16GB (1x16GB) Single Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit
Fiber Chanel moduly pre diskové pole	4x 16 Gb/s Fiber Channel - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 - kompatibilita s diskovým poľom	3	HPE , MSA 16Gb Short Wave Fibre Channel SFP+ 4-pack Transceiver 4x 16 Gb/s Fiber Channel 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 Kompatibilný s diskovým poľom	HPE , MSA 16Gb Short Wave Fibre Channel SFP+ 4-pack Transceiver
Fiber Chanel HBA pre server	16Gb Dual Port FC HBA (PCIe) - kompatibilita s ponúkaným servrom	3	HPE , StoreFabric SN1100Q 16Gb Dual Port Fibre Channel Host Bus Adapter 16Gb Dual Port FC HBA (PCIe) kompatibilný s ponúkaným servrom	HPE , StoreFabric SN1100Q 16Gb Dual Port Fibre Channel Host Bus Adapter
10Gb 2-port NIC pre server	Ethernet 10Gb 2-port - kompatibilita s ponúkaným servrom	2	HPE , Ethernet 10Gb 2-port 562T Adapter Ethernet 10Gb 2-port kompatibilný s ponúkaným servrom	HPE , Ethernet 10Gb 2-port 562T Adapter
Rozšírenie pre zálohovacie páskové zariadenie	Typ mechaniky LTO 7 - min RW a WORM - FC - Kábel LC/LC 2m (OM4) - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 - z dôvodu kompatibility rovnaký výrobca ako zálohovacie páskové zariadenie	1	HPE , StoreEver MSL LTO-7 Ultrium 15000 FC Drive Upgrade Kit Typ mechaniky LTO 7 Podpora RW a WORM FC technológia Kábel LC/LC 2m (OM4) 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7 Rovnaký výrobca (HPE) ako zálohovacie páskové zariadenie (HPE)	HPE , StoreEver MSL LTO-7 Ultrium 15000 FC Drive Upgrade Kit
Čistiaca páska	Universal Cleaning Cartridge - kompatibilita s ponúkaným zálohovacím páskovým zariadením	2	HPE , Ultrium Universal Cleaning Cartridge Universal Cleaning Cartridge kompatibilný s ponúkaným zálohovacím páskovým zariadením	HPE , Ultrium Universal Cleaning Cartridge

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Spĺnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
Sietové produkty				
Firewall	Firewall s možnosťou konfigurácie Ipsec VPN(„site-to-site“ aj „remote access“ tunelov) a SSL VPN s nasledovnými požiadavkami: - minimálny počet firewall spojení 500000 - minimálny počet spojení za sekundu: 20000 - minimálne 3DES/AES VPN priepustnosť: 300 Mbps - podpora vysokej dostupnosti v režimoch A/A alebo A/S - sieťová konektivita: min. 8 GE portov - rozšírenie o funkciu IPS bez nutnosti dodatočného hardvérového modulu - možnosť rozšíriť o ďalších min. 6 GE portov - možnosť rozšíriť o aplikačný firewall s hĺbkovou inšpeciou až na L7 úrovni - podpora URL filtrovania - ochrana používateľov pred „day zero“ útokmi, botnet-mi a malware - min. počet IPSec VPN spojení: 750 (site-to-site alebo používateľských) - min. počet VLAN: 200 - podpora IKEv1 aj IKEv2 - podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) - odpora dvojfaktorovej autentifikácie - podpora transparentného režimu - podpora „identity-based“ firewall - podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky - natívna podpora IPv6 pre IPSec a SSL VPN - podpora IPv4 NAT - podpora NAT64 - podpora OSPFv2 aj OSPFv3 - manažment cez HTTPS a SSH - podpora SNMPv2c a SNMPv3 - podpora NTP - podpora RADIUS a LDAP - podpora min. týchto QoS funkcií – policing, shaping, priority queueing - ochrana proti DoS útokom ako Smurf, Fraggle, WinNuke, Ping of Death, Tear Drop, invalid TCP flag a ďalších - filtrovanie Java/ActiveX a a SQL injection - podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP - ochrana proti IP Spoofing - podpora PIM-SM - podpora