

Dohoda o príležitostnom spoločnom verejnom obstarávaní

uzatvorená v súlade s ustanoveniami § 16 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 51 zákona
č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „dohoda“)

medzi zmluvnými stranami:

1. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Sídlo: Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

V zastúpení: JUDr. Ľubomíra Kubišová, generálna tajomníčka služobného úradu
Na základe poverenia ministra zo dňa 10.05.2016

IČO: 42181810

DIČ: 2023106679

Bankové spojenie: Štátna pokladnica

Číslo účtu: SK14 8180 0000 0070 0038 9046

Web: www.minzp.sk

(ďalej len „MŽP SR“)

a

2. Slovenská inšpekcia životného prostredia

Sídlo: Grösslingová 5, 811 09 Bratislava

V zastúpení: JUDr. Róbert Ružička, PhD., generálny riaditeľ

IČO: 00 156 906

DIČ: 2020890190

Bankové spojenie: Štátna pokladnica

Číslo účtu: SK19 8180 0000 0070 0039 2448

Web: www.sizp.sk

(ďalej len „SIŽP“)

a

3. Slovenský hydrometeorologický ústav

Sídlo: Jeséniova 17, 831 01 Bratislava

V zastúpení: RNDr. Martin Benko, PhD., generálny riaditeľ

IČO: 00 156 884

DIČ: 2020749852

Bankové spojenie: Štátna pokladnica

Číslo účtu: SK19 8180 0000 0070 0039 1672

Web: www.shmu.sk

(ďalej len „SHMÚ“)

a

4. Výskumný ústav vodného hospodárstva

Sídlo: Nábřežie armádneho generála L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava

V zastúpení: Ing. Ľubica Kopčová, PhD., generálna riaditeľka

IČO: 00 156 850
DIČ: 2020798593
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK45 8180 0000 0070 0038 9943
Web: www.vuvh.sk

(ďalej len „VÚVH“)

a

5. Environmentálny fond

Sídlo: Martinská 49, 821 05 Bratislava

V zastúpení: Mgr. Peter Kalivoda, riaditeľ

IČO: 30 796 491
DIČ: 2021925774
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK13 8180 0000 0070 0019 8071
Web: www.envirofond.sk

(ďalej len „ENVIROFOND“)

a

6. Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Sídlo: Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

V zastúpení: Ing. Branislav Žec, CSc., generálny riaditeľ

IČO: 317 536 04
DIČ: 2020719646
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK 37 8180 0000 0070 0039 0960
Web: www.geology.sk

(ďalej len „ŠGÚDŠ“)

a

7. Slovenská agentúra životného prostredia

Sídlo: Tajovského 28, 975 09 Banská Bystrica

V zastúpení: RNDr. Richard Müller, PhD., generálny riaditeľ

IČO: 00 626 031
DIČ: 2021125821
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK37 8180 0000 0070 0038 9214, SK15 8180 0000 0070 0038 9222
Web: www.sazp.sk

(ďalej len „SAŽP“)

a

8. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

Sídlo: Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica

V zastúpení: Ing. Martin Lakanda, generálny riaditeľ

IČO: 17 058 520
DIČ: 2021526188
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK35 8180 0000 0070 0039 0899
Web: www.sopsr.sk

(ďalej len „ŠOPSR“)

a

9. Národná zoologická záhrada Bojnice

Sídlo: Zámok a okolie č. 6, 972 01 Bojnice

V zastúpení: Ing. Milan Šovčík, riaditeľ

IČO: 00 358 011
DIČ: 2021162891
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK80 8180 0000 0070 0039 0477, SK05 8180 0000 0070 0039 0469
Web: www.zoobojnice.sk

(ďalej len „ZOO BOJNICE“)

a

10. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

Sídlo: Školská 4, 031 01 Liptovský Mikuláš

V zastúpení: doc. RNDr. Danka Šubová, CSc., riaditeľka

IČO: 36 145 114
DIČ: 2021457361
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: SK60 8180 0000 0070 0039 1322
Web: www.smopaj.sk

(ďalej len „SMOPAJ“)

a

11. Slovenské banské múzeum

Sídlo: Kammerhofská 2, 969 01 Banská Štiavnica

V zastúpení: PhDr. Jozef Labuda, CSc., riaditeľ

IČO: 35 998 652

DIČ: 2021131189

Bankové spojenie: Štátna pokladnica

Číslo účtu: SK78 8180 0000 0070 0039 3520

Web: www.muzeumbbs.sk

(ďalej len „Slovenské banské múzeum“)

(ďalej spoločne len „zmluvné strany“)

Článok I. Úvodné ustanovenia

Zmluvné strany ako verejní obstarávatelia podľa ustanovenia § 7 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 343/2015 Z. z.“) sa v súlade s požiadavkami princípov nediskriminácie, transparentnosti, proporcionality a rovnakého zaobchádzania, princípov hospodárnosti a efektívnosti procesu verejného obstarávania s cieľom zvýšenia hospodárskej súťaže a profesionalizovania verejného obstarávania dohodli v zmysle ustanovení § 16 zákona č. 343/2015 Z. z. na uskutočnení príležitostného spoločného verejného obstarávania na predmet zákazky definovaný v čl. II tejto dohody, a to podľa podmienok stanovených v tejto dohode.

Článok II. Predmet dohody

1. Predmetom tejto dohody je úprava práv a povinností zmluvných strán pri realizácii príležitostného spoločného verejného obstarávania (ďalej len „spoločné verejné obstarávanie“) na predmet zákazky: „Nákup a dodanie informačno-komunikačných technológií (IKT)“, ktorého špecifikácia tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto dohody ako jej príloha č. 1 (ďalej len „predmet zákazky“).
2. Zmluvné strany sa dohodli, že spoločné verejné obstarávanie predmetu zákazky v mene všetkých zmluvných strán a na ich účet zrealizuje a bude riadiť MŽP SR, ktoré bude konať na účet všetkých zmluvných strán.
3. Zmluvné strany sú spoločne a nerozdielne zodpovedné za plnenie svojich povinností.
4. Výsledkom spoločného verejného obstarávania bude uzatvorenie rámcovej dohody, ktorú uzatvoria všetky zmluvné strany na jednej strane ako kupujúci (objednávateľ) s úspešným

uchádzačom ako predávajúcim (dodávateľom) informačno-komunikačných technológií (IKT) na druhej strane (ďalej len „rámcová dohoda“).

Článok III. Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Zmluvné strany sa zaväzujú, že uskutočnia verejné obstarávanie predmetu zákazky spoločným verejným obstarávaním, z ktorého bude vo všetkých jeho štádiách zrejmé, že je vykonávané pre všetky zmluvné strany.
 2. MŽP SR sa zaväzuje za podmienok dohodnutých v tejto dohode zabezpečiť všetky úkony (aj vo vzťahu k tretím osobám) spojené s organizačnou činnosťou pri spoločnom verejnom obstarávaní spočívajúce v komplexnom organizačnom zabezpečení procesu spoločného verejného obstarávania za účelom uzatvorenia rámcovej dohody na predmet zákazky s úspešným uchádzačom ako dodávateľom informačno-komunikačných technológií (IKT).
 3. Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne si poskytnúť potrebnú súčinnosť včas tak, aby bol proces spoločného verejného obstarávania úspešne realizovaný. Zmluvné strany sa zaväzujú najmä
 - a) poskytnúť súčinnosť MŽP SR pri pripomienkovaní/vypracovaní súťažných podkladov, návrhu rámcovej dohody, ostatnej dokumentácie spoločného verejného obstarávania a súvisiacich materiálov, pričom o zapracovaní, resp. nezapracovaní ich pripomienok rozhodne MŽP SR,
 - b) poskytnúť súčinnosť MŽP SR pri vysvetľovaní súťažných podkladov, resp. oznámenia o vyhlásení spoločného verejného obstarávania a pri vysvetľovaní podmienok účasti a ponúk,
 - c) do 10 (slovom: desať) pracovných dní po skončení každého kalendárneho štvrťroka zasielať MŽP SR informáciu o plnení z rámcovej dohody za obdobie príslušného kalendárneho štvrťroka,
 - d) plniť si povinnosti podľa § 12 zákona č. 343/2015 Z. z.
- Súčinnosť podľa tohto bodu dohody sa zmluvné strany zaväzujú poskytnúť MŽP SR včas tak, aby mohol byť proces spoločného verejného obstarávania, vrátane uzatvorenia rámcovej dohody a jednotlivých čiastkových zmlúv s úspešným uchádzačom, úspešne realizovaný a aby MŽP SR mohlo riadne splniť všetky povinnosti po skončení procesu spoločného verejného obstarávania, ktoré zákon č. 343/2015 Z. z. ustanovuje.
4. Zmluvné strany majú právo nominovať svojich zástupcov do komisie na vyhodnotenie ponúk a/alebo podmienok účasti; pokiaľ zmluvná strana uplatní svoje právo nominovať svojho zástupcu do komisie je povinná zabezpečiť, aby tento plnil povinnosti vyplývajúce mu zo zákona č. 343/2015 Z. z. Členovia komisie musia mať odborné vzdelanie alebo odbornú prax zodpovedajúcu predmetu zákazky, účasť zástupcu zmluvnej strany v komisii je v prípade uplatnenia práva nominácie povinná. Na člena komisie sa vzťahujú ustanovenia § 23 a § 51 zákona č. 343/2015 Z. z. Člen komisie písomne oznámi Odboru verejného obstarávania MŽP SR (ďalej len „OVO“) bez zbytočného odkladu, že nastali skutočnosti, pre ktoré nemôže byť členom komisie a to vždy, keď takéto skutočnosti v priebehu spoločného verejného obstarávania nastanú.
 5. OVO podľa tejto dohody:
 - a) zabezpečuje súlad súťažných podkladov so zákonom č. 343/2015 Z. z. a zodpovedá za procesnú stránku spoločného verejného obstarávania,

