

RÁMCOVÁ DOHODA

uzatvorená podľa § 83 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o verejnom obstarávaní“) v spojitosti s § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov

(ďalej len „Rámcová dohoda“)

Zmluvné strany:

Objednávateľ

Názov : **Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**
Sídlo: Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212, Slovenská republika
Zastúpený: Ing. Roman Achimský, generálny tajomník služobného úradu
IČO: 686 832
DIČ: 2021056818
IČ DPH: ŠK 2021056818
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava
IBAN: SK52 8180 0000 0070 0006 1569

(ďalej len „Objednávateľ“)

a

Dodávateľ

Obchodné meno: **DATALAN, a.s.**
Sídlo: Krasovského 14, 851 01 Bratislava
Zastúpený: Ing. Marek Paščák, predseda predstavenstva
IČO: 35810734
DIČ: 2020259175
IČ DPH: SK2020259175
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.
IBAN: SK8711000000002627106780
Označenie registra: Okresného súdu Bratislava I. oddiel: SA, vložka č.: 2704/B

(ďalej len „Dodávateľ“)

Objednávateľ a Dodávateľ budú spoločne označovaní tiež len ako „strany“ alebo „zmluvné strany“.

Článok 1 Preambula

1.1. Objednávateľ ako verejný obstarávateľ vyhlásil oznámením č. 2019/S 247-608655, zverejneným v Úradnom vestníku EÚ dňa 23.12.2019 a oznámením 35985 - MST, zverejneným vo Vestníku verejného obstarávania č. 261/2019 dňa 27.12.2019, verejnú súťaž na realizáciu zákazky s názvom „**Nákup informačných a komunikačných technológií a súvisiacich služieb**“.

1.2. Na základe vyhodnotenia ponúk bola ponuka Dodávateľa vyhodnotená ako ponuka úspešného uchádzača. Vzhľadom na túto skutočnosť a predloženú ponuku Dodávateľa sa zmluvné strany na základe slobodnej vôle a v súlade s platnými právnymi predpismi rozhodli uzatvoriť túto Rámcovú dohodu.

Článok 2 Predmet Rámcovej dohody

2.1. Predmetom Rámcovej dohody je stanovenie podmienok nákupu a dodania informačných a komunikačných technológií a súvisiacich služieb (služieb súvisiacich s dodaním, dopravou, montážou, konfiguráciou, inštaláciou tovaru a poskytovaním záručného servisu tovarov tvoriacich predmet zákazky počas záručnej doby vrátane likvidácie obalov a zaškolenia zamestnancov verejného obstarávateľa) podľa Prílohy č. 1 tejto Rámcovej dohody (Technická špecifikácia), ktorá obsahuje:

2.1.1. špecifikáciu jednotlivých typových zariadení pozostávajúcich z osobných počítačov (PC), prenosných počítačov (notebook), monitorov, tlačiarňí, multifunkčných zariadení, doplnkového príslušenstva, skenerov, projektorov, serverov, blade serverov, blade chassis, diskových polí, rackov, záložných zdrojov, predpokladaných dodávaných množstiev týchto zariadení a dĺžku Dodávateľom poskytovanej záruky na tieto zariadenia, vrátane záručného servisu,

2.1.2. špecifikáciu služieb - typ 1 až 7 – požadovaných Objednávateľom (ďalej aj „predmet plnenia“).

2.2. Pri realizácii plnenia spočívajúceho v dodaní výpočtovej techniky podľa tejto Rámcovej dohody je prípustné počas platnosti Rámcovej dohody zohľadniť technický a cenový vývoj jednotlivých dodávaných typových zariadení na trhu a to postupom podľa článku 4 bod 4.3. až 4.7. Rámcovej dohody.

Článok 3 Spôsob plnenia Rámcovej dohody

3.1. Na základe tejto Rámcovej dohody nedochádza k plneniu. V súlade s príslušnými ustanoveniami tejto Rámcovej dohody sa plnenie predmetu Rámcovej dohody podľa článku 2 bod 2.1 Rámcovej dohody bude realizovať podľa aktuálnych potrieb Objednávateľa na dodanie jednotlivých častí predmetu plnenia na základe: písomných čiastkových objednávok vystavených a podpísaných Objednávateľom adresovaných Dodávateľovi (ďalej len „Objednávka“).

3.2. Objednávateľ sa zaväzuje vystavovať Objednávky v súlade s predmetom tejto Rámcovej dohody a za podmienok stanovených touto Rámcovou dohodou, na základe ktorých dôjde k plneniu. Dodávateľ sa zaväzuje plniť predmet Rámcovej dohody v súlade s objednávkami vystavenými a podpísanými Objednávateľom.

3.3. Pri vystavovaní Objednávok bude Objednávateľ postupovať v súlade so zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) a v súlade s ďalšími právnymi predpismi platnými na území Slovenskej republiky v platnom znení.

3.4. Jednotlivé Objednávky budú vždy obsahovať ustanovenia týkajúce sa:

3.4.1. Predmetu plnenia, najmä:

- podrobnú špecifikáciu časti predmetu plnenia požadovanej Objednávateľom,
- konkrétne množstvá jednotlivých Objednávateľom požadovaných typových zariadení alebo rozsah Objednávateľom požadovaných služieb;

3.4.2. Ceny, najmä:

- podrobnú cenovú špecifikáciu a kalkuláciu časti predmetu plnenia požadovanej Objednávateľom;

3.4.3. Miesta dodania a doby dodania predmetu plnenia, najmä:

- konkrétnych podmienok a spôsobu dodania časti predmetu plnenia požadovanej Objednávateľom,

3.4.4. Osobu Objednávateľa a Dodávateľa oprávnenú podpisovať v mene Objednávateľa a Dodávateľa Akceptačný protokol.

3.5. Dodávateľ je povinný do 5 (piatich) pracovných dní odo dňa doručenia Objednávky zo strany Objednávateľa podpisom potvrdiť prijatie/akceptáciu Objednávky.

Článok 4

Práva a povinnosti zmluvných strán

4.1. Dodávateľ sa zaväzuje:

- 4.1.1. dodať predmet plnenia Objednávateľovi riadne a včas v súlade s ustanoveniami Rámcovej dohody a jednotlivými Objednávkami a plniť si ďalšie záväzky podľa tejto Rámcovej dohody,
- 4.1.2. dodávať predmet plnenia len kvalifikovanými osobami –, ktorí sú odborne spôsobilí na poskytovanie činností, ktoré tvoria obsah predmetu plnenia Rámcovej dohody,
- 4.1.3. zodpovedať za plnenie zmluvy o subdodávke subdodávateľom tak, ako keby plnenie realizované na základe takejto zmluvy realizoval sám. Dodávateľ zodpovedá za odbornú starostlivosť pri výbere subdodávateľa, ako aj za výsledok činnosti vykonanej na základe zmluvy o subdodávke. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby mal splnené povinnosti ohľadom zápisu a overenia do registra partnerov verejného sektora vo vzťahu k subdodávateľom v zmysle zákona o registri partnerov verejného sektora.
- 4.1.4. bezodkladne oznámiť Objednávateľovi každú zmenu subdodávateľa a každú zmenu údajov o subdodávateľovi. V prípade zmeny subdodávateľa je Dodávateľ povinný oznámiť Objednávateľovi údaje o navrhovanom novom subdodávateľovi a o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia. Zoznam subdodávateľov Dodávateľa je uvedený v Prílohe č. 3 Rámcovej dohody. Zmena subdodávateľa môže byť uskutočnená len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa. Zmena údajov o subdodávateľovi a zmena subdodávateľa sa vykoná v súlade s ust. čl. 14 bod 14.2. Rámcovej dohody,
- 4.1.5. v prípade, ak je tvorený skupinou dvoch alebo viacerých dodávateľov, tieto osoby sú povinné spoločne a nerozdielne plniť povinnosti Dodávateľa podľa Rámcovej dohody. Osoba oprávnená konať za skupinu dodávateľov vo veciach Objednávky musí byť oprávnená zaväzovať celú skupinu dodávateľov – všetkých jej členov na základe právnych vzťahov vytvorených medzi členmi skupiny dodávateľov.

4.2. Objednávateľ sa zaväzuje:

- 4.2.1. riadne a včas sprístupniť Dodávateľovi, príp. osobám určeným Dodávateľom, všetky priestory, ktoré budú potrebné k riadnemu uskutočneniu predmetu plnenia podľa tejto Rámcovej dohody, Objednávky a poskytnúť mu neodkladnú súčinnosť potrebnú pre riadne dodanie predmetu plnenia podľa Rámcovej dohody,
- 4.2.2. poskytnúť Dodávateľovi, príp. osobám určeným Dodávateľom, všetky dostupné informácie, dokumentáciu a iné podklady, potrebné k tomu, aby Dodávateľ mohol riadne, v súlade s podmienkami tejto Rámcovej dohody alebo Objednávkami, poskytovať dohodnuté plnenie,
- 4.2.3. zabezpečiť nevyhnutné dočasné organizačné opatrenia potrebné pre riadne dodanie predmetu plnenia,
- 4.2.4. prevziať riadne a včas dodaný predmet plnenia a zaplatiť zaň Dodávateľovi fakturovanú cenu, určenú v súlade s Rámcovou dohodou a príslušnou Objednávkou,
- 4.2.5. pri uskutočňovaní predmetu plnenia Rámcovej dohody zabezpečiť na mieste plnenia prítomnosť pracovníka Objednávateľa, ktorý bude informovaný o predmete plnenia, a ktorý bude k dispozícii Dodávateľovi počas celej doby predmetného plnenia, prípadne zabezpečiť primeranú náhradu,
- 4.2.6. vyčleniť pre prevádzku a sprístupniť pre inštaláciu zariadení, ktoré sú súčasťou predmetu plnenia, priestory vyhovujúce zodpovedajúcim prevádzkovým podmienkam jednotlivých zariadení, špecifikovaných výrobcami zariadení v technickej dokumentácii, ktorá bude súčasťou dodávky zariadení; pokiaľ nie je špecifikované inak, jedná sa najmä o prevádzkovú teplotu miestnosti 15-32°C, relatívnu vlhkosť 30% - 70%, elektroinštaláciu 230 V podľa platných technicko-bezpečnostných predpisov,
- 4.2.7. zabezpečiť primeraný a bezpečný prístup k zariadeniu, ktoré je súčasťou predmetu plnenia alebo je k uskutočneniu predmetu plnenia nevyhnutne potrebné, v rozsahu potrebnom k vykonávaniu plnenia, a to nielen v pracovné dni, ale aj cez sobotu, nedeľu a vo sviatok,
- 4.2.8. užívať technické a programové produkty, ktoré tvoria predmet plnenia, správnym spôsobom a s riadnou starostlivosťou tak, ako ukladajú podmienky pre jednotlivé produkty, zároveň

dodržiavať licenčné dojednania jednotlivých výrobcov a vyžadovať plnenia týchto dojednaní aj od svojich zamestnancov.