IGMPv2 alebo IGMPv3 - podpora IEEE 802.1q - podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov - nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta - podpora TCP normalizácie (kontrola protokolu TCP na zhodu so štandardom) - 3 roky v mieste inštalácie, 8 hodín x 5 dní s garantovanou dobou opravy NBD	4	CISCO ASA 5525-X s možnosťou konfigurácie Ipsec VPN(„site-to-site“ aj „remote access“ tunelov) a SSL VPN v nasledeovnej konfigurácii: - ASA 5525-X with FirePOWER Services, 8GE, AC, 3DES/AES, SSD - PRTNR SS 8X5XNBD ASA 5525-X with FirePOWER Services, 8GE, - AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M - Cisco ASA 9.8.2 Software image for ASA Spyker/Saleen - Cisco FirePOWER Software v6.2.2 for ASA 5500-X - Cisco ASA5525 Control License - ASA 5525-X Interface Card Blank Slot Cover - ASA 5512-X through 5555-X 120GB MLC SED SSD (Incl.) - ASA 5525 IPS Part Number with which PCB Serial is associated - ASA 5500 Strong Encryption License (3DES/AES) - Cisco ASA5525 FirePOWER IPS, AMP and URL Licenses - Cisco ASA5525 FirePOWER IPS, AMP and URL 3YR Subs - 3 roky v mieste inštalácie, 8 hodín x 5 dní s garantovanou dobou opravy NBD	CISCO ASA 5525-X with FirePOWER Services, 8GE, AC, 3DES/AES, SSD
Sietový prepínač 24-port	- Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 1U - Počet rozhraní 24 x RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports, 2 SFP+ 1000/10000 SFP+ ports - zdroj s možnosťou prídavného (externého) napájania - min. 95,2 Mpps (64-byte packets) - Prepínací výkon 128 Gbps - Mac adres. tabuľka min. 16 384 záznamov - Management Center, Command-line interface, Web browser, SNMP , HTTPS, RMON1, FTP, Podporované generickými SNMP mng. platformammi - podpora IEEE 802.1Q s 4 094 simultannými VLAN IDs - Univerzálny Kit na osadenie do racku - 3 roky záruka v mieste inštalácie	12	HPE , OfficeConnect 1950 24G 2SFP+ 2XGT Switch Optimalizovaný do 19" rackovej skrine, výška 1U Počet rozhraní 24 x RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports, 2 SFP+ 1000/10000 SFP+ ports Zdroj má možnosť prídavného (externého) napájania 95,2 Mpps (64-byte packets) Prepínací výkon 128 Gbps Mac adres. tabuľka: 16 384 záznamov Management Center, Command-line interface, Web browser, SNMP , HTTPS, RMON1, FTP, Podporované generickými SNMP mng. platformammi Podporuje IEEE 802.1Q s 4 094 simultannými VLAN IDs Univerzálny Kit na osadenie do racku 3 roky záruka v mieste inštalácie	HPE , OfficeConnect 1950 24G 2SFP+ 2XGT Switch
Sietový prepínač 12-port	- Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 1U - Počet rozhraní 12 x 1/10Gb-T ports, 4 x SFP+ 1000/10000 SFP+ ports - 4 x SFP+ 10Gb osadiť - zdroj s možnosťou prídavného (externého) napájania - min. 238 Mpps (64-byte packets) - Prepínací výkon 320 Gbps - Mac adres. tabuľka min. 16 384 záznamov - Management Center, Command-line interface, Web browser, SNMP , HTTPS, RMON1, FTP, Podporované generickými SNMP mng. platformammi - podpora IEEE 802.1Q s 4 094 simultannými VLAN IDs - Univerzálny Kit na osadenie do racku - z dôvodu kompatibility rovnaký výrobca ako výrobca diskového poľa a servera - 3 roky roky záruka v mieste inštalácie	4	HPE , OfficeConnect 1950 12XGT 4SFP+ Switch Optimalizovaný do 19" rackovej skrine, výška 1U Počet rozhraní 12 x 1/10Gb-T ports, 4 x SFP+ 1000/10000 SFP+ ports 4 x SFP+ 10Gb osadené Zdroj má možnosť prídavného (externého) napájania 238 Mpps (64-byte packets) Prepínací výkon 320 Gbps Mac adres. tabuľka: 16 384 záznamov Management Center, Command-line interface, Web browser, SNMP , HTTPS, RMON1, FTP, Podporované generickými SNMP mng. platformammi Podporuje IEEE 802.1Q s 4 094 simultannými VLAN IDs Univerzálny Kit na osadenie do racku Rovnaký výrobca (HPE) ako výrobca diskového poľa a servera (HPE) 3 roky roky záruka v mieste inštalácie	HPE , OfficeConnect 1950 12XGT 4SFP+ Switch