- b) spracováva dokumenty a písomnú komunikáciu súvisiacu s realizáciou spoločného verejného obstarávania (napr. súťažné podklady, oznámenia vo verejnom obstarávaní, zriadenie komisie a menovanie členov komisie, vyhotovenie zápisnice z otvárania ponúk, zápisnice zo splnenia podmienok účasti, vypracovanie oznámenia o vylúčení, žiadosti o vysvetlenie podmienok účasti a ponuky, vyhotovenie zápisnice o vyhodnotení ponúk vrátane zápisnice z úvodného úplného vyhodnotenia ponúk, vypracovanie informácie o výsledku vyhodnotenia ponúk uchádzačom a iné),
- c) sa prostredníctvom svojich vecne príslušných zamestnancov podieľa na práci v komisii ako jej člen bez práva vyhodnocovať ponuky, za účelom odborného zdokumentovania hodnotiaceho procesu,
- d) vybavuje prípadnú žiadosť o nápravu, zabezpečuje spracovanie stanovísk a vyjadrení v prípade revízných postupov, a to v úzkej spolupráci v odbornej časti s vecne príslušnými organizačnými útvarmi zmluvných strán,
- e) eviduje dokumentáciu o realizovanom postupe spoločného verejného obstarávania v súlade s ustanovením § 24 zákona č. 343/2015 Z. z.,
- f) zabezpečuje informačné povinnosti v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 343/2015 Z. z.

Článok IV. Osobitné dojednania

1. Zmluvné strany sa dohodli, že plnenie rámcovej dohody uzavretej s úspešným uchádzačom zabezpečí a zrealizuje každá zmluvná strana samostatne, na vlastnú zodpovednosť, v rozsahu odobratého plnenia, a to v rámci finančného limitu určeného v rámcovej dohode. Čiastkové zmluvy uzatvorí s úspešným uchádzačom každá zo zmluvných strán samostatne a na svoju zodpovednosť.
2. Príslušnú časť finančného plnenia z rámcovej dohody podľa čl. II bodu 4 tejto dohody budú uhrádzať zmluvné strany osobitne, podľa podmienok stanovených v rámcovej dohode, každá zmluvná strana zo svojich rozpočtových prostriedkov.
3. Vlastnícke právo k predmetu zákazky nadobudnú zmluvné strany podľa podmienok stanovených v rámcovej dohode podľa čl. II bodu 4 tejto dohody.
4. Kompletnú dokumentáciu týkajúcu sa spoločného verejného obstarávania vykonaného podľa tejto dohody administratívne zabezpečí MŽP SR a zabezpečí aj jej archiváciu v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z.

Článok V. Trvanie a zánik dohody

1. Táto dohoda sa uzatvára na dobu určitú, a to od nadobudnutia jej účinnosti do riadneho a úplného splnenia záväzkov zmluvných strán z nej vyplývajúcich. Táto dohoda sa uzatvára na dobu realizácie spoločného verejného obstarávania v zmysle článku II bodu 1 tejto dohody a dobu platnosti rámcovej dohody a/alebo čiastkových zmlúv uzatvorených na základe výsledkov spoločného verejného obstarávania realizovaného na základe tejto dohody.
2. Pred uplynutím doby, na ktorú sa táto dohoda uzatvára je dohodu možné ukončiť písomnou dohodou zmluvných strán.

Článok VI. Doručovanie

1. Zmluvné strany sa dohodli, že písomná komunikácia podľa tejto dohody alebo v súvislosti s touto dohodou sa bude doručovať doporučené poštou, treťou osobou oprávnenou doručovať zásielky alebo osobne na adresu uvedenú v záhlaví tejto dohody alebo na inú adresu písomne oznámenú zmluvnou stranou ostatným zmluvným stranám počas trvania tejto dohody, formou e-mailu, pri bežnej komunikácii zaslaním spätného potvrdzujúceho e-mailu príjemcom, pričom za spätný potvrdzujúci e-mail príjemcu sa nepovažuje správa automaticky vygenerovaná systémom alebo faxom.
2. Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej lehote na pošte, písomnosť sa považuje za doručení v lehote 3 dní od jej vrátenia odosielateľovi, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

Článok VII. Záverečné ustanovenia

1. Táto dohoda nadobúda platnosť dňom jej podpisu všetkými zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej prvého zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Zmluvné strany sa dohodli, že prvé zverejnenie v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov zabezpečí MŽP SR.
2. Ostatné právne vzťahy touto dohodou výslovne neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 343/2015 Z. z., ustanoveniami zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov, ktoré svojim obsahom alebo účelom najlepšie zodpovedajú obsahu alebo účelu tejto dohody a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými na území Slovenskej republiky.
3. Zmeny a doplnenia tejto dohody je možné uskutočniť iba formou písomných a vzostupne očíslovaných dodatkov, ktoré sa po ich podpísaní oprávnenými zástupcami zmluvných strán stávajú neoddeliteľnou súčasťou tejto dohody. Pre platnosť a účinnosť dodatku sa použije ustanovenie bodu 1 tohto článku o platnosti a účinnosti dohody.
4. V prípade, že akékoľvek ustanovenie tejto dohody je, alebo sa stane neplatným, neúčinným a/alebo nevykonateľným, nie je tým dotknutá platnosť, účinnosť a/alebo vykonateľnosť ostatných ustanovení dohody, pokiaľ to nevylučuje v zmysle príslušných právnych predpisov samotná povaha takého ustanovenia. Zmluvné strany sa zaväzujú bez zbytočného odkladu po tom, ako zistia, že niektoré z ustanovení tejto dohody je neplatné, neúčinné a/alebo nevykonateľné, nahradiť dotknuté ustanovenie ustanovením novým, ktorého obsah bude v čo najväčšej miere zodpovedať vôli zmluvných strán v čase uzatvorenia tejto dohody.

5. Táto dohoda je vyhotovená v dvadsiatich štyroch (24) vyhotoveniach s platnosťou originálu, z toho štyri (4) vyhotovenia pre MŽP SR a po dve (2) vyhotovenia pre každú z ostatných zmluvných strán.
6. Kontaktnými osobami na plnenie tejto dohody a realizáciu spoločného verejného obstarávania sú:
- a) za vecne príslušný organizačný útvar MŽP SR: Ing. Marián Guoth
 - b) za vecne príslušný organizačný útvar SIŽP: Ing. Mgr. Juraj Paxián
 - c) za vecne príslušný organizačný útvar SHMÚ: Ing. Vasil Penev
 - d) za vecne príslušný útvar VÚVH: František Cimbálik
 - e) za vecne príslušný organizačný útvar ENVIROFOND: Ing. Juraj Kováčik
 - f) za vecne príslušný útvar ŠGÚDŠ: Ing. Juraj Balúch
 - g) za vecne príslušný organizačný útvar SAŽP: RNDr. Marek Anđel
 - h) za vecne príslušný útvar ŠOPSR: Ing. Ivan Homola
 - i) za vecne príslušný útvar ZOO BOJNICE: Ing. Andrea Klasová
 - j) za vecne príslušný útvar SMOPAJ: Ing. Jiří Goralski, Ing. Eva Budayová
 - k) za vecne príslušný útvar Slovenské banské múzeum: Ing. Anna Antalová
 - l) za OVO MŽP SR: riaditeľ odboru verejného obstarávania
7. Zmluvné strany vyhlasujú a svojimi podpismi potvrdzujú, že si dohodu prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpisujú.
8. Neoddeliteľnou súčasťou tejto dohody je príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky.

Za Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky:

V Bratislave, dňa.....02. DEC. 2019.....