4.3. Počas trvania tejto Rámcovej dohody je Objednávateľ v súlade s článkom 2 bod 2.2. Rámcovej dohody oprávnený každých 12 mesiacov, za účelom overenia technického a cenového vývoja jednotlivých dodávaných typových zariadení na trhu, vyzvať Dodávateľa na súčinnosť, ktorej cieľom má byť preverenie ekonomickej výhodnosti predmetu plnenia v aktuálnych trhových podmienkach.

4.4. Objednávateľ preverí ekonomickú výhodnosť predmetu plnenia v aktuálnych trhových podmienkach podľa bodu 4.3 tohto článku:

- a) porovnaním cien Objednávateľom požadovaných typových zariadení podľa Prílohy č. 2 Rámcovej dohody voči ich aktuálnym cenám na trhu v čase zisťovania vývoja cien, minimálne u troch nezávislých dodávateľov,
- b) porovnaním aktuálnych trhových cien Objednávateľom požadovaných typových zariadení špecifikovaných v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody voči aktuálnym trhovým cenám navrhovaných zariadení s porovnateľnými alebo vyššími prevádzkovo technickými parametrami v čase zisťovania vývoja cien, minimálne u troch nezávislých dodávateľov.

4.5. Postup podľa bodu 4.4 písm. b) tohto článku použije Objednávateľ aj v prípade morálneho zastarania typových zariadení požadovaných Objednávateľom, ako aj v prípade nemožnosti obstarania Objednávateľom požadovaných typových zariadení podľa Prílohy č. 1 Rámcovej dohody z dôvodu aktuálnej neprítomnosti daného výrobku na trhu.

4.6. Pokiaľ sa postupom podľa bodu 4.4 písm. a) tohto článku preukáže, že aktuálna trhovú cenu Objednávateľom požadovaných typových zariadení je nižšia, ako cena týchto zariadení určená v Prílohe č. 2 Rámcovej dohody, Dodávateľ zníži cenu požadovaných typových zariadení na úroveň ich aktuálnej trhovej ceny. Objednávateľ v tomto prípade postupuje tak, že vyhotoví dodatok k tejto Rámcovej dohode, na základe ktorého sa upraví cena predmetu tejto Rámcovej dohody a Príloha č. 2 tejto Rámcovej dohody. Objednávateľ doručí Dodávateľovi oznámenie o novej cene spolu s návrhom dodatku k Rámcovej dohode. Ak Dodávateľ nesúhlasí so znížením ceny, je povinný do 30 dní od jeho oboznámenia sa s novou cenou oznámiť Objednávateľovi svoj nesúhlas so znížením ceny. Ak Dodávateľ súhlasí so znížením ceny, je povinný do 30 dní od oboznámenia sa s novou cenou oznámiť to Objednávateľovi a doručiť mu v tejto lehote podpísaný návrh dodatku k Rámcovej dohode. Ak Dodávateľ nedoručí svoj súhlas so znížením ceny a podpísaný návrh dodatku alebo oznámi nesúhlas so znížením ceny, Objednávateľ má právo vypovedať túto Rámcovú dohodu s dvojmesačnou výpovednou lehotou, ktorá začne plynúť od prvého dňa mesiaca nasledujúceho po riadnom doručení výpovede druhej zmluvnej strane .

4.7. Pokiaľ sa postupom podľa bodu 4.4 písm. b) tohto článku preukáže, že aktuálna trhovú cenu typových zariadení s porovnateľnými alebo vyššími prevádzkovo technickými parametrami je rovnaká alebo nižšia ako aktuálna trhovú cenu Objednávateľom požadovaných typových zariadení špecifikovaných v Prílohe č. 1 k Rámcovej dohode, Objednávateľ je oprávnený Dodávateľa požiadať o dodanie typových zariadení s porovnateľnými alebo vyššími prevádzkovo technickými parametrami namiesto pôvodne požadovaných typových zariadení špecifikovaných v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody. Objednávateľ v tomto prípade postupuje tak, že vyhotoví dodatok k tejto Rámcovej dohode, na základe ktorého sa upraví technická špecifikácia zariadení v Prílohe č. 1, cena predmetu tejto Rámcovej dohody a Príloha č. 2 tejto Rámcovej dohody. Objednávateľ doručí Dodávateľovi oznámenie o novej cene spolu s návrhom dodatku k Rámcovej dohode. Ak Dodávateľ nesúhlasí so znížením ceny, je povinný do 30 dní od jeho oboznámenia sa s novou cenou oznámiť Objednávateľovi svoj nesúhlas so znížením ceny. Ak Dodávateľ súhlasí so znížením ceny, je povinný do 30 dní od oboznámenia sa s novou cenou oznámiť to Objednávateľovi a doručiť mu v tejto lehote podpísaný návrh dodatku k Rámcovej dohode. Ak Dodávateľ nedoručí svoj súhlas so znížením ceny a podpísaný návrh dodatku alebo oznámi nesúhlas so znížením ceny, Objednávateľ má právo vypovedať túto Rámcovú dohodu s dvojmesačnou výpovednou lehotou, ktorá začne plynúť od prvého dňa mesiaca nasledujúceho po riadnom doručení výpovede druhej zmluvnej strane .

Článok 5 Cena a platobné podmienky

5.1. V zmysle zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov vykonávacej vyhlášky č. 87/1996 Z. z., v znení neskorších predpisov bola zmluvnými stranami dohodnutá pevná, konečná a maximálna cena za predmet zmluvy vo výške 1 050 833,33 EUR bez DPH (slovom: jedenmiliónpäťdesiatšesťstotridsaťtri eur 33 centov bez DPH), t.j. 1 261 000,00 EUR s DPH (slovom: jedenmilióndvestošesťdesiatjedentisíc eur 00 centov s DPH), pričom sú v nej zohľadnené všetky súvisiace náklady Dodávateľa. Objednávateľ nie je povinný vyčerpať dohodnutú zmluvnú cenu v plnej výške. Podrobná cenová špecifikácia predmetu plnenia je uvedená v Prílohe č. 2 tejto Rámcovej dohody a tvorí jej neoddeliteľnú súčasť. Ceny za dodanie jednotlivých častí predmetu plnenia špecifikované v Prílohe č. 2 Rámcovej dohody sú celkové a konečné a nie je možné ich navyšovať.

5.2. Do cien jednotlivých častí predmetu plnenia podľa Prílohy č. 2 tejto Rámcovej dohody je v súlade s článkom 4 bod 4.3 až 4.7 Rámcovej dohody prípustné počas platnosti tejto Rámcovej dohody premietnuť cenový vývoj dodávaných typových zariadení na trhu a to nasledovne:

5.2.1. cena typových zariadení špecifikovaných v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody, určená podľa Prílohy č. 2 Rámcovej dohody, môže byť znížená v súlade s ust. článku 4 bod 4.6 Rámcovej dohody,

5.2.2. namiesto požadovaných typových zariadení špecifikovaných v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody môžu byť Objednávateľovi v súlade s ust. článku 4 bod 4.7 Rámcovej dohody dodané typové zariadenia s rovnakými alebo vyššími prevádzkovo technickými parametrami, ceny ktorých nesmú presiahnuť ceny požadovaných typových zariadení uvedené v Prílohe č. 2 k tejto Rámcovej dohody.

5.3. Ukončením akceptačného konania vo vzťahu k dodanému predmetu plnenia podľa článku 8 Rámcovej dohody vzniká Dodávateľovi právo fakturovať Objednávateľovi dohodnutú cenu predmetu plnenia, so splatnosťou faktúry 30 kalendárnych dní odo dňa jej riadneho doručenia Objednávateľovi.

5.4. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti stanovené v zákone č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Zaručená elektronická faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle § 2 zákona č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov. Neoddeliteľnou prílohou faktúry bude aj písomný akceptačný protokol podpísaný oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a objednávka. Súčasťou faktúry bude vždy špecifikácia fakturovanej sumy podľa technickej špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody a podľa cenovej špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 2 Rámcovej dohody.

5.5. Faktúru je nevyhnutné zasielať prostredníctvom fakturačného systému v súlade so zákonom č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov. V prípade, že dodávateľ nebude mať v čase vystavenia faktúry prístup k fakturačnému systému, faktúru je nevyhnutné zasielať doporučene alebo doručiť osobne do podateľne objednávateľa v obálke označenej slovom „FAKTÚRA“. Prílohou faktúry musí byť príslušný čiastkový akceptačný protokol podpísaný oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.

5.6. V prípade, že faktúra nebude obsahovať náležitosti uvedené v tejto Rámcovej dohode, Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru Dodávateľovi na doplnenie s uvedením nedostatkov, ktoré sa majú odstrániť. V tomto prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti faktúry a nová lehoty splatnosti začne plynúť dňom riadneho doručenia opravenej faktúry Objednávateľovi.

5.7. K fakturovaným cenám bude Dodávateľ fakturovať DPH v zmysle platných právnych predpisov v čase dodania predmetu plnenia podľa príslušnej Objednávky. Za správne vyhotovenie faktúry a vyčíslenie výšky dane z pridanej hodnoty podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov zodpovedá v plnom rozsahu Dodávateľ.