SAN prepínač	- 1U prevedenie - komponenty potrebné k inštalácii do 19" racku, 12ks LC/LC OM4 kábel 2m - 12-port 16Gb/s full duplex FC SAN prepínač, všetky aktívne FC porty musia obsahovať 16Gb/s SW SFP moduly - automatická detekcia rýchlosti portov 16, 8 a 4Gb/s - zariadenie musí podporovať rozšírenie počtu aktívnych portov pomocou licencie na min. 24-portov - Podpora portov: F-Port, E-Port, EX_Port, N-Port, NPIV - ISL trunking, Prepojenie SAN na viac ako 10km (Extended fabric), Monitorovanie výkonu prepínača - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7	2	HPE , SN3000B 16Gb 24-port/12-port Active Fibre Channel Switch 1U prevedenie Komponenty potrebné k inštalácii do 19" racku, 12ks LC/LC OM4 kábel 2m 12-port 16Gb/s full duplex FC SAN prepínač, všetky aktívne FC porty (12) obsahujú 16Gb/s SW SFP moduly Automatická detekcia rýchlosti portov: 16, 8 a 4Gb/s Zariadenie podporuje rozšírenie počtu aktívnych portov pomocou licencie na 24-portov Podporuje porty: F-Port, E-Port, EX_Port, N-Port, NPIV Podporuje: ISL trunking, prepojenie SAN na viac ako 10km (Extended fabric), monitorovanie výkonu prepínača 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7	HPE , SN3000B 16Gb 24-port/12-port Active Fibre Channel Switch
WIFI router	Interiérový prístupový bod: - Uzatvorená konštrukcia bez ventilátorov - Napájanie s podporou štandardu IEEE 802.3af (PoE) a IEEE 802.3at (PoE+) - Lan: Minimálne 1x 1000BASE-T - Podpora bezdrôtových štandardov: IEEE 802.11a/b/g/n/ac wave 2 s plnohodnotnou spätnou kompatibilitou - Anténa: Vstavaná interná anténa MIMO, omni down-tilt - Rádiová časť: dual band, súčasná podpora oboch pásiem 2,4GHz a 5GHz - MIMO a počet nezávislých streamov na 2,4GHz a 5GHz rádio: 3x3:3 - Rádiové vlastnosti: 16 inzerovaných SSID (BSSID) na rádio, Mapovanie SSID do rôznych VLAN podľa IEEE 802.1Q, filtrácia intermodulačných rušení pochádzajúcich z opakovačov signálu mobilných sietí - Optimalizovaný roaming: Automatizovaná migrácia klientov na optimálnu frekvenciu, AP či rádio s využitím parametrov ako kategória daného klienta, SNR, schopnosti klienta a kvalita signálu - 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7	70	HPE , Aruba IAP-305 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3 MU-MIMO Radio Integrated Antenna Instant AP Interiérový prístupový bod: Uzatvorená konštrukcia bez ventilátorov Napájanie s podporou štandardu IEEE 802.3af (PoE) a IEEE 802.3at (PoE+) LAN: 1 x 1000BASE-T Podporuje bezdrôtové štandardy: IEEE 802.11a/b/g/n/ac wave 2 s plnohodnotnou spätnou kompatibilitou Anténa: vstavaná interná anténa MIMO, omni down-tilt Rádiová časť: dual band, súčasne podporuje pásma 2,4GHz a 5GHz MIMO a počet nezávislých streamov na 2,4GHz a 5GHz rádio: 3x3:3 Rádiové vlastnosti: 16 inzerovaných SSID (BSSID) na rádio, Mapovanie SSID do rôznych VLAN podľa IEEE 802.1Q, filtrácia intermodulačných rušení pochádzajúcich z opakovačov signálu mobilných sietí Optimalizovaný roaming: Automatizovaná migrácia klientov na optimálnu frekvenciu, AP či rádio s využitím parametrov ako kategória daného klienta, SNR, schopnosti klienta a kvalita signálu 3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7	HPE , Aruba IAP-305 (RW) 802.11n/ac Dual 2x2:2/3x3:3 MU-MIMO Radio Integrated Antenna Instant AP