JUDr. Ľubomíra Kubišová
generálna tajomníčka služobného úradu

Príloha č. 1 - Opis predmetu zákazky

PC / Notebook / Tablet			
1	Názov	PC zostava / desktop - typ 1 - pracovná stanica, s príslušenstvom (klávesnica, myš)	645 ks
	špecifikácia	PC určený pre kancelársku prácu s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 9000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, min.4 fyzické jadrá - Pamäť RAM minimálne 8 GB DDR4 2666MHz, min. 1 voľný slot, rozšíriteľná na min. 32GB - Pevný disk kapacita minimálne 256GB SSD MVM, možnosť osadenia min. 1x 2,5" HDD - Interná optická mechanika DVD+/- RW - Integrovaná grafická karta so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. 1x DP + 1x VGA - Podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45 - Vstupno-výstupné porty min. 8x USB, z toho min. 4x USB 3.1 - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - Myš USB optická s kolieskom - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM čip 2.0, podpora pre bezpečnostný slot, možnosť vypnúť jednotlivé USB porty v BIOSe, objem skrinky max 8.5 litra, výška skrinky max. 29 cm - Rozšiřovacie sloty: min. 1x PCIe x16 + min. 1x PCIe x1 + min. 1x M.2 - Max. 220W zdroj s účinnosťou min. 85% - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - 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 - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň, v prípade poruchy disku jeho ponechanie u zákazníka	
2	Názov	PC zostava / desktop - typ 2 - pracovná stanica, s príslušenstvom (klávesnica, myš)	613 ks
	špecifikácia	PC určený pre kancelársku prácu s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 11900 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, min.6 fyzických jadier - Pamäť RAM minimálne 16GB DDR4 2666MHz, min. 3 voľné sloty, rozšíriteľná na min. 64GB - Pevný disk kapacita minimálne 512 GB, SSD, PCIe NVMe, možnosť osadenia druhého HDD - Interná optická mechanika DVD+/- RW - Integrovaná grafická karta so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. 2x DP + VGA - Podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45 - Vstupno-výstupné porty min. 10 x USB, z toho min. 5x USB 3.1 - Myš USB optická s kolieskom - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM čip 2.0, podpora pre bezpečnostný slot, možnosť vypnúť jednotlivé USB porty v BIOSe, objem skrinky max 8.5 litra, výška skrinky max. 29 cm - Rozšiřovacie sloty: min. 1x PCIe x16 + min. 1x PCIe x4 + min. 1x M.2 - Max. 220W zdroj s účinnosťou min. 85% - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - 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 - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň, v prípade poruchy disku jeho ponechanie u zákazníka	
3	Názov	LCD Monitor - typ 1 - 24"	1277 ks
	špecifikácia	- Uhlopriečka min. 24" - Matný LCD panel technológie IPS s LED podsvietením - Rozlíšenie min. 1920x1200 bodov - Odozva max. 8ms - Kontrast min. 1000:1 - Jas min. 300 nitov - Stojan: náklon min. -5/+21 percent, výškové nastavenie min. 11cm, PIVOT - USB 3.0 HUB (4 porty pre zariadenia a 1 port do PC)	

		- Video vstupy min. 1x HDMI + 1x DP - Dodaná kabeláž min. 1x DP kábel - Vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora - Podpora VESA - Možnosť pripojenia voliteľného soundbaru priamo na telo monitora - tvoria jeden celok - Bezpečnostný slot - Záruka: min. 3 roky výmenou kus za kus v servisnom stredisku	
4	Názov	LCD Monitor - typ 2 - 27"	323 ks
	špecifikácia	- Uhlopriečka min. 27" - Matný LCD panel technológie IPS s LED podsvietením - Rozlíšenie min. 2560x1440 bodov - Odozva max. 8ms - Kontrast min. 1000:1 - Jas min. 350 nitov - Stojan: náklon min. -5/+21 percent, výškové nastavenie min. 11cm, PIVOT - USB 3.0 HUB (4 porty pre zariadenia a 1 port do PC) - Video vstupy min. 1x HDMI + 1x DP - Dodaná kabeláž min. 1x DP kábel - Vyhlásenie o zhode od výrobcu monitora - Podpora VESA - Možnosť pripojenia voliteľného soundbaru priamo na telo monitora - tvoria jeden celok - Kensington slot - Záruka: min. 3 roky výmenou kus za kus v servisnom stredisku	
5	Názov	PC notebook - typ 1 14"	132 ks
	špecifikácia	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - 14" FHD, IPS, 1920x1080 bodov - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 8000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 8GB DDR4 2400MHz, rozšíriteľná na min. 32 GB - Pevný disk SSD minimálne 256 GB SSD PCIe NVMe - Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. HDMI + USB typ C - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps full duplex, RJ-45, WLAN - Bluetooth min. 4.1 - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty min. 2 x USB 3.1 + min. 1x USB typ C, vstavaná čítačka SD kariet, RJ-45, audio combo jack - polohovacie zariadenie touchpad - Váha max. 1.7kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, bezpečnostný slot - Batéria min. 4 článkov, min. 55Wh, výdrž min. 15 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánty displeja, notebook tmavej farby - Max 65W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - 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 3.1, min. 2x USB-C, 10/1000 RJ-45, min. 2x DP 1.4 + min. 1x HDMI, 1x Stereo/Mic Combo port, bezpečnostný slot, samostatný zdroj min. 120W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň, v prípade poruchy disku jeho ponechanie u zákazníka	
6	Názov	PC notebook typ 2 12"	12 ks
	špecifikácia	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - 13,3" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, 720p kamera - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 8450 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 8GB DDR4 2666 MHz, rozšíriteľná na min. 32 GB - Pevný disk SSD minimálne 256 GB SSD PCIe NVMe	

		- Grafický adaptér integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi min. HDMI + USB typ C - Sieťový adaptér s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps RJ-45, WLAN - Bluetooth min. 4.1 - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - Integrovaná čítačka smart kariet - Podsvietená klávesnica s SK rozložením znakov - Vstupno-výstupné porty min. 2 x USB 3.1 + min. 1x USB typ C, vstavaná čítačka SD kariet, RJ-45, audio combo jack - Váha max. 1.25kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, bezpečnostný slot - Batéria min. 4 článkov, min. 60Wh, výdrž min. 15 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánky displeja, notebook tmavej farby, telo z magnéziových vlákien - Max 65W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - 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 3.1, min. 2x USB-C, 10/1000 RJ-45, min. 2x DP 1.4 + min. 1x HDMI, 1x Stereo/Mic Combo port, bezpečnostný slot, samostatný zdroj min. 120W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň, v prípade poruchy disku jeho ponechanie u zákazníka	
7	Názov	PC notebook typ 3 15" Performance	154 ks
	špecifikácia	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, 720p kamera - Procesor najnovšej generácie s výkonom min. 13600 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark - Pamäť minimálne 16GB DDR4 2666MHz, rozšíriteľná na min. 64 GB, min. 1 voľný slot - Pevný disk SSD minimálne 512 GB SSD PCIe NVMe - Grafický adaptér dedikovaný s min. 4GB vlastnej pamäte RAM, video porty min. min. 1 HDMI + min. 1x USB-C - Sieťový adaptér integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, WLAN - Bluetooth min. 4.1 - 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 jack - Polohovacie zariadenie touchpad - Váha max. 1,8kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM cip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, bezpečnostný slot - Batéria min. 3 článkov, min. 56Wh, výdrž min. 4 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánky displeja - Max 140W zdroj - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - Dostupnosť náhradných dielov min. 5 rokov po zakúpení - Vyhlásenie o zhode od výrobcu zariadenia - 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 3.1, min. 2x USB-C, 1x TB-3, 10/1000 RJ-45, min. 2x DP 1.4 + min. 1x HDMI, 1x Stereo/Mic Combo port, bezpečnostný slot, samostatný zdroj min. 120W - Klávesnica USB so slovenskými klávesami - USB optická myš - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň, v prípade poruchy disku jeho ponechanie u zákazníka	
8	Názov	Notebook Taška typ 1 12 -14"	168 ks
	špecifikácia	Taška pre notebook Light s displejom až 14" s nasledujúcimi technickými požiadavkami: - Oddelené predné vrecká - Nastaviteľný ergonomický polstrovaný ramenný popruh a pohodlné držadlo na prenášanie - Popruh na pripevnenie k cestovnému kufru	

9	Názov	Notebook Taška typ 2 15 - 17"	142 ks
	špecifikácia	Taška pre notebook Light s displejom až 17" s nasledujúcimi technickými požiadavkami: - Oddelené predné vrecká - Nastaviteľný ergonomický polstrovaný ramenný popruh a pohodlné držadlo na prenášanie - Popruh na pripavenie k cestovnému kufru	
10	Názov	Tablet Android	57 ks
	špecifikácia	Android tablet: - Multidotkový displej min. 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, jas min. 400 nitov - Procesor min. Snapdragon 625 / Snapdragon™ 450 1,8 GHz - Grafická karta min. Adreno 506 / Integrated Qualcomm - 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 / Li-ion polymérová - 4850mAh - vydrží až 5 hodín - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.2, GPS, A-GPS, FM rádio - Kamera: min 5MP predná kamera + min 8MP zadná - Senzory: 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 / Android Oreo 8.1 - Záruka min. 1 roky v servisnom stredisku	
11	Názov	Tablet Windows	52 ks
	špecifikácia	Windows tablet: - Multidotkový displej min. 10.1", IPS, 1920x1200 bodov, jas min. 300 nitov / 10.1" WXGA, 1280x800, multitouch - Procesor min. 4 jadrový Intel Atom x5-Z8350 - Grafická karta integrovaná - Pamäť RAM min. 4GB LPDDR3 - Vnútorné úložisko min. 128GB / 64GB eMMC SSD - Možnosť rozšíriť o microSD kartu s kapacitou až do 128GB / 1x Micro SD (max 64GB) - 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 / 580g - Operačný systém min. Windows 10 Pro SK/EN / Windows 10 Home - Bezpečnosť: TPM min. 2.0 / n/a - Súčasťou dodávky aktívne pero - Súčasťou aj odnímateľná klávesnica slúžiaca zároveň ako dock - Klávesnica obsahujúca ďalšie 2x USB 2.0 - Záruka min. 1 rok v servisnom stredisku	
12	Názov	Tablet iOS	115 ks
	špecifikácia	IOS tablet: - Multidotkový - displej min. 10.5", IPS, 2224x1668 bodov, jas min. 300 nitov - Procesor min. A12 Bionic - Vnútorné úložisko min. 64GB - výdrž min 9 hodín - Komunikácia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.2, GPS, A-GPS, integrovaný LTE modem - Kamera: min. 7MP predná kamera + min. 8MP zadná kamera - Senzory: G-senzor, L-senzor, Digitálny kompas, - Váha max. 464g - Stereo reproduktory, Výstup pre slúchadlá, Lightning konektor - Operačný systém: iOS min v. 12 - Záruka min. 1 rok v servisnom stredisku	
13	Názov	PC notebook - typ 4 Convertible	16 ks
	špecifikácia	Prenosný profesionálny počítač určený pre kancelársku prácu, dokovacia stanica s nasledovnými minimálnymi technickými požiadavkami: - Multidotkový displej 13.3" FHD, IPS, 1920x1080 bodov, jas min. 255 nitov, kontrast min. 700:1, 720p kamera - Aktívne pero pre multidotkový displej	