5.8. Faktúru je nevyhnutné zasielať doporučene alebo osobne do podateľne Objedávateľa.

5.9. Úhrada fakturovanej sumy za predmet plnenia bude vykonávaná výhradne bezhotovostným bankovým prevodom v prospech účtu Dodávateľa uvedeného v tejto Rámcovej dohode. Objednávateľ

v súvislosti s plnením predmetu Rámcovej dohody neposkytuje žiadne zálohy ani preddavky. Dodávateľ si nebude v súvislosti s predmetom tejto zmluvy uplatňovať žiadne ďalšie náklady.

5.10. Faktúra sa považuje za zaplatenú dňom odpísania fakturovanej sumy z účtu Objednávateľa.

Článok 6 Miesto dodania

Miestom plnenia podľa tejto Rámcovej dohody je sídlo Objednávateľa uvedené v záhlaví Rámcovej dohody – Mlynské nivy 44/a, Bratislava.

Článok 7 Vlastnícke právo

7.1. Za škody, ktoré vzniknú v súvislosti s dodaním predmetu plnenia podľa tejto Rámcovej dohody na miesto dodania zodpovedá Dodávateľ.

7.2. Vlastnícke právo k predmetu plnenia prechádza z Dodávateľa na Objednávateľa zaplatením kúpnej ceny alebo jej časti.

7.3. Zodpovednosť za škody na ňom prechádza z Dodávateľa na Objednávateľa fyzickým odovzdaním predmetu plnenia Objednávateľovi a jeho prevzatím Objednávateľom.

Článok 8 Akceptačné konanie

8.1. Odovzdanie a prevzatie predmetu plnenia sa bude vždy uskutočňovať v súlade s podmienkami akceptačného konania podľa tohto článku.

8.2. Akceptačné konanie je proces odovzdania a prevzatia predmetu plnenia Objednávky, v ktorom:
– Dodávateľ je povinný odovzdať objednávatel'ovi predmet plnenia v dohodnutom rozsahu, kvalite a čase a

– Objednávateľ je povinný prevziať predmet plnenia, ak zodpovedá dohodnutému rozsahu a kvalite a stanovenému termínu dodania.

8.3. Odovzdanie a prevzatie predmetu plnenia sa uskutoční formou písomného akceptačného protokolu, schváleného a podpísaného oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán určenými v jednotlivých Objednávkach. Podpisom akceptačného protokolu Objednávateľ potvrdí, že predmet plnenia bol dodaný riadne a včas, v súlade s podmienkami určenými v príslušnej Objedávke.

8.4. V prípade, ak dodaný predmet plnenia nezodpovedá dohodnutému rozsahu a kvalite, je Objednávateľ povinný túto skutočnosť oznámiť Dodávateľovi (e-mailom, príp. osobne) vo forme písomných výhrad k predmetu plnenia uvedených na písomnom vyhotovení akceptačného protokolu v lehote:

- do 5 (päť) pracovných dní odo dňa dodania tovarov podľa Objednávky Dodávateľom alebo
- do 7 (sedem) pracovných dní odo dňa poskytnutia služieb podľa Objednávky Dodávateľom. Márnym uplynutím uvedených lehôt bez oznámenia výhrad voči dodanému predmetu plnenia sa bude mať za to, že Objednávateľ nemá k dodanému predmetu plnenia výhrady a akceptačné konanie sa bude považovať za skončené.

8.5. Dodávateľ je povinný odstrániť vady predmetu plnenia uvedené Objednávateľom na písomnom vyhotovení akceptačného protokolu do 7 (sedem) pracovných dní odo dňa ich doručenia Dodávateľovi. V prípade, že vady sú rozsiahlejšieho charakteru, zmluvné strany si môžu dohodnúť iný primeraný termín na ich odstránenie. Akceptačné konanie je v takomto prípade ukončené, dňom, keď Objednávateľ svojím podpisom na písomnom vyhotovení akceptačného protokolu potvrdí, že všetky ním vznesené výhrady voči predmetu plnenia boli riadne odstránené.

Článok 9

Zodpovednosť za škodu, zodpovednosť za vady

9.1. Ak poruší jedna zmluvná strana svoje povinnosti alebo akýkoľvek záväzok, vyplývajúci z tejto Rámcovej dohody alebo z Objednávky, je povinná nahradiť škodu tým spôsobenú druhej zmluvnej strane.

9.2. Zodpovednosť za škodu Objednávateľa a Dodávateľa je upravená príslušnými ustanoveniami § 373 a nasl. Obchodného zákonníka.

9.3. Zmluvná strana, ktorá porušila svoju povinnosť alebo akýkoľvek záväzok, vyplývajúci z tejto Rámcovej dohody alebo z Objednávky, sa môže zbaviť zodpovednosti za náhradu škody, ak preukáže, že k porušeniu povinnosti alebo akéhokoľvek záväzku, vyplývajúceho z tejto Rámcovej dohody alebo z Objednávky, došlo v dôsledku okolností vylučujúcich zodpovednosť podľa ust. § 374 ods. 1 Obchodného zákonníka. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu, dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené.

Článok 10 Zmluvné sankcie, pokuty

10.1. V prípade, že Dodávateľ bude v omeškaní s dodaním predmetu plnenia alebo jeho časti podľa Objednávky, Objednávateľ môže voči Dodávateľovi uplatniť zmluvnú pokutu vo výške 0,03 % z celkovej ceny predmetu plnenia dohodnutej v príslušnej Objednávke, za každý deň aj začatý deň omeškania s dodaním predmetu plnenia.

10.2. V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou splatnej faktúry alebo jej časti má Dodávateľ právo na úroky z omeškania vo výške 0,03 % z dlžnej sumy za každý začatý deň omeškania.

10.3. Zaplatenie zmluvnej pokuty nemá vplyv na nárok na náhradu škody, ktorá vznikla z nesplnenia povinnosti zabezpečenej zmluvnou pokutou.

Článok 11 Záručné podmienky

11.1. Na jednotlivé časti predmetu plnenia, poskytuje Dodávateľ záruku tak ako je uvedené v Prílohe č. 1 Rámcovej dohody a to odo dňa ukončenia akceptačného konania vo vzťahu k jednotlivým dodaným častiam predmetu plnenia, v súlade s článkom 8 Rámcovej dohody.

11.2. Dodávateľ sa zaväzuje počas trvania záruky podľa bodu 11.1 tohto článku vykonať opravu dodaných zariadení nasledovne:

- pre zariadenia Kancelársky počítač – typ 1 – 2, Notebook – typ 1 – 3: Dodávateľ zabezpečí opravu na mieste inštalácie s odozvou, t.j. potvrdením prijatia servisnej požiadavky najneskôr nasledujúci pracovný deň po dni riadneho oznámenia vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Vadu je potrebné odstrániť najneskôr do 30 dní od nahlásenia Dodávateľovi. Záručná doba je 3 roky.

- pre zariadenia Monitor – typ 1 – 2, Tlačiareň – typ 2: Dodávateľ zabezpečí opravu na mieste inštalácie po riadnom oznámení vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Vadu je potrebné odstrániť najneskôr do 30 dní od nahlásenia Dodávateľovi. Záručná doba je 3 roky.

- pre zariadenia Tlačiareň – typ 1, 3, Multifunkčné zariadenie typ 1 – 3, Doplnkové príslušenstvo k multifunkčnému zariadeniu 3, Skener – typ 1 – 4: Dodávateľ zabezpečí opravu na mieste inštalácie s odozvou, t.j. potvrdením prijatia servisnej požiadavky najneskôr nasledujúci pracovný deň po dni riadneho oznámenia vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Vadu je potrebné odstrániť najneskôr do 30 dní od nahlásenia Dodávateľovi. Záručná doba je 3 roky.

- pre zariadenia Projektor – typ 1 – 2: Dodávateľ zabezpečí opravu na mieste inštalácie po riadnom oznámení vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Vadu je potrebné odstrániť najneskôr do 30 dní od nahlásenia Dodávateľovi. Záručná doba je 3 roky.

- pre zariadenia Server – typ 1 – 4, Blade server, Blade chassis, Diskové pole – typ 1 – 2, Rack: Dodávateľ zabezpečí odstránenie vady zariadenia na mieste inštalácie najneskôr do 24 hodín od momentu oznámenia vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Pre uvedené typy zariadení poskytuje Dodávateľ servis 24 hodín denne 365 dní v roku. Záručná doba je 3 roky.

- pre zariadenia Záložný zdroj - typ 1, 2: Dodávateľ zabezpečí opravu na mieste inštalácie najneskôr nasledujúci pracovný deň po dni riadneho oznámenia vady zariadenia Dodávateľovi podľa bodu 11.4 tohto článku. Vadu je potrebné odstrániť najneskôr do 30 dní od nahlásenia Dodávateľovi. Záručná doba je 3 roky.

11.3. Zodpovednosť za vady sa spravuje príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

11.4. Objednávateľ je povinný zistené vady predmetu plnenia neodkladne reklamovať v servisnom stredisku Dodávateľa osobne alebo odoslaním písomnej požiadavky na reklamáciu na jeho poštovú adresu, príp. mailom alebo faxom, s uvedením nasledovných informácií:

- názov, prípadne typ reklamovaného zariadenia a výrobného čísla,
- stručný popis prejavov vady,
- miesto, kde sa reklamované zariadenie nachádza,
- meno a telefónny kontakt pracovníka, ktorý vadu nahlásil,
- dátum a čas nahlásenej vady.

Dodávateľ je povinný vybaviť reklamáciu v lehote stanovenej v bode 11.2 tohto článku.

11.5. Dodávateľ garantuje predĺženie záručnej lehoty podľa bodu 11.1 tohto článku o čas, ktorý uplynie odo dňa nahlásenia vady Objednávateľom v záručnej lehote až po deň jej odstránenia.

11.6. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené úmyselne užívateľom, zámerne zásahom tretej osoby, nedodržaním bežných prevádzkových podmienok, alebo živelnou pohromou.