Zobrazovanie				
Projektor	LCD projektor pre veľkoplošné projekcie s nasledovnými požiadavkami: - svietivosť min. 3000 ANSI Lumen, - natívne rozlíšenie min.1920x1080 - kontrastný pomer min. 10000:1 - Rozhrania HDMI, sieťové pripojenie WLAN alebo LAN, VGA, USB - Diaľkové ovládanie	28	BenQ DLP Projector MH733 - 4000lm, FHD 1920x1080, 16:9, 16000:1, 10W speaker, D-Sub, 2x HDMI (MHL), RJ-45, 2x USB-A, USB-B mini, RS-232, Audio In/Out, 2x IR reciver, Diaľkové ovládanie, 3year warranty	BenQ DLP Projector MH733
Display 50" s tunerom	Televízor LED, 125cm - 4K Ultra HD, LCD LED (3840 × 2160 Mpx), Direct LED, PQI 1300 (50Hz) - HDR - DVB-T2 / S2 / C, H.265/HEVC - Vstavané Wi-Fi, DLNA, Prehrávanie z USB, Webový prehliadač, YouTube - 3xHDMI, USB 2.0, Audio analog vstup, Digitálny optický/Digitálny audio výstup, LAN, 2xUSB - VESA uchytenie - repro 20W - čierna farba	10	Samsung 50" LED UE50NU7442 4K UHD, 3840x2160, Smart, DVB-T2/S2/C, 20W, VESA, 2year warranty - HDR - DVB-T2 / S2 / C, H.265/HEVC - Vstavané Wi-Fi, DLNA, Prehrávanie z USB, Webový prehliadač, YouTube - 3xHDMI, USB 2.0, Audio analog vstup, Digitálny optický/Digitálny audio výstup, LAN, 2xUSB - VESA uchytenie - repro 20W - čierna farba	Samsung 50" LED UE50NU7442 4K UHD
Display 49" bez tunera	- uhlopriečka min. 49" - Direct LED, 60 Hz - rozlíšenie min. 1920x1080 bodov - odozva max. 8ms - kontrast min. 3000:1 - jas min. 300 nitov - Záruka: min. 3 roky vymenou kus za kus v servisnom stredisku - zavesenie na stenu - 1xUSB, 1xAudio IN, 1xAudio OUT, RS232 IN, RS232 OUT, RJ45, WiFi - video vstupy min. 2x HDMI + 1x DVI Port Type 1 - vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora	32	Samsung DB49J 49" LED, 1920x1080, 3000:1, 300cd, 8ms, 178°/178°, 2x 10W, black, 3year warranty - Direct LED, 60 Hz - rozlíšenie min. 1920x1080 bodov - odozva 8ms - kontrast 3000:1 - jas 300 nitov - Záruka: 3 roky vymenou kus za kus v servisnom stredisku - zavesenie na stenu - 1xUSB, 1xAudio IN, 1xAudio OUT, RS232 IN, RS232 OUT, RJ45, WiFi - video vstupy 2x HDMI + 1x DVI Port Type 1 - vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora	Samsung DB49J 49" LED

Podrobná špecifikácia predmetu plnenia - Príloha č. 1 k Rámcovej dohode

Názov položky	Popis	SPOLU ks	Splnenie parametrov	Typ/Názov ponúkaného zariadenia
Interaktívny display (interaktívna tabuľa)	- uhlopriečka min. 75" - Direct LED, 120 Hz - rozlíšenie min. 3840x2160 bodov - odozva max. 8ms - pozorovací uhol min 178:178 - jas min. 250 nitov - Záruka: min. 3 roky výmenou kus za kus v servisnom stredisku - VESA uchytenie na stenu - 3xUSB (minimálne 1x v predu),, 1xAudio IN, 1xAudio OUT, RS232 IN, RS232 OUT, RJ45, WiFi - Pasívne pero - IR Touch technológia, 4 draving SoC - rozpoznanie objektu min. 8mm - odozva na dotyk 7ms - video vstupy min. 3x HDMI + 1x DVI-D, DP - prevádzková teplota od min. 0 do 40 stupnov pri vlhkosti od 10% do 80% - vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora	30	Samsung Smart Signage QB75H-TR Monitor, 75"LED, 4K Ultra HD touch, 3840x2160, 250cd, 8ms, 178°/178°, 16/7, 3x HDMI, DVI-D, DisplayPort 1.2, 4x USB 2.0, RJ45, RS-232C, 2x 10W speaker, Wi-Fi, black, 3year warranty - VESA uchytenie na stenu - 3xUSB (minimálne 1x v predu),, 1xAudio IN, 1xAudio OUT, RS232 IN, RS232 OUT, RJ45, WiFi - Pasívne pero - IR Touch technológia, 4 draving SoC - rozpoznanie objektu 8mm - odozva na dotyk 7ms - video vstupy 3x HDMI + 1x DVI-D, DP - prevádzková teplota od 0 do 40 stupnov pri vlhkosti od 10% do 80% - vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora	Samsung Smart Signage QB75H-TR