		- 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, WLAN ac/b/g/n - Bluetooth min. 4.1 - Integrovaná čítačka odtlačkov prstov - integrovaná čítačka 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, , audio combo jack - Duálne polohovacie zariadenie s funkciou pointstick + touchpad - Váha max. 1.42kg - Bezpečnosť: integrovaný diskretný TPM čip 2.0, možnosť vypnúť USB porty v BIOSe, slot na kensington - Batéria min. 4 články, min. 51Wh, výdrž min. 12 hodín v úspornom režime - Prevedenie: kovové pánky displeja, notebook tmavej farby, telo z karbonových vlákien - Max. 65W zdroj - Svetelný senzor, 3D kompas, 3D gyrometer, 3D akcelerometer, 3D magnetometer - Operačný systém: Windows 10 Profesional 64bit SK/EN - 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 - Záruka: min. 3 roky na mieste u zákazníka s odozvou najneskôr nasledujúci pracovný deň	
UPS desktop			
14	Názov	UPS desktop - 900 VA	274 ks
	špecifikácia	Stolová UPS s min. výstupným výkonom 900 VA/600 W - Komunikačný port USB - Min. 5 zálohovaných výstupov napájania - Záruka 3 roky	
15	Názov	UPS desktop -1500 VA	28 ks
	špecifikácia	Stolová UPS s min. výstupným výkonom 1500 VA/865 W - Komunikačný port USB - Min. 5 zálohovaných výstupov napájania - Výdrž pri 50% záťaži, minimálne 10 min. - Záruka 3 roky	
Komponenty			
16	Názov	Externý HDD 4TB, 3,5"	67 ks
	špecifikácia	Externý disk s kapacitou min. 4TB, formát 3,5" s rozhraním USB 3.0 (kompatibilný s USB 2.0), rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	
17	Názov	Externý HDD 4TB, 2,5"	147 ks
	špecifikácia	Externý disk s kapacitou min. 4TB, formát 2,5" s rozhraním USB 3.0 (kompatibilný s USB 2.0), rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min.	
18	Názov	Externý HDD 2TB, 2,5"	108 ks
	špecifikácia	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.	
19	Názov	Flash USB 16GB	132 ks
	špecifikácia	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 16GB	
20	Názov	Flash USB 32GB	90 ks
	špecifikácia	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 32GB	
21	Názov	Flash USB 64GB	365 ks
	špecifikácia	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.0, kapacita 64GB	
22	Názov	Flash USB 128GB	207 ks
	špecifikácia	USB Flash disk, celokovová konštrukcia s otvorom na zavesenie, rozhranie USB 3.1, kapacita 128GB	

		-Rýchlosť čítania min 180 MB/s	
23	Názov	čítačka pamäťových kariet (SD, micro SD)	32 ks
	špecifikácia	Externá čítačka pamäťových kariet (SD, micro SD) pripojiteľná pomocou rozhrania USB	
24	Názov	DVD -R, DVD +R mechanika externá USB	40 ks
	špecifikácia	Optická DVD -R, DVD +R mechanika externá pripojiteľná pomocou USB rozhrania	
25	Názov	DVD -R, DVD +R mechanika interná	28 ks
	špecifikácia	Optická DVD -R, DVD +R mechanika interná pripojiteľná pomocou SATA rozhrania	
26	Názov	Klávesnica	195 ks
	špecifikácia	Klávesnica USB so slovenskými klávesami bezdrôtová	
27	Názov	Myš	197 ks
	špecifikácia	Myš USB optická s kolieskom bezdrôtová	
28	Názov	Pamäťový modul PC RAM 4 GB DDR3	91 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB 1600 mhz	
29	Názov	Pamäťový modul PC RAM 8 GB DDR3	120 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB 1600 mhz	
30	Názov	Pamäťový modul Notebook RAM 4 GB DDR3	32 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB, SODIMM 1600 mhz	
31	Názov	Pamäťový modul Notebook RAM 8 GB DDR3	54 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB, SODIMM 1600 mhz	
32	Názov	Pamäťový modul PC RAM 4 GB DDR4	29 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB 2400 mhz	
33	Názov	Pamäťový modul PC RAM 8 GB DDR4	189 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB 2400 mhz	
34	Názov	Pamäťový modul PC RAM 16 GB DDR4	337 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 16 GB 2400 mhz	
35	Názov	Pamäťový modul Notebook RAM 4 GB DDR4	27 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 4 GB, SODIMM 2400 mhz	
36	Názov	Pamäťový modul Notebook RAM 8 GB DDR4	98 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 8 GB, SODIMM 2400 mhz	
37	Názov	Pamäťový modul Notebook RAM 16 GB DDR4	136 ks
	špecifikácia	- Kapacita pamäťového modulu – 16 GB, SODIMM 2400 mhz	
38	Názov	HDD 500 GB	174 ks
	špecifikácia	Disk HDD 3,5" s kapacitou min. 500GB, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min., rozhranie SATA III	
39	Názov	HDD 2 TB	200 ks
	špecifikácia	Disk HDD 2,5" s kapacitou min. 2TB, rýchlosť otáčania min. 5400 ot./min., rozhranie SATA III, vrátane inštalačného rámčeka kompatibilný s PC zostava / desktop - typ 1	
40	Názov	SSD HDD 500 GB	257 ks
	špecifikácia	Disk SSD 2,5" s kapacitou min. 500GB, rýchlosť čítania min.540 MB/s, rýchlosť zápisu min. 520 MB/s, rozhranie SATA III	
41	Názov	Skener A3	11 ks
	špecifikácia	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 - Úroveň šedej 256 - Denný pracovný cyklus min. 12 000 strán - Kapacita automatického podávača min. 200 listov - 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	

42	Názov	Skener A4	15 ks
	špecifikácia	Priechodzí 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	
43	Názov	Tlačiareň Laser, ČB, A4	111 ks
	špecifikácia	Tlačiareň - Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Procesor frekvencia min. 1ghz - RAM min 2GB - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB, NFC - Minimálna celková kapacita vstupu papiera A4 80g/m3: 700, rozšíriteľná - Maximálna kapacita výstupu A4 (min.) 250 80g/m3 - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 1200 dpi - Rýchlosť tlače min. 45 str./min - Možnosť tlače z mobilného zariadenia - Maximálna mesačná záťaž (min.) 80.000 strán - Jazyk tlače PCL® 5e / PCL 6 / PDF / XPS / TIFF / JPEG / HP-GL / Adobe® PostScript® 3™ - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Zabezpečenie tlačiarne: Zabezpečený protokol HTTPS (SSL/TLS), protokoly IPv6, SNMP v3, IPsec, šifrovanie WEP (64-/128bitový), WPA2-PSK (AES) -Dotykový displej -Certifikát Energy Star -Toner štandardnej kapacity v zariadení - Záruka 3 roky s opravou v mieste inštalácie	
44	Názov	Zásobník papiera k ČB A4	86 ks
	špecifikácia	- kapacita min 550 A4 - kompatibilný s ČB tlačiarňou A4 v obstarávaní"	
45	Názov	Tlačiareň Laser, far., A4	83 ks
	špecifikácia	Farebná tlačiareň - Technológia tlače Laser - Farba tlače čiernobiela - Formát A4 - Obojstranná tlač - Procesor frekvencia min. 1ghz - RAM min 2GB - Rozhranie 10/100/1000 Ethernet, USB, NFC - Minimálna celková kapacita vstupu papiera A4 80g/m3: 700, rozšíriteľná - Maximálna kapacita výstupu A4 (min.) 250 80g/m3 - Rozlíšenie tlače min. 600x600 dpi - Rýchlosť tlače min. 35 str./min - Možnosť tlače z mobilného zariadenia - Maximálna mesačná záťaž (min.) 80.000 strán - Jazyk tlače PCL® 5e / PCL 6 / PDF / XPS / TIFF / JPEG / HP-GL / Adobe® PostScript® 3™ - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Zabezpečenie tlačiarne: Zabezpečený protokol HTTPS (SSL/TLS), protokoly IPv6, SNMP v3, IPsec, šifrovanie WEP (64-/128bitový), WPA2-PSK (AES) -Dotykový displej min. 4 palce -Štartovacie tonery s výťažnosťou min 2000/1000 ČB/farebný	