Článok 12

Platnosť a účinnosť Rámcovej dohody

12.1. Táto Rámcová dohoda sa uzatvára na dobu 48 mesiacov odo dňa nadobudnutia jej účinnosti alebo do vyčerpania finančného limitu podľa bodu 5.1 článku 5 Rámcovej dohody, podľa toho, ktorá skutočnosť nastane skôr.

12.2. Rámcová dohoda nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády SR. Táto Rámcová dohoda je povinne zverejňovanou zmluvou podľa § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

12.3. Plnenie predmetu Rámcovej dohody sa bude zabezpečovať na základe písomných čiastkových Objednávok vystavených a schválených Objednávateľom, ktoré je možné vystaviť počas účinnosti tejto Rámcovej dohody.

12.4. Rámcová dohoda zaniká uplynutím doby, na ktorú bola uzatvorená alebo vyčerpaním finančného limitu podľa bodu 5.1 článku 5 Rámcovej dohody pred uplynutím doby, na ktorú bola Rámcová dohoda uzatvorená.

12.5. Zmluvné strany môžu túto Rámcovú dohodu pred uplynutím doby, na ktorú bola uzatvorená ukončiť vzájomnou písomnou dohodou alebo odstúpením od Rámcovej dohody, v prípade podstatného porušenia zmluvných podmienok, v súlade s článkom 13 Rámcovej dohody. V súlade s článkom 13 Rámcovej dohody môžu zmluvné strany odstúpiť aj od Objednávky, v tomto prípade Rámcová dohoda nezanká.

12.6. Rámcová dohoda môže byť pred uplynutím doby, na ktorú bola uzatvorená zrušená aj písomnou výpoveďou jednej alebo druhej zmluvnej strany aj bez uvedenia dôvodu, pričom výpovedná lehota je 1

mesiac a začína plynúť od prvého dňa mesiaca nasledujúceho po riadnom doručení výpovede druhej zmluvnej strane.

Článok 13 **Odstúpenie od Rámcovej dohody, Objednávky**

13.1. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Rámcovej dohody, Objednávky, ak Dodávateľ podstatne poruší zmluvné podmienky stanovené Rámcovou dohodou, Objednávkou alebo toto oprávnenie vyplýva z príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov. Podstatným porušením zmluvných podmienok je najmä:

13.1.1. neposkytnutie predmetu plnenia riadne a včas ani v dodatočnej lehote stanovenej Objednávateľom,

13.1.2. ak odovzdaný predmet plnenia nezodpovedá dohodnutému rozsahu a kvalite a ani po uplatnení postupov podľa článku 8 bodov 8.4 a 8.5. tejto Rámcovej dohody Dodávateľ neodstráni vady predmetu plnenia,

13.1.3. ak nie je začaté odstránenie väd uplatnených reklamáciou, nevybavenie reklamácie (opravy) v lehote stanovenej v článku 11 bode 11.2 tejto Rámcovej dohody,

13.1.4. nesplnenie iných povinností vyplývajúcich z tejto Rámcovej dohody ani v dodatočnej lehote určenej Objednávateľom.

13.2. Dodávateľ je oprávnený odstúpiť od Rámcovej dohody, Objednávky, ak Objednávateľ podstatne poruší zmluvné podmienky stanovené Rámcovou dohodou, Objednávkou alebo toto oprávnenie vyplýva z príslušných ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov. Podstatným porušením zmluvných podmienok je najmä neuhradenie faktúry Dodávateľa v súlade s podmienkami určenými v Rámcovej dohode a to ani v dodatočnej 30- dňovej lehote.

13.3. Dodávateľ je oprávnený odstúpiť od Rámcovej dohody, Objednávky, aj v prípade ak Objednávateľ ani po písomnom upozornení Dodávateľa neplní povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení tejto Rámcovej dohody, Objednávky.

13.4. V prípade, že dôjde k zrušeniu Objednávky z dôvodu podľa článku 12 bod 12.5 Rámcovej dohody bude Dodávateľ časť predmetu plnenia dodanú ku dňu zrušenia fakturovať Objednávateľovi vo výške vzájomne dohodnutého rozsahu dodaných tovarov a služieb ku dňu zrušenia, pričom zmluvné strany si poskytnú maximálnu možnú súčinnosť na vyúčtovanie dodaného predmetu plnenia.

Článok 14 **Záverečné ustanovenia**

14.1. Akékoľvek zmeny tejto Rámcovej dohody vyžadujú písomnú formu a súhlas zmluvných strán. Táto Rámcová dohoda môže byť menená len formou písomných a očíslovaných dodatkov, ktoré budú schválené a podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Návrhy dodatkov k Rámcovej dohode je oprávnená predkladať každá zo zmluvných strán. Ak dôjde k uzatvoreniu dodatku/ov k Rámcovej dohode, tieto budú uzatvorené v súlade so Zákom o verejnom obstarávaní.

14.2. Ustanovenie bodu 14.1 tohto článku sa nepoužije v prípade zmien v Prílohe č. 3 (Zoznam subdodávateľov) Rámcovej dohody. Zmeny v Prílohe č. 3 Rámcovej dohody je možné uskutočniť za podmienok podľa článku 4 bod 4.1.4 Rámcovej dohody vykonaním zmeny v ich obsahu vypracovaním aktualizácie Prílohy č. 3 bez potreby uzatvorenia dodatku k tejto Rámcovej dohode.

14.3. Akákoľvek písomnosť, ktorá sa vyžaduje alebo je povolená podľa tejto Rámcovej dohody bude vyhotovená v slovenskom jazyku a bude sa považovať za doručeníu, ak bude doručená osobne alebo poštou doporučenou listovou zásielkou s doručenkou, alebo kuriérom na adresu príslušnej zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Rámcovej dohody, (ak nie je v iných ustanoveniach tejto Rámcovej dohody dohodnutý osobitný spôsob doručovania), alebo na inú adresu, ktorá bude uvedená v príslušnej Objednávke. 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 doručeníu uplynutím úložnej lehoty, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie, pričom pre účely doručovania podľa tejto zmluvy sú zmluvné strany oprávnené určiť úložnú lehotu najmenej 3 kalendárne dni. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

14.4. Dodávateľ berie na vedomie, že cena za predmet plnenia je prostriedkom vyplateným zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky a fondov Európskej únie, že na použitie týchto prostriedkov, kontrolu použitia týchto prostriedkov a vymáhanie ich neoprávneného použitia alebo zadržania sa vzťahuje režim upravený v osobitných predpisoch (najmä zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a že podpisom Rámcovej dohody sa Dodávateľ stáva súčasťou systému finančného riadenia štrukturálnych fondov. Dodávateľ sa zaväzuje strpieť výkon kontroly, auditu alebo overovania súvisiaceho s plnením Rámcovej dohody kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Rámcovej dohody a oprávneným osobám poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania sú najmä:

- a) poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby,
- b) útvar vnútorného auditu resp. finančnej kontroly poskytovateľa a ním poverené osoby,
- c) Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, Úrad vládného auditu a nimi poverené osoby,
- d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
- e) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
- f) orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
- g) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a právnymi aktmi Európskej únie.

14.5. Rámcová dohoda je uzavretá podľa právneho poriadku Slovenskej republiky, pričom práva, povinnosti a vzťahy zmluvných strán v tejto Rámcovej dohode neupravené sa budú spravovať príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ďalších všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky v platnom znení.

14.6. V prípade sporného výkladu ustanovení tejto Rámcovej dohody alebo neplnenia záväzkov zmluvných strán sa obidve zmluvné strany budú snažiť prednostne dosiahnuť vzájomnú dohodu. Pokiaľ sa zmluvné strany nedohodnú, budú sa snažiť dosiahnuť súdny zmier. Prípadné spory týkajúce sa výkladu a realizácie tejto Rámcovej dohody budú riešené príslušnými súdmi Slovenskej republiky.

14.7. V prípade, ak sa niektoré ustanovenie tejto Rámcovej dohody stane neplatným, neúčinným alebo nevykonateľným, predmetnou neplatnosťou, neúčinnosťou alebo nevykonateľnosťou tohto ustanovenia nie sú dotknuté ostatné ustanovenia tejto Rámcovej dohody. Príslušné ustanovenie Rámcovej dohody sa nahradí takým platným a účinným zákonným ustanovením, ktoré je mu svojím významom a účelom najbližšie.

14.8. Zmluvné strany prehlasujú, že túto Rámcovú dohodu uzatvárajú slobodne, vážne, bez omylu a nátlaku, nie v tesni, ani za nápadne nevýhodných podmienok, pred podpísaním si ju prečítali a úplne porozumeli jej obsahu.

14.9. Táto Rámcová dohoda je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých Objedávateľ dostane štyri vyhotovenia a Dodávateľ dostane dve vyhotovenia.