Ostatné				
Mobilný telefón	- iOS - OLED, 5,8" obrazovka, rozlíšenie 2 436 x 1 125 pixlov pri 458 ppi - kapacita 64 GB - 12 Mpx kamery so širokouhlým objektívom a teleobjektívom - Nahrávanie 4K videa pri 24 snímkach/s, 30 snímkach/s alebo 60 snímkach/s - faceID	5	Apple iPhone XS 64GB Space Grey, 1year warranty - iOS - OLED, 5,8" obrazovka, rozlíšenie 2 436 x 1 125 pixlov pri 458 ppi - kapacita 64 GB - 12 Mpx kamery so širokouhlým objektívom a teleobjektívom - Nahrávanie 4K videa pri 24 snímkach/s, 30 snímkach/s alebo 60 snímkach/s - faceID	Apple iPhone XS 64GB
Mobilný telefón 2	- iOS - displej 4,7-palcový (diagonálne) širokouhlý displej LCD Multi-Touch s technológiou IPS - kapacita64 GB - 12 Mpx kamera	10	Apple iPhone 8 64GB Silver, 1year warranty - iOS - displej 4,7-palcový (diagonálne) širokouhlý displej LCD Multi-Touch s technológiou IPS - kapacita64 GB - 12 Mpx kamera	Apple iPhone 8 64GB
Mobilný telefón do terénu	- displej min. 4.7" IPS 1280 x 720 - interná pamäť min. 16 GB, s toho 2 GB RAM - možnosť rozšíriť o MicroSDHC až 64 GB - fotoaparát min. 13 Mpx - GPS - 3G - microUSB - vodotesný podľa IP68 - batéria min. 4500 mAh - OS min. Android 6.0	350	Stručný popis telefonu: - veľkokapacitná batéria 5000mAh - vodotesný podľa špecifikácie IP69 - čítačka odtlačkov prstov a FaceID - pevný vnútorný rám zo zliatiny titánu "Solid Stone" pre zvýšenú odolnosť - odolný voči nárazom a vibráciám - certifikovaný pre MIL-STD-810G:2008 - Mediatek 4jadrový 64bitový procesor 1.5GHz - operačná pamäť 2GB - vnútorná pamäť 16GB s možnosťou rozšírenia microSDHC/SDXC kartou až 128GB - fotoaparát 13MPix s automatickým ostrením a LED bleskom - podpora 4G/LTE - operačný systém Android 8.1 - 5.72" dotykový HD displej 1440x720 s automatickou reguláciou jasu - ochrana displeja Gorilla Glass - IPS displej 16.7mil farieb - WiFi/WiFi hotspot - Bluetooth 4.2 BLE - GPS/A-GPS - NEC	EVOLVEO StrongPhone G6, vodotesný odolný Android Quad Core smartphone
Profesionálna skartovačka	skartovačka s krížovým rezom - skartovanie 12 listov papiera DIN A4 naraz - skartovanie CD/DVD/Blu-ray diskov a plastových kariet - možnosť vytiahnutia koša na zoskartovaný papier - kolieska pre ľahký presun - separátny otvor na skartovanie CD/DVD/Blu-ray diskov - skartovanie plastových kariet cez separátny otvor, alebo cez otvor na skartovanie papiera, ak chcete kartu rozrezať na menšie kusky - tichý motor - rezanie papieraaj so spinkami - režim šetrenia energie - funkcia automatického štartu a zastavenie cez infračervený senzor - automatické vypnutie pri vytiahnutí zásobníka na zoskartovaný papier (kontaktný spínač) - bezpečnostné vypnutie chráni pred prehriatím a preťažením; dôvod vypnutia je indikovaný LED diódou - separátny zásobník pre zoskartované CD/DVD/Blu-ray disky/plastové karty a papier	50	HSM Shredstar x13, mobilný skartovač 4x373/13/230/23*cross cut, 2roky záruka Skartuje papier, kreditné karty, zákaznícke karty a CD. Samostatná rezacia nádoba na CD zabezpečí separáciu odpadu. LED indikácia stand-by režimu, plného zásobníka, zaseknutia papiera a prehriatia. Automatický Štart / Stop funkcia s integrovaným reverzným chodom. Kontrolka prevádzky, tlačidlo spätného chodu. Úroveň naplnenia nádoby je možná cez inšpekčné okienko. Vyberateľná odpadová nádoba. Kombinovaný rez: 4x37mm Stupeň utajenia podľa DIN 32757-1: 3 počet listov na cyklus (A4/80g): 13 vstupná šírka (mm): 220 Výkon motora (W): 300 Rozmery (š x h x v): 300 x 390 x 595 Hmotnosť (kg): 13kg Kapacita zásobníka v litroch: 23 Stránka o produkte: https://www.hsm.eu/en/products/shredding/document-shredder/hsm-shredstar/hsm-shredstar-x13	HSM Shredstar x13