		-Certifikát Energy Star - Záruka 3 roky s opravou v mieste inštalácie	
46	Názov	Zásobník papiera k far. Tlačiarňi A4	96 ks
	špecifikácia	- kapacita min 550 A4 - kompatibilný s farebnou tlačiarňou A4 v obstarávaní"	
47	Názov	MFZ typ 1-Tlačiareň Laser - MFP, far, A4	117 ks
	špecifikácia	Farebné multifunkčné zariadenie A4 - Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A4 - Obojstranná tlač - Ethernet 10/100/1000 Base-T, vysokorýchlostné rozhranie USB, NFC - Pamäť min 2 GB - Procesor frekvencia min. 1ghz - Minimálna celková kapacita vstupu papiera A4 80g/m3: 700, rozšíriteľná - Maximálna kapacita výstupu A4 (min.) 250 80g/m3 - Rozlíšenie tlače min. 600x600 dpi - Rýchlosť farebnej tlače min. 35 str./min - Maximálna mesačná záťaž 80.000 strán - PCL® 5e / PCL 6 / PDF / XPS / TIFF / JPEG / HP-GL / Adobe® PostScript® 3™ - Rozlíšenie kopírovania min. 600 x 600 dpi - Obojstranné kopírovanie, - Automatický podávač predlôh dokumentov s jednoprechodovým obojstranným snímaním - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - Rýchlosť scanovania min 50 obrazov za minútu - Formát nascanovaného súboru PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, XPS - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - Možnosť náhľadu a úpravy skenu priamo v zariadení - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 Zabezpečenie tlačiarne: Zabezpečený protokol HTTPS (SSL/TLS), protokoly IPv6, SNMP v3, IPsec, šifrovanie WEP (64-/128bitový), WPA2-PSK (AES) - sFTP scanovanie - Dotykový displej min. 5 palcov -Štartovacie tonery s výťažnosťou min 2000/1000 ČB/farebný -Certifikát Energy Star - Záruka 3 roky s opravou v mieste inštalácie	
48	Názov	Zásobník papiera k MFZ typ 1, far. A4	110 ks
	špecifikácia	- kapacita min 550 A4 - kompatibilný s farebnou multifunkčnou tlačiarňou A4 v obstarávaní"	
49	Názov	MFZ typ 2 - Tlačiareň Laser - MFP, far., A3	66 ks
	špecifikácia	Farebné multifunkčné zariadenie A3 -Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky - skenera - tlačiarne - faxu - Technológia tlače Laser - Farba tlače Farebná - Formát A3 - Obojstranná tlač -10/100/1000Base-T Ethernet, USB, NFC - Pamäť min 5 GB - Procesor frekvencia min. 1,8 ghz - Pevný disk min. 250GB - Kapacita stohovača s funkciou automatického odsadzovania tlačových úloh pre formát A4 (finišer) – 2000 pri 80g/m3 - Finišer s dierovaním a tvorbou brožúr s väzbou do V1 - Dvojité výstupné zásobník s automatickým odsadzovaním vytlačených úloh - Minimálna vstupná kapacita zásobníkov 3000 listov A4 80g/m3 - Automatický podávač predlôh dokumentov s jednoprechodovým obojstranným snímaním - Rozlíšenie tlače min. 1200 x 2400 dpi - Rýchlosť farebnej tlače A4 min. 50 str./min - Rozmery výstupu min/max – 10cm x 12cm/30cm x 45cm	

		- Rýchlosť vytlačenia prvej strany max 7/5 sekúnd farbene/ČB - Maximálna mesačná záťaž 250.000 strán - PCL® 5e / PCL 6 / PDF / XPS / TIFF / JPEG / HP-GL / Adobe® PostScript® 3™ - Rozlíšenie kopírovania min. 600 x 600 dpi - Obojstranné kopírovanie, Scannovanie - Farebný plochý scanner s podávačom na min. 100 listov 80g/m3 - Kvalita scannovania min. 600 x 600 dpi - rýchlosť skenovania A4 obojstranne - 100 str./ min. - Formát nascanovaného súboru PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, XPS - Konverzia skenovaných dokumentov do editovateľného formátu MS Word - Scannovanie do e-mailu, ukladanie do sieťového priečinka, na USB - Manuálne scanovanie zo sklenenej plochy - hmotnosť používaného A4 papiera v rozmedzí min. 60-300g - SW ovládače pre Windows 7 až Windows 10 - Zabezpečenie tlačiarne: Zabezpečený protokol HTTPS (SSL/TLS), protokoly IPv6, SNMP v3, IPsec, šifrovanie WEP (64-/128bitový), WPA2-PSK (AES) - sFTP scanovanie - Dotykový displej min. 10 palcov - certifikát Energy Star - Záruka 3 roky s opravou v mieste inštalácie	
50	Názov	Tlačiareň štítkov	11 ks
	špecifikácia	Tlačiareň štítkov: - šírka tlače mini. 104 - potlačiteľné médium: etikety s výsekmi na okraji, so značkou odspodu, bez kalibrácie - rozlíšenie DPI min. 203 - rýchlosť tlače min. 127mm/s - konektivita: LAN, USB 2.0, Bluetooth 4.1, WiFi	
Servre			
51	Názov	Rack	7 ks
	špecifikácia	19" Rack - Výška 42U - Rozmer 600 x 1070mm - Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné káble a súprava na montáž - Stabilizačné prvky, bočné panely, prvky na uzemnenie racku - kompatibilita s požadovanými zariadeniami - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
52	Názov	Blade šasi	3 ks
	špecifikácia	Prevedenie optimalizované na umiestnenie do 19" racku: - Maximálna výška 10U - Min. 8 pozícií pre servery - Min. 6 pozícií pre prepojovacie prvky k externému prostrediu - Ethernet pripojenie: 2x Ethernetový switch (alebo sústava Ethernetových switchov) pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom každý switch musí mať aspoň 1x agregované 25Gb/s vnútorné pripojenie ku každému serveru a min. agregovaných 400Gb/s agregovaných na vonkajších Ethernet portoch, osadených toľko vonkajších SFP portov, aby bolo dosiahnuté 4x 10Gbps pripojenie na switch. Všetky vnútorné aj vonkajšie porty musia byť zalicencované pre použitie - Fiber Chanel pripojenie: 2x FC SAN switch (alebo sústava FCswitchov) pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom každý switch musí mať aspoň 1x agregované 32Gb/s vnútorné pripojenie ku každému serveru a min. 256Gb/s agregovaných na vonkajších portoch, osadených toľko vonkajších SFP portov, aby bolo dosiahnuté agregované min. 128Gbps pripojenie na každom switchi na pripojenie k externému prostrediu. - Napájanie: Osadenie šasi plným možným počtom napájacích zdrojov, podpora N+N a N+1 redundancie napájacích zdrojov, max. 6 napájacích zdrojov, odolné voči výpadku ktoréhokoľvek jedného napájacieho modulu v šasi - Chladenie: Osadenie šasi plným možným počtom chladiacich modulov, redundantné - Manažment modul: Redundantný manažment modul pre riadenie a kontrolu šasi a serverov umiestnených v šasi - Manažment mód: Virtuálny manažment server pre centrálnu správu firmware úrovni, firmware aktualizácii, monitoringu stavu servera. Uvedený software musí byť podporovaný výrobcom ponúkaného servera a zároveň musí poskytovať požadované funkcionality s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
53	Názov	Server Unix	2 ks
	špecifikácia	Prevedenie optimalizované na umiestnenie do 19" racku: - Maximálna výška 10U	

		- Min. 8 pozícií pre servery - Min. 6 pozícií pre prepojovacie prvky k externému prostrediu - Ethernet pripojenie: 2x Ethernetový switch (alebo sústava Ethernetových switchov) pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom každý switch musí mať aspoň 1x agregované 25Gb/s vnútorné pripojenie ku každému serveru a min. agregovaných 400Gb/s agregovaných na vonkajších Ethernet portoch, osadených toľko vonkajších SFP portov, aby bolo dosiahnuté 4x 10Gbps pripojenie na switch. Všetky vnútorné aj vonkajšie porty musia byť zalicencované pre použitie - Fiber Chanel pripojenie: 2x FC SAN switch (alebo sústava FCswitchov) pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom každý switch musí mať aspoň 1x agregované 32Gb/s vnútorné pripojenie ku každému serveru a min. 256Gb/s agregovaných na vonkajších portoch, osadených toľko vonkajších SFP portov, aby bolo dosiahnuté agregované min. 128Gbps pripojenie na každom switchi na pripojenie k externému prostrediu. - Napájanie: Osadenie šasi plným možným počtom napájacích zdrojov, podpora N+N a N+1 redundancie napájacích zdrojov, max. 6 napájacích zdrojov, odolné voči výpadku ktoréhokoľvek jedného napájacieho modulu v šasi - Chladenie: Osadenie šasi plným možným počtom chladiacich modulov, redundantné - Manažment modul: Redundantný manažovací modul pre riadenie a kontrolu šasi a serverov umiestnených v šasi - Manažment mód: Virtuálny manažment server pre centrálnu správu firmware úrovni, firmware aktualizácii, monitoringu stavu servera. Uvedený software musí byť podporovaný výrobcom ponúkaného servera a zároveň musí poskytovať požadované funkcionality s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
54	Názov	Server Blade Basic	2 ks
	špecifikácia	Server kompatibilný s navrhovaným Šasi: - Model servera s dvomi maximálne 10 jadrovými procesormi typu x86, osadený dvomi procesormi - Výkon aspoň 106 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017 - Pamäť: min. 128GB DDR4 2933MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamätí, on-line spare pamäte, min. 24 DIMM slotov celkovo v servere s podporou rozšírenia do budúcnosti na min. 1.5TB - 2x 300 GB interné disky 15krpm SAS RAID 1, s možnosťou rozšírenia na 6 diskov v jednej RAID oblasti bez nutnosti dokupovania komponentov v budúcnosti, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa - Podpora 2x M.2 SSD osadiateľné nezávisle od interných HDD - 2 x agregované 25 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi - 2 x agregované 32 Gb/s FC fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi - Adaptér umožňujúci RAID 0, 1, 5, 50, 6, 60 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 2GB, podpora hot-swap SAS, SATA alebo SSD - Min. 3 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet - Správa a manažment formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. a logovanie udalostí do separátnej pamätej oblasti servera a možnosť využiť ju na driver management (zálohovanie a inštalácia ovládačov). Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Bezpečnosť TPM 2.0 - Min. 1x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru - Ventilácia a chladenie zabezpečené centrálnou infraštruktúrou v šasi - Predporuchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, disky - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
55	Názov	Server Blade Mid	7 ks
	špecifikácia	Server kompatibilný s navrhovaným Šasi: - Model servera s dvomi maximálne 16 jadrovými procesormi typu x86, osadený dvomi procesormi - Výkon aspoň 176 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017 - Pamäť: min. 256GB DDR4 2933MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamätí, on-line spare pamäte, min. 24 DIMM slotov celkovo v servere s podporou rozšírenia do budúcnosti na min. 1.5TB - 2x 300 GB interné disky 15krpm SAS RAID 1, s možnosťou rozšírenia na 6 diskov v jednej RAID oblasti bez nutnosti dokupovania komponentov v budúcnosti, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa - Podpora 2x M.2 SSD osadiateľné nezávisle od interných HDD - 2 x agregované 25 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi - 2 x agregované 32 Gb/s FC fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi - Adaptér umožňujúci RAID 0, 1, 5, 50, 6, 60 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 2GB, podpora hot-swap SAS, SATA alebo SSD - Min. 3 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet	