14.10. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Rámcovej dohody sú nasledovné prílohy:

Príloha č. 1 – Technická špecifikácia
Príloha č. 2 – Cenová špecifikácia
Príloha č. 3 – Zoznam subdodávateľov
Príloha č. 4 – Akceptačný protokol

Podpisy zmluvných strán:

V Bratislave, dňa:

V Bratislave, dňa: 19.1.2021

Za Objednávateľa:

Za Dodávateľa:

.....
Ing. Roman Achimský
generálny tajomník služobného úradu

.....
Ing. Marek Paščák
predseda predstavenstva

Príloha č. 1 – Technická špecifikácia

Kancelársky počítač- typ 1 – Dell OptiPlex 5070 SFF

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Procesor	s výkonom min. 4900 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 2 jadrá, 4mb cache	Intel Pentium Gold G5420 s výkonom min. 5300 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 2 jadrá, 4mb cache
Pamäť	8GB, DDR4 2666, rozšíriteľná na 64GB, 4 pamäťové sloty, 3 voľné	8GB, DDR4 2666, rozšíriteľná na 64GB, 4 pamäťové sloty, 3 voľné
Pevný disk	500GB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne	500GB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne
Optická mechanika	DVD+/- RW	DVD+/- RW
Grafický adaptér	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi 2x DP + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi 2x DP + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne
Zvukový adaptér	integrovateľný s integrovaným reproduktorom, audio vstup/výstup resp. kombo audio port na prednom aj zadnom paneli alebo minimálne jeden kombo audio port vpredu a zároveň minimálne jeden audio port (vstup, výstup alebo kombinovaný) vzadu	integrovateľný s integrovaným reproduktorom, audio výstup vzadu, kombo audio port na prednom paneli
Sieťový adaptér	integrovateľný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45	integrovateľný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45
Vstupno-výstupné porty	min. 10 x vstupno-výstupné porty, z toho min. 2x USB na prednom paneli, min. 4x USB 3.1, 1x USB-C, integrovateľný sériový port, integrovaná čítačka SD kariet	10x vstupno-výstupné porty USB, z toho 4x USB na prednom paneli, 5x USB 3.1, 1x USB-C, integrovateľný sériový port, integrovaná čítačka SD kariet
Rozširujúce sloty	1x PCIe x16, 1x PCIe x1, 2x M.2	1x PCIe x16, 1x PCIe x4 (použiteľný ako x1), 2x M.2
Bezpečnosť	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty
Zdroj	min. 180W zdroj s min. 90% účinnosťou, aktívne PFC	200W zdroj s 92% účinnosťou, aktívne PFC
Prevedenie	SFF desktop s možnosťou položiť ako tower, kovová skrinka, max. výška 10cm	SFF desktop s možnosťou položiť ako tower, kovová skrinka, výška 9,26 cm
Klávesnica	USB klávesnica so slovenskými klávesmi	USB klávesnica so slovenskými klávesmi
Myš	USB optická myš s kolieskom	USB optická myš s kolieskom
Operačný systém	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IKT na MH SR,	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IKT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit

	Windows 10 Pro SK 64bit alebo ekvivalent.	
Ovládače	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Kancelársky počítač- typ 2 – HP ProDesk 600 G5 SFF

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Procesor	s výkonom min. 14000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, min. 6 jadier, 12mb cache	Intel Core i7-8700 s výkonom min. 15000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 6 jadier, 12mb cache
Pamäť	16GB, DDR4 2666, rozšíriteľná na 64GB, 4 pamäťové sloty, 3 voľné	16GB, DDR4 2666, rozšíriteľná na 128GB, 4 pamäťové sloty, 3 voľné
Pevný disk	1TB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne	1TB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne
Optická mechanika	DVD+/- RW	DVD+/- RW
Grafický adaptér	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi 2x DP + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi 2x DP + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne
Zvukový adaptér	integrovateľný s integrovaným reproduktorom, audio vstup/výstup resp. kombo audio port na prednom aj zadnom paneli alebo minimálne jeden kombo audio port vpredu a zároveň minimálne jeden audio port (vstup, výstup alebo kombinovaný) vzadu	integrovateľný s integrovaným reproduktorom, audio vstup/výstup vzadu, kombo audio port na prednom paneli
Sieťový adaptér	integrovateľný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45	integrovateľný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45
Vstupno-výstupné porty	min. 10 x vstupno-výstupné porty, z toho min. 2x USB na prednom paneli, min. 4x USB 3.1, 1x USB-C, integrovaný sériový port, integrovaná čítačka SD kariet	11x vstupno-výstupné porty USB, z toho 5x USB na prednom paneli, 6x USB 3.1, 1x USB-C, integrovaný sériový port, integrovaná čítačka SD kariet
Rozširujúce sloty	1x PCIe x16, 1x PCIe x1, 2x M.2	1x PCIe x16, 1x PCIe x4 (použiteľný ako x1), 2x M.2
Bezpečnosť	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty
Zdroj	min. 180W zdroj s min. 90% účinnosťou, aktívne PFC	180W zdroj s min. 90% účinnosťou, aktívne PFC
Prevedenie	SFF desktop s možnosťou položiť ako tower, kovová skrinka, max. výška 10cm	SFF desktop s možnosťou položiť ako tower, kovová skrinka, výška 9,5 cm

Klávesnica	USB klávesnica so slovenskými klávesmi	USB klávesnica so slovenskými klávesmi
Myš	USB optická myš s kolieskom	USB optická myš s kolieskom
Operačný systém	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit alebo ekvivalent.	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IKT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit
Ovládače	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Notebook- typ 1 – HP EliteBook 830 G6

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Procesor	s výkonom min. 7000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadrá, 6mb cache	Intel Core i5-8265U s výkonom min. 8000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadrá, 6mb cache
Pamäť	8GB, DDR4 2400, max. 16GB, 1 pamäťový slot	8GB, DDR4 2400, max. 32GB, 1 pamäťový slot voľný
Pevný disk	256GB SSD NVMe, s predinštalovaným OS	256GB SSD NVMe, s predinštalovaným OS
Grafický adaptér	integrováný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + TB3, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne	integrováný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + TB3, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne
Zvukový adaptér	integrováný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrováný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port	integrováný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrováný duálny mikrofón, kombinovaný audio port
Sieťový adaptér	integrováný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, WLAN ac dual + BT 4.2, možnosť osadenia interného LTE modemu	integrováný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, WLAN ax dual + BT 5.0, možnosť osadenia interného LTE modemu
Vstupné zariadenia	podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatu, dotyková ovládací plocha, duálne polohovacie zariadenie	podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatu, dotyková ovládací plocha, duálne polohovacie zariadenie
Vstupno-výstupné porty	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 1x TB3 s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, RJ-45 s integrovaným sieťovým konektorom RJ-45 alebo bez integrovaného sieťového konektora RJ-45 s redukciou priloženou k notebooku, ktorá vyvedením z proprietárneho, alebo z USB/USB-C portu poskytne konektor RJ-45, dokovací konektor s možnosťou nabíjania NB	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 1x TB3 s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, RJ-45 integrováný, dokovací konektor s možnosťou nabíjania NB

Obrazovka	13" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera	13" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera
Bezpečnosť	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816 alebo ekvivalent.	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816
Batéria	výdrž na jedno nabitie min. 10 hod. v zapnutom stave, min 65W zdroj	výdrž na jedno nabitie až 19 hod. v zapnutom stave, 65W zdroj
Váha	max. 1,5kg, kovové šasi	1,33kg, kovové šasi
Operačný systém	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit alebo ekvivalent.	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit
Ovládače	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň
Príslušenstvo	dokovacia stanica s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd musí byť dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, min. 3x USB 3.0 port, min. 2x digitálny výstup na monitor, VGA, RJ-45, taška kompatibilná s rozmermi notebooku	dokovacia stanica s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd je dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, 4x USB 3.0 port, 2x digitálny výstup na monitor DisplayPort, VGA, RJ-45, taška kompatibilná s rozmermi notebooku

Notebook- typ 2 – HP ProBook 650 G5

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Procesor	s výkonom min. 7000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadrá, 6mb cache	Intel Core i5-8265U s výkonom min. 8000 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadrá, 6mb cache
Pamäť	4GB, DDR4 2400, rozšíriteľná na 32GB, 2 pamäťové sloty, 1 voľný	4GB, DDR4 2400, rozšíriteľná na 64GB, 2 pamäťové sloty, 1 voľný
Pevný disk	500GB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne	500GB HDD 7200rpm, s predinštalovaným OS, možnosť osadenia druhého interného pevného disku súčasne
Optická mechanika	DVD-RW interná, alebo externá s napájaním cez USB	DVD-RW interná
Grafický adaptér	integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne	integrovaný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + VGA, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne
Zvukový adaptér	integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port	integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, kombinovaný audio port

Sieťový adaptér	integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, WLAN ac dual + BT 4.2, možnosť osadenia interného LTE modemu	integrovaný s rýchlosťami 10/100/1000 Mbps, RJ-45, WLAN ax dual + BT 5.0, možnosť osadenia interného LTE modemu
Vstupné zariadenia	podsvietená klávesnica s integrovanou numerickou časťou so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatu, dotyková ovládací plocha, duálne polohovacie zariadenie	podsvietená klávesnica s integrovanou numerickou časťou so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatu, dotyková ovládací plocha, duálne polohovacie zariadenie
Vstupno-výstupné porty	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 1x USB-C s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, VGA s integrovaným konektorom VGA alebo bez integrovaného konektora VGA s redukciou priloženou k notebooku, ktorá vyvedením z USB-C portu s podporou video prenosu poskytne konektor VGA, ak sa zvýši ďalší voľný port USB-C, RJ-45, dokovací konektor s možnosťou nabíjania NB, čítačka mikro SD	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 1x USB-C s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, VGA integrovaný, RJ-45 integrovaný, dokovací konektor s možnosťou nabíjania NB, čítačka mikro SD
Obrazovka	15" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera	15" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera
Bezpečnosť	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816 alebo ekvivalent	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816
Batéria	výdrž na jedno nabitie min. 10 hod. v zapnutom stave, min. 65W zdroj	výdrž na jedno nabitie až 15 hod. v zapnutom stave, 65W zdroj
Váha	max. 2,5kg	2,18kg
Operačný systém	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit alebo ekvivalent.	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit
Ovládače	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň
Príslušenstvo	dokovacia stanica s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd musí byť dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, min. 3x USB 3.0 port, min. 2x digitálny výstup na monitor, VGA, RJ-45, taška kompatibilná s rozmermi notebooku	dokovacia stanica s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd je dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, 4x USB 3.0 port, 2x digitálny výstup na monitor DisplayPort, VGA, RJ-45, taška kompatibilná s rozmermi notebooku