Skartovačka	skartovačka s priamym rezom - skartovanie až 7 hárkov papiera DIN A4 naraz - vhodná aj na skartovanie CD/DVD/Blu-ray diskov a plastových kariet - skartovanie CD/DVD/Blu-ray diskov a plastových kariet cez separátny slot - skartovacia hlava s výsuvným ramenom je vhodná aj na upevnenie k štandardným košom na papier - skartovanie aj so spinkami - automatický štart a stop vďaka mechanickému senzoru - automatické vypnutie po odňatí skartovacej hlavice (kontaktný spínač) - bezpečnostné vypnutie chrániace pred prehriatím a preťažením - separátny kôš na zoskartované CD/DVD/Blu-ray disky/plastové karty a papier	20	HSM Shredstar s10, skartovač 6/2/10 listov/220/18l, 2roky záruka Samostatná rezacia jednotka na CD, DVD a kreditné karty. Drvený materiál je radený do samostatného zásobníka na CD a môže byť zlikvidovaný oddelene. Integrovaný svetelný snímač spustí automatický chod, pri ukončení papiera znovu vypne. Množstvo odpadu je kontrolovateľné prehľadným okienkom. Energetický manažment a kontrolný systém EMCS zaisťuje nízku spotrebu energie v pohotovostnom režime. Automatický štart: áno Kombinovaný rez: nie Šírka rezu (mm): 6 Vstupná šírka (mm): 220 Stupeň utajenia podľa DIN 32757-1: 2 Počet listov na cyklus (A4/80g): 10 Rýchlosť skartovania (mm/s): 35 Výkon motora (W): 125 Rozmery (š x h x v): 245 x 345 x 385 Hmotnosť (kg): 3,89 Kapacita zásobníka v litroch: 18 Hlučnosť: 58dB Stránka o produkte: https://www.hsm.eu/en/products/shredding/document-shredder/hsm-shredstar/hsm-shredstar-s10	HSM Shredstar s10
Služby				
Služby - Servis a dodávka PC a NB	- Služby súvisiace s dodávkou PC, NB a kancelárskej techniky nad rámec štandardnej dodávky (napríklad sťahovanie zariadení, presun zariadení, fyzická inštalácia na mieste koncového používateľa, zapojenie koncového zariadenia do siete atď.) - Diagnostika a hardvérové opravy PC, NB a kancelárskej techniky v rámci záručného servisu - Činnosti nad rámec záručného servisu výrobcu hardvéru - Záručný servis dodaných PC, NB a kancelárskej techniky - Inštalácia klientskych operačných systémov - Inštalácia ovládačov - Aktualizácia firmvérov PC, NB a kancelárskej techniky - Inštalácia štandardných klientskych aplikácií - Príprava image PC a NB	1170	- Služby súvisiace s dodávkou PC, NB a kancelárskej techniky nad rámec štandardnej dodávky (napríklad sťahovanie zariadení, presun zariadení, fyzická inštalácia na mieste koncového používateľa, zapojenie koncového zariadenia do siete atď.) - Diagnostika a hardvérové opravy PC, NB a kancelárskej techniky v rámci záručného servisu - Činnosti nad rámec záručného servisu výrobcu hardvéru - Záručný servis dodaných PC, NB a kancelárskej techniky - Inštalácia klientskych operačných systémov - Inštalácia ovládačov - Aktualizácia firmvérov PC, NB a kancelárskej techniky - Inštalácia štandardných klientskych aplikácií - Príprava image PC a NB	Servis a dodávka PC a NB
Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia serverovej infraštruktúry	- Dodávka serverov - Fyzická inštalácia a zapojenie serverov - Aktualizácia firmvérov komponentov sieťovej infraštruktúry - Inštalácia a základná konfigurácia serverových operačných systémov - Inštalácia serverových aplikácií - Analýza súčasného stavu serverovej infraštruktúry - Návrh serverovej infraštruktúry a implementácia súvisiacich technológií	12	Služby Soltron - Dodávka serverov - Fyzická inštalácia a zapojenie serverov - Aktualizácia firmvérov komponentov sieťovej infraštruktúry - Inštalácia a základná konfigurácia serverových operačných systémov - Inštalácia serverových aplikácií - Analýza súčasného stavu serverovej infraštruktúry - Návrh serverovej infraštruktúry a implementácia súvisiacich technológií	Dodávka, inštalácia a konfigurácia serverovej infraštruktúry
Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia diskových polí	- Dodávka diskových polí a činnosti súvisiace s dodávkou diskových polí - Fyzická inštalácia a zapojenie diskových polí - Aktualizácia firmvérov diskových polí - Inštalácia a základná konfigurácia diskových polí - Analýza a návrh diskových polí a implementácia súvisiacich technológií	5	Služby Soltron - Dodávka diskových polí a činnosti súvisiace s dodávkou diskových polí - Fyzická inštalácia a zapojenie diskových polí - Aktualizácia firmvérov diskových polí - Inštalácia a základná konfigurácia diskových polí - Analýza a návrh diskových polí a implementácia súvisiacich technológií	Dodávka, inštalácia a konfigurácia diskových polí
Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia sieťovej infraštruktúry	- Dodávka komponentov sieťovej infraštruktúry (switche, routre, firewall, access point atď.) - Fyzická inštalácia a zapojenie sieťových zariadení - Aktualizácia firmvérov sieťových zariadení - Inštalácia a základná konfigurácia sieťových zariadení - Analýza súčasného stavu serverovej infraštruktúry - Návrh a implementácia technológií súvisiacich so sieťovou infraštruktúrou	5	Služby Soltron - Dodávka komponentov sieťovej infraštruktúry (switche, route, firewall, access point atď.) - Fyzická inštalácia a zapojenie sieťových zariadení - Aktualizácia firmvérov sieťových zariadení - Inštalácia a základná konfigurácia sieťových zariadení - Analýza súčasného stavu serverovej infraštruktúry - Návrh a implementácia technológií súvisiacich so sieťovou infraštruktúrou	Dodávka, inštalácia a konfigurácia sieťovej infraštruktúry
Služby - Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie a registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému	- Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie - Registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému - Analýza a návrh tlačových služieb a súvisiacich technológií (centrálna správa, reporting, účtovanie a pod.) - Implementácia tlačových služieb na základe odsúhlaseného návrhu	50	Služby Soltron - Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie - Registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému - Analýza a návrh tlačových služieb a súvisiacich technológií (centrálna správa, reporting, účtovanie a pod.) - Implementácia tlačových služieb na základe odsúhlaseného návrhu	Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie a registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému
Služby - Dodávka, inštalácia hyperkonvergovaného NODu	Dodávka Hyperkonvergovaného riešenia - Fyzická inštalácia a zapojenie -Inštalácia a základná konfigurácia hyperkonvergovaného NODu a hypervisora	8	Služby Soltron HPE , Installation and Startup Service Dodávka Hyperkonvergovaného riešenia Fyzická inštalácia a zapojenie Inštalácia a základná konfigurácia hyperkonvergovaného NODu a hypervisora	Dodávka, inštalácia hyperkonvergovaného NODu