		- Správa a manažment formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5 a logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti servera a možnosť využiť ju na driver management (zálohovanie a inštalácia ovládačov). Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Bezpečnosť TPM 2.0 - Min. 1x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru - Ventilácia a chladenie zabezpečené centrálnou infraštruktúrou v šasi - Predporuchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, disky - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
56	Názov	Server Rack Basic	7 ks
	špecifikácia	Server optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku: - Výška max 1U - Model servera s dvomi maximálne 12 jadrovými procesormi typu x86, osadený dvomi procesormi - Výkon aspoň 132 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017 - Pamäť min. 128GB DDR4 2933MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamätí, on-line spare pamäte, min. 24 DIMM slotov celkovo v servery s podporou rozšírenia do budúca na min. 1,5TB, - min. 2x 240 GB interné disky SSD s možnosťou rozšírenia na 8 diskov, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa - HW podpora RAID 0, 1, 5, 50, 6, 60 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 4GB - 4 x 10Gbase-T Ethernet pripojenie k externému prostrediu - Min. 3 x PCI Express x8 slot - Správa a manažment formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5 a logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti servera a možnosť využiť ju na driver management (zálohovanie a inštalácia ovládačov). Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Bezpečnosť TPM 2.0 - Napájanie redundantné, vymeniteľné za chodu, každý min. 750W - Ventilátory a chladenie redundantné, vymeniteľné za chodu - Predporuchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, RAID radič, napájacie zdroje, ventilátory a disky - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
57	Názov	Server Rack Mid	15 ks
	špecifikácia	Server optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku: - Výška max 6U - Model servera s dvomi maximálne 12 jadrovými procesormi typu x86, osadený dvomi procesormi - Výkon aspoň 130 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017 - Pamäť min. 256GB DDR4 2933MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamätí, on-line spare pamäte, min. 24 DIMM slotov celkovo v servery s podporou rozšírenia do budúca na min. 1,5TB - min. 2x 240 GB interné disky SSD s možnosťou rozšírenia na 32 diskov v jednej RAID oblasti bez nutnosti dokupovania komponentov v budúcnosti, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa - HW podpora RAID 0, 1, 5, 50, 6, 60 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 4GB - 4 x 10Gbase-T Ethernet pripojenie k externému prostrediu - Min. 6 x PCI Express x8 slot - Správa a manažment formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5 a logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti servera a možnosť využiť ju na driver management (zálohovanie a inštalácia ovládačov). Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Bezpečnosť TPM 2.0 - Napájanie redundantné, vymeniteľné za chodu, každý min. 750W - Ventilátory a chladenie redundantné, vymeniteľné za chodu - Predporuchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, RAID radič, napájacie zdroje, ventilátory a disky - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, nahlasovanie 24x7 priamo výrobcovi HW s dobou opravy nasledujúci pracovný deň	
58	Názov	Zálohovacie páskové zariadenie	5 ks
	špecifikácia	Zálohovacie páskové zariadenie, spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Výška max 3U v racku, redundantné napájanie, zásobník na min. 40 pásovk. Možnosť rozšírenia kapacity na 280 pásovk pomocou prídavných modulov, - LTO Ultrium 6	

		- 2x LTO-6, FC pripojenie do SAN. Možnosť rozšírenia na 21 mechanik LTO-6 pomocou prídavných modulov,. - Príslušenstvo a káble na pripojenie do SAN a LAN. - 3 roky v mieste inštalácie, 24x7 s garantovanou dobou opravy NBD	
59	Názov	Diskové pole	6 ks
	špecifikácia	- Diskové pole montovateľné do štandardnej 19" dátovej skrine - Diskové pole o veľkosti 2U osadené minimálne 25x 1.2GB 10k SAS HDD - Elektrické napájanie je redundantné, jednofázové do 250V - Všetky kľúčové komponenty sú redundantné, vymeniteľné a rozšíriteľné počas prevádzky diskového poľa bez nutnosti odstávky aplikácií - Zariadenie musí podporovať NVMe-ready architektúru - Podpora aspoň 2,5" 600GB 10 krpm, 1.2TB 10krpm, 1.8TB 10krpm SASII, 400GB SSD, 800GB SSD, 1.6TB SSD, 3.2T SSD, 7.68T SSD 3,5" 4TB NLSAS II 7200 rpm, 6TB NLSAS II 7200 rpm, 12TB NLSAS II 7200 rpm diskov - Umožnenie mixovanie diskov v rámci jednej diskovej police - Interná disková kapacita rozšíriteľná min. na 750 diskov - Umožnenie rovnomerné rozloženie LUN cez všetky diskové moduly diskového poľa - Radiče podporujúce režimy RAID 0, 5, 6, 10 - Podpora SSD diskov - Pole musí umožniť dosiahnuť minimálne 86000 IOPS čítanie, min 9000 IOPS zápis pri veľkosti blokov 8KB v pomere 80% zápis - 20% čítanie - Dátová cache pamäť systému o veľkosti min. 190GB - rozšíriteľná pomocou SSD/Flash aspoň na 1.2TB - Cache chránená pre prípad výpadku pomocou dedikovanej flash pamäti - Podpora in-line kompresie a deduplikácie dát. Uvedenú funkcionality poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Podpora priameho pripojenia hostov k diskovému poľu bez potreby switchov - Podpora D@RE (Data at Rest Encryption) s enkrypciou zabezpečenou kontrolérmi diskového poľa, nie SED (Self Encrypted Drives) - Back-end konektivita medzi kontrolérmi a diskovými policami four lane SAS 12Gbps - Pole musí umožňovať 10Gb/s NAS pripojenie bez dokúpenia dodatočného HW a SW vybavenia - Pole musí umožňovať synchronnú a asynchronnú replikáciu s iným poľom rovnakého typu - všetky dostupné SW rozšírenia pola musia byť zalicencované na celú kapacitu poľa - Podporuje pripojenie serverov cez rozhrania 1Gb/10Gb iSCSI, 16Gb FC, 25GB iSCSI - Host/SAN konektivita min. 4x 10GbaseT, 4x 16Gbps FC - Thin provisioning s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím - Systém umožňuje transformáciu tradične provisionovaných LUN na thin provisionované s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím, vrátane automatického uvoľnenia priestoru obsahujúceho nuly (automatic zero space reclamation) pri takejto migrácii - Možnosť rozšírenia kapacity poľa aspoň na T654.OPB hrubej kapacity - Možnosť pripojenia aspoň 1,024 SAN Hostov - Možnosť vytvorenia minimálne 30 poolov - Možnosť vytvorenia aspoň 1,500 LUNov - Podporovaná veľkosť jedného LUNu aspoň 256 TB - Pole musí podporovať minimálne 1500 súborových systémov - Možnosť pripojiť aspoň 1500 snapshotov pri využití blokovej architektúry - Pole musí podporovať minimálne nasledovné protokoly - NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2,SMB 3.0,SMB 3.02, and SMB 3.1.1;FTP and SFTP; FC, iSCSIand VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0 - V prípade poruchy a výmeny HDD musí vadný kus zostať v majetku obstarávateľa - Obsahuje GUI, CLI s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím pre všetky podporované platformy OS - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, 24x7 s dobou opravy do 8h nahlásenia poruchy	
60	Názov	Rozširujúca polica pre Diskové pole	5 ks
	špecifikácia	- Kompatibilná s diskovým poľom 1 a 25x2.5" SFF diskami - Osadená diskami v počte 25ks	
61	Názov	Diskové pole	3 ks
	špecifikácia	- Diskové pole montovateľné do štandardnej 19" dátovej skrine - Diskové pole o veľkosti 2U osadené minimálne 25x 1.2GB 10k SAS HDD - Minimálne 2 napájacie zdroje, vymeniteľné za prevádzky - Zariadenie musí podporovať NVMe-ready architektúru - Podpora aspoň 2,5" 600GB 10 krpm, 1.2TB 10krpm, 1.8TB 10krpm SASII, 400GB SSD, 800GB SSD, 1.6TB SSD, 3.2T SSD, 7.68T SSD 3,5" 4TB NLSAS II 7200 rpm, 6TB NLSAS II 7200 rpm, 12TB NLSAS II 7200 rpm diskov - Pole musí umožniť dosiahnuť minimálne 86000 IOPS čítanie, min 9000 IOPS zápis pri veľkosti blokov 8KB v pomere 80% zápis - 20% čítanie - Kľúčové komponenty sú redundantné, vymeniteľné a rozšíriteľné počas prevádzky diskového poľa bez nutnosti odstávky.	