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Procesor	s výkonom min. 5300 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 2 jadrá, 4mb cache	Intel Core i5-8365U s výkonom min. 8100 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadrá, 6mb cache
Pamäť	16GB, DDR4 2133	16GB, DDR4 2400
Pevný disk	360GB SSD NVMe, s predinštalovaným OS	512GB SSD NVMe, s predinštalovaným OS
Grafický adaptér	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + TB3, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne	integrovateľný so zdieľanou pamäťou s výstupmi HDMI + 2x TB3, podpora zobrazovania na viacerých monitoroch súčasne
Zvukový adaptér	integrovateľný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovateľný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port	integrovateľný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovateľný duálny mikrofón, kombinovaný audio port
Sieťový adaptér	WLAN ac dual + BT 4.2, osadený interný LTE modem	WLAN ac dual + BT 5.0, osadený interný LTE modem
Vstupné zariadenia	podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatiu, dotyková ovládací plocha	podsvietená klávesnica so slovenským popisom so zvýšenou odolnosťou voči poliatiu, dotyková ovládací plocha
Vstupno-výstupné porty	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 1x TB3 s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, čítačka mikro SD integrovaná, alebo externá do USB portu vo forme USB kľúča	2x USB 3.1 (1x s trvalým napájaním), 2x TB3 s podporou dokovania s nabíjaním NB, HDMI, čítačka mikro SD externá do USB portu vo forme USB kľúča
Obrazovka	13" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera, možnosť dotykového ovládania, pánty umožňujúce otočenie obrazovky o min. 350 stupňov, automatické zablokovanie klávesnice v režime tablet t.j. s otočenou obrazovkou	13" LCD LED s matným povrchom, rozlíšenie FHD, pozorovacie uhly 178/178, integrovaná webkamera, možnosť dotykového ovládania, pánty umožňujúce otočenie obrazovky o 360 stupňov, automatické zablokovanie klávesnice v režime tablet t.j. s otočenou obrazovkou
Bezpečnosť	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816 alebo ekvivalent, možnosť vzdialenej správy zariadenia vrátane KVM	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty, snímač odtlačku prstov, integrovaná SC čítačka s podporou OP s čipom, ISO 7816, možnosť vzdialenej správy zariadenia vrátane KVM
Batéria	výdrž na jedno nabitie min. 10 hod. v zapnutom stave, min 65W zdroj	výdrž na jedno nabitie až 21 hod. v zapnutom stave, 65W zdroj
Váha	max. 1,45kg, kovové šasi	1,42kg, kovové šasi
Operačný systém	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit alebo ekvivalent.	nainštalovaný na pevnom disku, lokalizovaný SK, s platnou licenciou, operačný systém je v súlade s koncepciou budovania IT na MH SR, Windows 10 Pro SK 64bit

Ovládače	stiahnutelné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnutelné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň
Príslušenstvo	dokovacia stanica s rozhraním TB3, s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd musí byť dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, min. 4x USB 3.0 port alebo 3x USB 3.0 pri dodržaní počtu a zloženia zvyšných požadovaných portov a rozhraní, min. 2x digitálny výstup na monitor, VGA, RJ-45, taška kompatibilná s rozmermi notebooku	dokovacia stanica s rozhraním TB3, s funkciou nabíjania NB, nabíjací prúd je dostatočný pre správne a bezpečné nabitie notebooku, 3x USB 3.0 port, 2x USB-C port, 1x Thunderbolt port, 2x digitálny DisplayPort, VGA, RJ-45, taška HP kompatibilná s rozmermi notebooku

Monitor- typ 1 – Dell P2419H

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Obrazovka	min. 23,8", LED podsvietenie, IPS (178°, 178°)	23,8", LED podsvietenie, IPS (178°, 178°)
Jas	250 nitov	250 nitov
Kontrast	1000:1	1000:1
Odozva	5ms	5ms
Rozlíšenie obrazovky	1920 x 1080 pri 60Hz, 16:9	1920 x 1080 pri 60Hz, 16:9
Úprava povrchu obrazovky	matná	matná
I/O	1x VGA, 1x DP, 1x HDMI, min. 3x USB 3.0	1x VGA, 1x DP, 1x HDMI, 3x USB 3.0, 2x USB 2.0
Stojan	nastavenie náklonu -5° až +21°, výšková nastaviteľnosť min. 130mm, možnosť pivotu	nastavenie náklonu -5° až +21°, výšková nastaviteľnosť 130mm, pivot
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie	3 roky v mieste inštalácie
Príslušenstvo	DP kábel, VGA kábel, USB kábel, napájací kábel	DP kábel, VGA kábel, USB kábel, napájací kábel

Monitor- typ 2 – HP EliteDisplay E273q

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia
Obrazovka	min. 27", LED podsvietenie, IPS (178°, 178°)	27", LED podsvietenie, IPS (178°, 178°)
Jas	350 nitov	350 nitov
Kontrast	1000:1	1000:1
Odozva	5ms	5ms
Rozlíšenie obrazovky	2560 x 1440 pri 60Hz, 16:9	2560 x 1440 pri 60Hz, 16:9
Úprava povrchu obrazovky	matná	matná
I/O	1x DP, 1x HDMI, min. 2x USB 3.0, 1x USB-C	1x DP, 1x HDMI, 1x VGA, 2x USB 3.0, 1x USB-C
Stojan	nastavenie náklonu -5° až +21°, výšková nastaviteľnosť min. 130mm, možnosť pivotu	nastavenie náklonu -5° až +22°, výšková nastaviteľnosť 150mm, možnosť pivotu
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie	3 roky v mieste inštalácie

Príslušenstvo	DP kábel, HDMI kábel, USB-C na A kábel, napájací kábel	DP kábel, HDMI kábel, USB-C na A kábel, napájací kábel
---------------	--	--

Tlačiareň- typ 1 – HP LaserJet Pro M402dne

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ	Sieťová tlačiareň	Sieťová tlačiareň
Technológia tlače	Laser / atrament	Laser
Farba tlače	Čiernobiela	Čiernobiela
Formát papiera	A4	A4
Jazyky tlače	PCL6, PostScript level 3 (emulácia)	PCL 6, PCL5c, HP Postscript 3, PDF, URF, PWG Raster
Rozhranie	10/100/1000T Ethernet, USB 2.0	10/100/1000T Ethernet, 2x USB 2.0
Pamäť/HDD	min. 256 MB / Nepožaduje sa	256 MB
Vstupná kapacita hlavného zásobníka	min. 250 listov	250 listov
Vstupná kapacita ručného zásobníka (podávača)	min. 100 listov	100 listov
Celkový počet vstupných zásobníkov (hlavný + ručný)	min. 1+1	1 + 1
Celková maximálna vstupná kapacita	min. 900 listov	900 listov
Výstupná kapacita zariadenia	min. 150 listov	150 listov
Výstup zariadenia	min. 1 priehradka	min. 1 priehradka
Podporované hmotnosti médií	min. 60g/m2 až 175g/m2	60g/m2 až 175g/m2
Ovládací panel	Dvojriadkový podsvietený grafický displej LCD	Dvojriadkový podsvietený grafický displej LCD
SW ovládače – pracovné stanice	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux
Max. príkon pri tlači	max. 591W	591W
Max. príkon v režime "ready"	max. 6.1W	6.1W
Hladina hluku pri tlači	max. 54dB	54dB
Tlač		
Rozlíšenie tlače	min. 1 200dpi x 1 200dpi	1 200dpi x 1 200dpi
Rýchlosť tlače	min. 38 str./min.	38 str./min.
Rýchlosť vytlačenia 1. strany z režimu "pripravená"	max. 6,3 sekundy	5,7 sekundy
Odporúčaná mesačná záťaž	min. 4 000 strán	4 000 strán

Maximálna mesačná záťaž	min. 80 000 strán	80 000 strán
Obojstranná tlač	Automatická	Automatická
Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením	min. 3 100 strán podľa ISO/ IEC 19752, alebo ekvivalent	3 100 strán
Minimálna kapacita veľkokapacitnej tonerovej kazety	min. 9 000 strán podľa ISO/ IEC 19752, alebo ekvivalent	9 000 strán
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Tlačiareň- typ 2 – HP Color LaserJet Enterprise M552dn

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ	Sieťová tlačiareň	Sieťová tlačiareň
Technológia tlače	Laser / atrament	Laser
Farba tlače	Farebná	Farebná
Formát papiera	A4	A4
Jazyky tlače	PCL6, PCL 5c, PostScript level 3 (emulácia)	PCL6, PCL 5c, PostScript level 3 (emulácia) natívna tlač PDF
Rozhranie	10/100/1000T Ethernet, USB 2.0	10/100/1000T Ethernet, USB 2.0
Pamäť/HDD	min. 1GB / 4GB	1GB / 4GB
Vstupná kapacita hlavného zásobníka	min. 550 listov	550 listov
Vstupná kapacita ručného zásobníka (podávača)	min. 100 listov	100 listov
Celková maximálna vstupná kapacita	min. 1200 listov	1200 listov
Výstupná kapacita zariadenia	min. 250 listov	250 listov
Podporované hmotnosti médií	min. 60g/m2 až 220g/m2	60g/m2 až 220g/m2
Ovládací panel	4-riadkový farebný LCD displej	4-riadkový farebný LCD displej
SW ovládače – pracovné stanice	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux
Max. príkon pri tlači	max. 571W	571W
Max. príkon v režime "ready"	max. 33.2W	33.2W
Hladina hluku pri tlači	max. 51dB	51dB
Tlač		
Rozlíšenie tlače	min. 1 200dpi x 1 200dpi	1 200dpi x 1 200dpi
Rýchlosť tlače	min. 33 str./min.	33 str./min.

Rýchlosť vytlačenia 1. strany z režimu "pripravená"	max. 7 sekúnd mono aj farebná tlač	7 sekúnd mono aj farebná tlač
Odporúčaná mesačná záťaž	min. 6 000 strán	6 000 strán
Maximálna mesačná záťaž	min 80 000 strán	80 000 strán
Obojstranná tlač	Automatická	Automatická
Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením	Čierny min. 6 000 strán podľa ISO/IEC 19752, alebo ekvivalent	Čierny 6 000 strán podľa ISO/IEC 19752
	Farebný min. 5 000 strán podľa ISO/IEC 19798, alebo ekvivalent	Farebný 5 000 strán podľa ISO/IEC 19798
Minimálna kapacita veľkokapacitnej tonerovej kazety	čierna tonerová naplň min. 12 500 strán ISO/IEC 19752, alebo ekvivalent	čierna tonerová naplň 12 500 strán ISO/IEC 19752
	farebné tonerové náplne min. 9 500 strán ISO/IEC 19798, alebo ekvivalent	farebné tonerové náplne 9 500 strán ISO/IEC 19798
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Tlačiareň- typ 3 – EPSON ihličková tlačiareň LX-350

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Spôsob tlače	Maticová bodová tlačiareň	Maticová bodová tlačiareň
Počet ihličiek	9	9
Počet stĺpcov	80	80
Rýchlosť tlače	HighSpeed-Draft: 15cpi (počet znakov na palec): 390 znakov/s, 12cpi (počet znakov na palec): 357 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 347 znakov/s, NLQ: 12cpi (počet znakov na palec): 78 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 65 znakov/s, Draft: 12cpi (počet znakov na palec): 312 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 260 znakov/s	HighSpeed-Draft: 15cpi (počet znakov na palec): 390 znakov/s, 12cpi (počet znakov na palec): 357 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 347 znakov/s, NLQ: 12cpi (počet znakov na palec): 78 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 65 znakov/s, Draft: 12cpi (počet znakov na palec): 312 znakov/s, 10cpi (počet znakov na palec): 260 znakov/s
Údery	4 + 1 originál	4 + 1 originál
Rozlíšenie tlače	240dpi x 144dpi	240dpi x 144dpi
Prípojky	RS-232, USB 2.0 typu B, Obojsmerne paralelné	RS-232, USB 2.0 typu B, Obojsmerne paralelné
Životnosť tlačovej hlavy	400 Miliónov úderov na ihličku	400 Miliónov úderov na ihličku
Vstup papiera	Po jednom liste zadné, nekonečný papier zadné, výstup papiera zadné	Po jednom liste zadné, nekonečný papier zadné, výstup papiera zadné
Formáty papiera	Listový papier (jedno a viacvrstvový), Nekonečný papier (jedno a viacvrstvový), Štítky (jedno a viacvrstvové), Papier v kotúčoch, Obálky	Listový papier (jedno a viacvrstvový), Nekonečný papier (jedno a viacvrstvový), Štítky (jedno a viacvrstvové), Papier v kotúčoch, Obálky
Kapacita pásky	4 000 000 znakov, čierna, draft	4 000 000 znakov, čierna, draft

Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň
--------------	---	---

Multifunkčné zariadenie- typ 1 – HP LaserJet Pro MFP M426fdn

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu
Technológia tlače	Laser	Laser
Farba tlače	Čiernobiela	Čiernobiela
Formát papiera	A4	A4
Jazyky tlače	PCL6, PostScript level 3 (emulácia),URF, PCLM, PWG, Native Office	PCL 6, PCL 5c, emulácia HP Postscript 3, PDF, URF, natívny Office, raster PWG
Rozhranie	10/100/1000T Ethernet, USB 2.0	10/100/1000T Ethernet, 2x USB 2.0
Pamäť/HDD	min. 256MB / Nepožaduje sa	256MB
Vstupná kapacita hlavného zásobníka	min. 250 listov	250 listov
Vstupná kapacita ručného zásobníka (podávača)	min. 100 listov	100 listov
Celková maximálna vstupná kapacita	min. 900 listov	900 listov
Výstupná kapacita zariadenia	min. 150 listov	150 listov
Výstup zariadenia	min. 1 priehradka	1 priehradka
Podporované hmotnosti médií	min. 60g/m2 až 175g/m2	60g/m2 až 175g/m2
Ovládací panel	min. 7.5cm LCD	7.5cm LCD
SW ovládače – pracovné stanice	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux
Max. spotreba pri tlači	max. 583 W	583 W
Max. spotreba v režime "ready"	max. 10W	9,1W
Hladina hluku pri tlači	max. 55 dB	55 dB
Tlač		
Rozlíšenie tlače	min. 1 200dpi x 1 200dpi	1 200dpi x 1 200dpi
Rýchlosť tlače	min. 38 str./min.	38 str./min.
Rýchlosť vytlačenia 1. strany z režimu "pripravená"	max. 6,3 sekundy	5,6 sekundy
Odporúčaná mesačná záťaž	min. 4 000 strán	4 000 strán
Maximálna mesačná záťaž	min. 80 000 strán	80 000 strán

Obojstranná tlač	Automatická	Automatická
Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením	min. 3 100 strán podľa ISO/ IEC 19752, alebo ekvivalent	3 100 strán
Minimálna kapacita veľkokapacitnej tonerovej kazety	min. 9 000 strán podľa ISO/ IEC 19752, alebo ekvivalent	9 000 strán
Kopírovanie		
Rozlíšenie kopírovania	min. 600dpi x 600dpi	600dpi x 600dpi
Rýchlosť kopírovania	min. 38 str./min	38 str./min
Obojstranné kopírovanie	Štandard	áno
Skenovanie		
Typ skenera	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na min. 50 listov	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na min. 50 listov
Rýchlosť skenovania	min 46 obraz./min ČB min. 30 obraz./min farebne	47 obraz./min ČB 30 obrazov
Kvalita skenovania (dpi)	min. 600dpi x 600dpi	1200dpi x 1200dpi
Formát naskenovaného súboru	min. PDF, JPEG, TIFF	PDF, JPEG, TIFF
Funkcie skenovania	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, na USB	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, na USB
Zväčšenie / zmenšenie	25% – 400% v 1% prírastkoch	25% – 400% v 1% prírastkoch
Obojstranné skenovanie	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.
	Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.	Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Multifunkčné zariadenie- typ 2 – HP PageWide Pro MFP 477dw

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu
Formát tlače	A4	A4
Technológia tlače	Laser / atrament	atrament
Farba tlače	Farebná	Farebná
Formát papiera	A4	A4

Jazyky tlače	PCL6, PostScript level 3 (emulácia)	PCL6, PostScript level 3 (emulácia)
Rozhranie	10/100T/ Ethernet, USB 2.0	10/100T/ Ethernet, 2x USB 2.0, RJ-11, wifi
Pamäť/HDD	min. 768MB / Nepožaduje sa	768 MB
Vstupná kapacita hlavného zásobníka	min. 500 listov	500 listov
Vstupná kapacita ručného zásobníka (podávača)	min. 50 listov	50 listov
Celkový počet vstupných zásobníkov (hlavný + ručný)	min. 1+1	1+1
Výstupná kapacita zariadenia	min. 300 listov	300 listov
Výstup zariadenia	min. 1 priehradka	1 priehradka
Podporované hmotnosti médií	min. 60g/m2 až 300g/m2	60g/m2 až 300g/m2
Ovládací panel	min. 10.92cm LCD	10.92cm LCD
SW ovládače – pracovné stanice	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux
Max. príkon pri tlači	max. 100W	100W
Max. príkon v režime "ready"	max. 10W	10W
Hladina hluku pri tlači	max. 56dB	55 dB
Tlač		
Rozlíšenie tlače	min. 600dpi x 600dpi	600dpi x 600dpi
Rýchlosť tlače	min. 40 str./min. Čierna (A4); min. 40 str./min. Farebná (A4)	40 str./min. Čierna (A4); 40 str./min. Farebná (A4)
Rýchlosť vytlačenia 1. strany z režimu "pripravená"	max. 7 sekúnd	7 sekúnd
Odporúčaná mesačná záťaž	min. 4 500 strán	4 500 strán
Maximálna mesačná záťaž	min. 50 000 strán	50 000 strán
Obojstranná tlač	Automatická	Automatická
Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením	čierna tonerová náplň min. 3 000 strán podľa ISO/IEC 24711, alebo ekvivalent farebné tonerové náplne min. 1 500 strán podľa ISO/IEC 24711, alebo ekvivalent	čierna tonerová náplň 3 000 strán podľa ISO/IEC 24711 farebné tonerové náplne 1 500 strán podľa ISO/IEC 24711
Minimálna kapacita veľkokapacitnej tonerovej kazety	čierna tonerová náplň min. 1 000 strán podľa ISO/IEC 24711, alebo ekvivalent farebné tonerové náplne min. 7 000 strán podľa ISO/IEC 24711, alebo ekvivalent	čierna tonerová náplň 10 000 strán podľa ISO/IEC 24711 farebné tonerové náplne 7 000 strán podľa ISO/IEC 24711

Kopírovanie		
Rozlíšenie kopírovania	min. 600x600 dpi	600x600 dpi
Rýchlosť kopírovania	min. 40 str./min	40 str./min
Obojstranné kopírovanie	Štandard	Štandard
Skenovanie		
Typ skenera	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na min. 50 listov	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na min. 50 listov
Rýchlosť skenovania	min 26 obraz./min ČB	26
	min 26 obraz./min farebne	26
Kvalita skenovania (dpi)	min. 600x600 dpi	1200 dpi
Formát naskenovaného súboru	min. PDF, JPEG, TIFF	PDF, JPEG, TIFF
Funkcie skenovania	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, na USB	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, na USB
Zväčšenie / zmenšenie	25 – 400% v 1% prírastkoch	25 – 400% v 1% prírastkoch
Obojstranné skenovanie	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.
	Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.	Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Multifunkčné zariadenie- typ 3 – HP Color LaserJet Enterprise flow MFP M880z+

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu	Sieťové multifunkčné zariadenie s funkciami kopírky – skenera – tlačiarne – faxu
Technológia tlače	laser	laser
Farba tlače	Farebná	Farebná
Formát papiera	A3, A4, A5, B4 (JIS), B5 (JIS)	A3, A4, A5, B4 (JIS), B5 (JIS)
Jazyky tlače	PCL6, PCL 5c, PostScript level 3 (emulácia)	PCL6, PCL 5c, PostScript level 3 (emulácia)
Rozhranie	10/100/1000T Ethernet, USB 2.0	10/100/1000T Ethernet, 3x USB 2.0, RJ-11
Pamäť	min. 2.5GB	2.5GB
HDD	min. 320GB	320GB
Vstupná kapacita hlavného zásobníka / zásobníkov	min. 4 000 listov	4 100 listov
Vstupná kapacita ručného zásobníka (podávača)	min. 100 listov	100 listov