		- Minimálne 2 redundantné radiacie jednotky - Radiče podporujú režimy RAID 0, 5, 6, 10 s možnosťou rozloženia hot-spare priestoru cez všetky diskové moduly - Dátová cache pamäť systému s veľkosťou aspoň 768GB rozšíriteľná pomocou SSD/Flash aspoň na 6.7 TB - Cache pamäť je chránená pre prípad výpadku napájania batériami alebo superkondenzátormi - Podpora priameho pripojenia hostov k diskovému poľu bez potreby switchov - Podpora D@RE (Data at Rest Encryption) s enkrypciou zabezpečenou kontrolérmi diskového poľa, nie SED (Self Encrypted Drives) - Podporuje inštaláciu diskových modulov s duálnym rozhraním SAS typu HDD aj SSD a formátu LFF aj SFF - Back-end konektivita medzi kontrolérmi a diskovými policami dual-path SAS 12Gbps - Možnosť rozšírenia kapacity poľa aspon na 16.0PBs hrubej kapacity - Možnosť pripojenia aspoň 2,048 SAN Hostov - Možnosť vytvorenia minimálne 100 poolov - Možnosť vytvorenia aspoň 6,000 LUNov - Podporovaná veľkosť jedného LUNu aspoň 256 TB - Pole musí podporovať minimálne 4000 súborových systémov - Možnosť pripojiť aspoň 6000 snapshotov pri využití blokovej architektúry - Podporuje rozširovanie kapacity pomocou rozširujúcich jednotiek cez redundantné rozhranie SAS - Podporuje rozšírenie aspoň na 1500 diskových modulov osadených v základnej a rozširujúcich jednotkách - Podporuje pripojenie serverov cez rozhrania 1Gb/10Gb iSCSI, 16Gb FC, 25GB iSCSI - Pole musí umožňovať 10Gb/s NAS pripojenie bez dokúpenia dodatočného HW a SW vybavenia - Pole musí umožňovať synchrónnu a asynchrónnu replikáciu s iným poľom rovnakého typu - všetky dostupné SW rozšírenia poľa musia byť zalicencované na celú kapacitu poľa - Požadovaná konektivita minimálne 4x 10Gb iSCSI a 8x 16GB FC - Pole musí podporovať minimálne nasledovné protokoly - NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2,SMB 3.0,SMB 3.02, and SMB 3.1.1;FTP and SFTP; FC, iSCSIand VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0 - V prípade výpadku radiča jeden zo zostávajúcich radičov preberie automaticky celú jeho funkcionlitu bez prerušenia chodu aplikácií - Umožňuje online výmenu radičov a aktualizáciu firmvéru bez prerušenia chodu aplikácií - Umožňuje online aktualizáciu firmvéru diskových modulov bez prerušenia chodu aplikácií - V prípade poruchy a výmeny HDD musí vadný kus zostať v majetku obstarávateľa - Manažment prostredníctvom GUI a CLI cez HTTPS a SSHv2 - Vykonáva logovanie prístupov, činností a udalostí do súborových logov - Umožňuje viac úrovňový manažment s rôznymi úrovňami oprávnení - Podporuje integráciu do LDAP - Minimálne podporované systémy na pripojenie: IBM AIX, Linux, Microsoft Windows, VMware vSphere - Súčasťou dodávky sú aj multipath ovládače pre požadované OS , požadujeme časovo a kapacitne neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality - Rozšírená servisná podpora na 3 roky s pokrytím 24x7 a opravou hardvéru do 24 hodín	
62	Názov	Rozširujúca polica pre Diskové pole	2 ks
	špecifikácia	- Kompatibilná s diskovým poľom 2 - 25x 2.5HDD - Rozširujúca jednotka s 25 pozíciami na disky formátu SFF vrátane napájacích zdrojov, potrebného príslušenstva a súvisiacich softvérových licencií - Rozšírená servisná podpora na 3 roky s pokrytím 24x7 a opravou hardvéru do 24 hodín	
63	Názov	SSD HDD pre diskové pole	55 ks
	špecifikácia	SSD disk s kapacitou minimálne 400 GB, kompatibilný s diskovým poľom 2 a rozširujúcou policou pre diskové pole 2 uvedenými v tomto obstarávaní	
64	Názov	HDD pre diskové pole	104 ks
	špecifikácia	2.5" HDD s kapacitou minimálne 1,2TB 10k RPM, kompatibilný s diskovým poľom 2 a rozširujúcou policou pre diskové pole 2 uvedenými v tomto obstarávaní	
65	Názov	Serverová UPS	19 ks
	špecifikácia	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 - Možnosť pridania rozširujúcich modulov s batériami - Pri 50% zaťažení, minimálne 11 minút - Výstupné sínusové regulované napätie pri napájaní z el. siete $\pm 10\%$ z nominálneho, pri napájaní z batérií $\pm 5\%$ nominálneho - Nabitie na 80% využiteľnej kapacity do 2 h - K UPS požadujeme LAN manažovací modul a prídavný SW pre ovládanie a automatický shutdown s podporou Windows, Linux	

		- Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné káble a súprava na montáž do racku - Záruka 3 roky, z toho min. 1. rok zahŕňa materiál aj prácu	
66	Názov	SSD HDD pre diskové pole	59 ks
	špecifikácia	400GB SAS Flash Cache d, isky kompatibilné s diskovým poľom 1 a prídavnou policou pre diskové pole 1, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva V majetku obstarávateľa	
67	Názov	HDD pre diskové pole	73 ks
	špecifikácia	2.5" HDD s kapacitou minimálne 1.2TB 10k RPM, kompatibilný s diskovým poľom 1 a prídavnou policou pre diskové pole 1 uvedenými v tomto obstarávaní, - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva V majetku obstarávateľa	
68	Názov	SSD HDD pre serveri 240 GB	29 ks
	špecifikácia	HDD s kapacitou minimálne 240 GB SSD - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva V majetku obstarávateľa	
69	Názov	RAM pre server 16 GB	19 ks
	špecifikácia	Pamäťové jednotky RAM spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita s RAM Serverov v ponuke - Typ DDR4 - Kapacita minimálne 16GB - Frekvencia min 2933 MHz - Korekcia chýb ECC	
70	Názov	RAM pre server 32 GB	15 ks
	špecifikácia	Pamäťové jednotky RAM spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita s RAM Serverov v ponuke - Typ DDR4 - Kapacita minimálne 32GB - Frekvencia min 2933 MHz - Korekcia chýb ECC	
71	Názov	RAM pre server 64 GB	52 ks
	špecifikácia	Pamäťové jednotky RAM spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita s RAM Serverov v ponuke - Typ DDR4 - Kapacita minimálne 64GB - Frekvencia min 2933 MHz - Korekcia chýb ECC	
72	Názov	Fiber Chanel karta do Blade Serverov	6 ks
	špecifikácia	Karta kompatibilná s Rack servrom v ponuke - 2x 16 Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.	
73	Názov	Fiber Chanel karta do std. Serverov	21 ks
	špecifikácia	Karta kompatibilná s Rack servrom v ponuke - 2x 16 Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu	
74	Názov	HDD 1 pre server	14 ks
	špecifikácia	HDD spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita so servermi v obstarávaní - Typ SAS - Kapacita minimálne 600 GB - rýchlosť 10k RPM - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa	
75	Názov	HDD 2 pre server	62 ks
	špecifikácia	HDD spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita so servermi v obstarávaní - Typ SAS - Kapacita minimálne 1.2 TB - rýchlosť 10k RPM - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa	
76	Názov	SSD 1 pre server	28 ks
	špecifikácia	SSD spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita so servermi v obstarávaní - Typ SSD	

		- Kapacita minimálne 480 GB - Životnosť 5 plných zápisov disku za deň - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa	
77	Názov	SSD 2 pre server	
	špecifikácia	SSD spĺňajúce nasledovné požiadavky: - Kompatibilita so servermi v obstarávaní - Typ SSD - Kapacita minimálne 960 GB - Životnosť 5 plných zápisov disku za deň - V prípade výmeny alebo poruchy disk zostáva v majetku obstarávateľa	36 ks
78	Názov	Procesor do Blade Servera Basic	
	špecifikácia	min 10 jadrovým procesor typu x86, kompatibilita s Blade Serverom Basic v ponuke - výkon aspoň 106 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017	3 ks
79	Názov	Procesor do Blade Servera Mid	
	špecifikácia	min 16 jadrovým procesor typu x86, kompatibilita s Blade Serverom Mid v ponuke - výkon aspoň 176 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017	1 ks
80	Názov	Procesor do Rack Servera Basic	
	špecifikácia	min 12 jadrovým procesor typu x86, kompatibilita s Rack Serverom Basic v ponuke - výkon aspoň 132 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017	1 ks
81	Názov	Procesor do Rack Servera Mid	
	špecifikácia	min 12 jadrovým procesor typu x86, kompatibilita s Rack Serverom Mid v ponuke - výkon aspoň 130 bodov podľa testu SPECint_rate_base2017	1 ks
82	Názov	Dátová páska	
	špecifikácia	- Disková páska do navrhovaného zariadenia, zálohovacej páskovej mechaniky - V prípade výmeny alebo poruchy páska zostáva v majetku obstarávateľa	115 ks
83	Názov	Čistiaca páska	
	špecifikácia	- Čistiaca páska do navrhovaného zariadenia, zálohovacej páskovej mechaniky - V prípade výmeny alebo poruchy páska zostáva v majetku obstarávateľa	7 ks
84	Názov	Procesor do Rack servera X3630	
	špecifikácia	- Intel Xeon CPU - E5-2430 v2, - 2,5GHz - kompatibilný s IBM System x3630 M4 (part number 46W4284)	2 ks
85	Názov	RAM pre rack server X3630	
	špecifikácia	- 8GB RDIMM - PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 - 1333 MHz LP - kompatibilný s IBM System x3630 M4 (part number 49Y1415)	4 ks
86	Názov	HDD pre rack server X3630	
	špecifikácia	- 3TB, - SAS 3.5" - 7200rpm - kompatibilný s IBM System x3630 M4 (part number 90Y8578)	4 ks
87	Názov	HDD pre rack server X3630	
	špecifikácia	- 600GB, - 15000rpm - SAS 3.5" - Gen2 Hot-Swap hard drive - kompatibilný s IBM System x3630 M4 (part number 49Y6103)	4 ks
88	Názov	Fiber chanel karta pre rack server X3630	
	špecifikácia	- 8GB Fc HBA Single Port H950 - kompatibilný s IBM System x3630 M4	1 ks
Sietové produkty			
89	Názov	Firewall	
	špecifikácia	Firewall s možnosťou konfigurácie Ipsec VPN („site-to-site“ aj „remote access“ tunelov) a SSL VPN s nasledovnými požiadavkami: - Minimálny počet firewall spojení 500000	9 ks

		- 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) - Podpora dvojfaktorovej autentifikácie - Podpora transparentného režimu - Podpora „identity-based“ firewall - Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky - Nativná 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 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	
90	Názov	Sieťový prepínač 48-port	19 ks
	špecifikácia	Sieťový prepínač 48-port Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 1U - Počet portov min. 48x 1Gbps RJ-45 PoE a 4x SFP+, L2+ - Podporované rýchlosti: 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-T, 10GBASE-SR, or 10GBASE-LR - Prepínacia kapacita: 176 Gbps full duplex - 1x 1Gbps RJ-45 (Out-of Band Management), 1x RJ-45 Serial port (konzola), 1x USB mini-B port (konzola), 2x USB type-A port (flash storage) - Možnosť pridania stohovacieho modulu s kapacitou aspoň 80 Gbps s možnosťou zapojenia aspoň 8 zariadení - Možnosť pridania redundantného napájacieho zdroja - Zabudovaný RFID tag pre zjednodušenú identifikáciu zariadenia - Podpora zabezpečenia MACsec - Podpora automatizácie pomocou Netconf, Restconf, Yang, PnP	
91	Názov	Sieťový prepínač 48-port	26 ks
	špecifikácia	Sieťový prepínač 48-port Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 1U - Počet portov min. 48x 1Gbps RJ-45 PoE+ a 4x SFP+, L3 - Podporované rýchlosti: 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-T, 10GBASE-SR, or 10GBASE-LR - Prepínacia kapacita: 176 Gbps full duplex - 1x 1Gbps RJ-45 (Out-of Band Management), 1x RJ-45 Serial port (konzola), 1x USB mini-B port (konzola), 2x USB type-A port (flash storage)	

		- Možnosť pridania stohovacieho modulu s kapacitou aspoň 80 Gbps s možnosťou zapojenia aspoň 8 zariadení - Možnosť pridania redundantného napájacieho zdroja - Zabudovaný RFID tag pre zjednodušenú identifikáciu zariadenia - Podpora zabezpečenia MACsec - Podpora automatizácie pomocou Netconf, Restconf, Yang, PnP	
92	Názov	WIFI router	28 ks
	špecifikácia	Interiérový prístupový bod: - 2x RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 s podporou Link aggregation - 1x RJ-45 Serial port (konzola) - 2,4 GHz - 802.11n aspoň 2x2 MIMO, interná anténa so ziskom aspoň 3 dBi - 5 GHz - 802.11ac aspoň 4x4 Multi User-MIMO, interná anténa so ziskom aspoň 5 dBi - Power-over-Ethernet zhodné s 802.3af a 802.3at - Možnosť použitia s kontrolérom alebo ako samostatný prístupový bod (prípadne ako kontrolér pre ostatné AP) - Maximálny počet SSID: 16 - RF: Automatický výber frekvencie a vysielacieho výkonu so zohľadnením možného zarušenia Wi-Fi ako aj non-Wi-Fi signálmi - DFS: Plná podpora DFS (Dynamic Frequency Selection) - detekcia radarových signálov - Multi user MIMO: Funkcia združovania klientov s podporou Multi User-MIMO na spoločnom rádiovom rozhraní - Montážna sada pre montáž na strop, stenu alebo stropný podhlád - 3 roky technická podpora na softvér a ohraničená doživotná záruka na hardvér	
93	Názov	Wifi rozšírenie pokrytia	21 ks
	špecifikácia	Interiérový prístupový bod: - 1x RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 - 1x RJ-45 Serial port (konzola) - 2,4 GHz - 802.11n aspoň 2x2 MIMO, interná anténa so ziskom aspoň 3 dBi - 5 GHz - 802.11ac aspoň 802.11ac 3x3 Multi User-MIMO, interná anténa so ziskom aspoň 5 dBi - Power-over-Ethernet zhodné s 802.3af a 802.3at - Možnosť použitia s kontrolérom alebo ako samostatný prístupový bod (prípadne ako kontrolér pre ostatné AP) - Maximálny počet SSID: 16 - RF: Automatický výber frekvencie a vysielacieho výkonu so zohľadnením možného zarušenia Wi-Fi ako aj non-Wi-Fi signálmi - DFS: Plná podpora DFS (Dynamic Frequency Selection) - detekcia radarových signálov - Multi user MIMO: Funkcia združovania klientov s podporou Multi User-MIMO na spoločnom rádiovom rozhraní - Montážna sada pre montáž na strop, stenu alebo stropný podhlád - 3 roky technická podpora na softvér a ohraničená doživotná záruka na hardvér	
Projektory			
94	Názov	Prenosný Projektor	14 ks
	špecifikácia	LCD projektor pre veľkoplošné projekcie s nasledovnými požiadavkami: - Svietivosť min. 3000 ANSI Lumen, - Natívne rozlíšenie min.1280x800 - Kontrastný pomer min. 10000:1 - Rozhrania HDMI, sieťové pripojenie WLAN alebo LAN, VGA, USB - Diaľkové ovládanie	
95	Názov	Projektor	24 ks
	špecifikácia	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	

Služby			
96	Názov	Služby - Servis a dodávka PC a NB	521 hod.
	špecifikácia	- 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.) - Inštalácia klientskych operačných systémov - Inštalácia ovládačov - Aktualizácia firmvérov PC, NB a kancelárskej techniky - Inštalácia štandardných klientskych aplikácií - Príprava image PC a NB	
97	Názov	Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia serverovej infraštruktúry	473 hod.
	špecifikácia	- 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	
98	Názov	Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia sieťovej infraštruktúry	325 hod.
	špecifikácia	- 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	
99	Názov	Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia diskových polí	262 hod.
	špecifikácia	- 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	
100	Názov	Služby - Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie a registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému SafeQ 5. Typ čítačky USB Reader3LF+	114 hod.
	špecifikácia	- 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	

Informácia k položkám služby:

1. **Služby – Dodávka, inštalácia a konfigurácia PC a NB** – služby uvedené v odrážkach pri tejto položke sa budú všetky požadovať pri každom dodanom PC a NB.
2. **Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia serverovej infraštruktúry** - služby uvedené v odrážkach pri tejto položke sa budú všetky požadovať pri každom dodanom zariadení serverovej infraštruktúry.
3. **Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia sieťovej infraštruktúry** - služby uvedené v odrážkach pri tejto položke sa budú všetky požadovať pri každom dodanom zariadení sieťovej infraštruktúry.
4. **Služby - Dodávka, inštalácia a konfigurácia diskových polí** - služby uvedené v odrážkach pri tejto položke sa budú všetky požadovať pri každom dodanom zariadení diskových polí.
5. **Služby - Inštalácia a konfigurácia účtovacieho terminálu na multifunkčné zariadenie a registrácia zariadenia do overovacieho a účtovacieho systému** - služby uvedené v odrážkach pri tejto položke sa budú všetky požadovať podľa objednávky pre konkrétne zariadenie.