Celkový počet vstupných zásobníkov (hlavný + ručný)	min. 4+1	4 + 1
Maximálna vstupná kapacita	min. 2 100 listov	4100 listov
Výstupná kapacita zariadenia	min. 3000 listov	3000 listov
Výstup zariadenia	min. 2 priehradky, odsádzanie jednotlivých tlačových úloh, spinkovanie	2 priehradky, odsádzanie jednotlivých tlačových úloh, spinkovanie
Podporované hmotnosti médií	min. 60g/m2 až 220g/m2	60g/m2 až 220g/m2
Ovládací panel	min 20cm farebná dotyková obrazovka LCD	20,3 cm LCD
SW ovládače – pracovné stanice	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, macOS Sierra v10.12, Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Linux
Max. príkon pri tlači	max. 1100W	972W
Max. príkon v režime "ready"	max. 80W	80W
Max. príkon v režime spánku	max. 8W	8W
Hladina hluku pri tlači	max. 55dB	55dB
Tlač		
Rozlíšenie tlače	min. 1 200 dpi x 1 200 dpi	1 200 dpi x 1 200 dpi
Rýchlosť tlače	min. 46 str./min. Čierna (A4); min. 46 str./min. Farebná (A4)	46 str./min. Čierna (A4); 46 str./min. Farebná (A4)
Rýchlosť vytlačenia 1. strany z režimu "pripravená"	max. 11 sekúnd	11 sekúnd
Odporúčaná mesačná záťaž	min. 25 000 strán	25 000 strán
Maximálna mesačná záťaž	min. 200 000 strán	200 000 strán
Obojstranná tlač	Automatická	Automatická
Minimálna kapacita štandardnej tonerovej kazety dodávanej zo zariadením	čierna tonerová náplň min. 29 000 strán podľa ISO/IEC 19798, alebo ekvivalent farebné tonerové náplne min. 32 000 strán podľa ISO/IEC 19798, alebo ekvivalent	čierna tonerová náplň 29 500 strán farebné tonerové náplne 32 000 strán
Kopírovanie		
Rozlíšenie kopírovania	min. 600dpi x 600dpi	600dpi x 600dpi
Rýchlosť kopírovania	min. 46 str./min	46 str./min
Obojstranné kopírovanie	Štandard	Štandard
Skenovanie		

Typ skenera	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na min. 200 listov s podporovanou gramážou 45g/m ² – 199g/m ²	Farebný plochý s automatickým obojstranným podávačom dokumentov na 200 listov s podporovanou gramážou 45g/m ² – 199g/m ²
Špeciálne funkcie skenera	detekcia podania viacerých strán, odstránenie prázdnych strán, automatická detekcia farebnej predlohy	detekcia podania viacerých strán, odstránenie prázdnych strán, automatická detekcia farebnej predlohy
Rýchlosť skenovania	min 70 strán/min ČB min 68 strán/min farebne	70 strán/min ČB 68 strán/min farebne
Kvalita skenovania (dpi)	min. 600dpi x 600dpi	600dpi x 600dpi
Formát naskenovaného súboru	min. PDF, komprimované PDF, prehľadateľné PDF PDF/A, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS	PDF, komprimované PDF, prehľadateľné PDF PDF/A, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS
Funkcie skenovania	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, do FTP, na USB	Skenovanie do e-mailu; ukladanie do sieťového priečinka, do FTP, na USB
Zväčšenie / zmenšenie	25% – 400% v 1% prírastkoch	25% – 400% v 1% prírastkoch
Obojstranné skenovanie	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru. Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.	Obojstranné skenovanie s použitím automatického podávača s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru. Manuálne skenovanie zo sklenenej plochy s možnosťou ukladania viacerých skenov do jedného súboru.
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Doplňkové príslušenstvo k multifunkčnému zariadeniu 3 – HP Color LaserJet Booklet Maker/Finisher

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
funkcie	spinkovanie, stohovanie, tvorba brožúr	spinkovanie, stohovanie, tvorba brožúr
výstupne priehradky	min. 2	2
výstupná kapacita	min. 3 000 listov	3 000 listov
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Skener- typ 1 – EPSON skener WorkForce DS-1630

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ skenera	Plošný skener	Plošný skener
Svetelný zdroj	LED technológia ReadyScan	LED technológia ReadyScan
Formáty papiera	A4, A5, A6, B5, Letter, Legal	A4, A5, A6, B5, Letter, Letter Legal
Rozlíšenie skenovania	1 200dpi x 1 200dpi (horizontálne x vertikálne)	1.200 DPI x 1.200 DPI (horizontálne x vertikálne)
Rýchlosť skenovania	Čiernobiela: 25 Str./min. – Farba: 25 Str./min.	Čiernobiela: 25 Str./min. - Farba: 25 Str./min.

automatický podávač dokumentov	Áno, kapacita 50 listov	Áno, kapacita 50 listov
Obojstranne skenovanie	Áno	Áno
Objem skenovania	1 500 strán za deň	1 500 strán za deň
Prípojky	USB 3.0, Rozhranie Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T) (voliteľné)	USB 3.0, Rozhranie Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T) (voliteľné)
Ovládač	TWAIN, ISIS, alebo ekvivalent	TWAIN, ISIS
Kompatibilné operačné systémy	Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Mac OS X 10.6.8, Windows 10, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8 (32-bitový/64-bitový), Windows 8.1, Windows 8.1 x64 Edition, Windows Vista, Windows Vista x64, alebo ekvivalent	Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Mac OS X 10.6.8, Windows 10, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8 (32-bitový/64-bitový), Windows 8.1, Windows 8.1 x64 Edition, Windows Vista, Windows Vista x64
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Skener- typ 2 – EPSON skener WorkForce DS-6500

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Typ skenera	Plošný skener, Skener s podávačom	Plošný skener, Skener s podávačom
Svetelný zdroj	LED technológia	LED technológia ReadyScan
Rozlíšenie skenovania	1 200dpi x 1 200dpi	1 200dpi x 1 200dpi
Formáty papiera	Executive, Legal, Letter, B5, A6, A5, A4	Executive, Legal, Letter, B5, A6, A5, A4
Rýchlosť skenovania	Čiernobiela: 25 Str./min. – Farba: 25 Str./min.	Čiernobiela: 25 Str./min. – Farba: 25 Str./min.
automatický podávač dokumentov	Áno, kapacita 100 listov	Áno, kapacita 100 listov
Obojstranne skenovanie	Áno	Áno
Objem skenovania	3 000 strán za deň	3 000 strán za deň
Prípojky	USB 2.0 typu B, Rozhranie Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T) (voliteľné)	USB 2.0 typu B, Rozhranie Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T) (voliteľné)
Ultrazvukový snímač	Áno	Áno
Vlastnosti	Preskočiť prázdne stránky, Automatická korekcia nesúmernej polohy, Automatické rozpoznanie viacerých dokumentov, Automatické zisťovanie čiernobielej farby, automatické otáčanie obrázka, Korekcia textu, Vylepšenie hrán, Maskovanie neostrosti, Korekcia knižnej väzby, Automatické vytváranie priečinkov, Rozpoznávanie čiarových kódov, Podpora zónového skenovania OCR A a B	Preskočiť prázdne stránky, Automatická korekcia nesúmernej polohy, Automatické rozpoznanie viacerých dokumentov, Automatické zisťovanie čiernobielej farby, automatické otáčanie obrázka, Korekcia textu, Vylepšenie hrán, Maskovanie neostrosti, Korekcia knižnej väzby, Automatické vytváranie priečinkov, Rozpoznávanie čiarových kódov, Podpora zónového skenovania OCR A a B

Kompatibilné operačné systémy	XenApp 5.0, XenApp 6.0, Mac OS 10.4.11 alebo novší, Presentation Server 4.5, Terminálová služba, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2003 (32-bitový/64-bitový), Windows Server 2008 (32-bitový/64-bitový), Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64, Windows Server 2003 R2, alebo ekvivalent	XenApp 5.0, XenApp 6.0, Mac OS 10.4.11 alebo novší, Presentation Server 4.5, Terminálová služba, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2003 (32-bitový/64-bitový), Windows Server 2008 (32-bitový/64-bitový), Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64, Windows Server 2003 R2, alebo ekvivalent
Obsah dodávky	Sieťový adaptér, Hlavné zariadenie, Návod na montáž, Softvér (CD), USB kábel, Návod na používanie (CD), Záručný list	Sieťový adaptér, Hlavné zariadenie, Návod na montáž, Softvér (CD), USB kábel, Návod na používanie (CD), Záručný list
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Skener- typ 3 – HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
všeobecne		
Typ skenera	Priechodzí skener s automatickým podávačom dokumentov (ADF)	Priechodzí skener s automatickým podávačom dokumentov (ADF)
Rozhranie	USB 3.0	USB 3.0
Špecifikácie skenovania		
Rýchlosť skenovania	min. 50 str./min alebo 100 obr./min pri 300dpi	50 str./min alebo 100 obr./min pri 300
Rozlíšenie skenovania	min. 600dpi	600 DPI x 600 DPI (horizontálne x vertikálne)
Hĺbka farieb	min. 24 bit	24 bit
Formáty naskenovaného súboru	ePub 3.0, HTML 4.0, formát Excel (*.xls, *.xlsx), formát PowerPoint (*.pptx), Word (*.docx), WordPerfect (*.wpd), prehľadateľný súbor PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Text (.txt), Rich Text (rtf), XML a XPS	ePub 3.0, HTML 4.0, formát Excel (*.xls, *.xlsx), formát PowerPoint (*.pptx), Word (*.docx), WordPerfect (*.wpd), prehľadateľný súbor PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Text (.txt), Rich Text (rtf), XML a XPS
Denný pracovný cyklus	min. 6 000 strán	6000 strán
Ultrazvukový snímač	áno	áno
Kapacita automatického podávača dokumentov	min. 80 listov	80 listov
Obojsmerné snímanie ADF	áno	áno
Podporovaná veľkosť médií (ADF)	ISO 216 alebo ekvivalent A4: 210mm x 297mm; ISO A5: 148mm x 210mm; ISO A6: 105mm x 148mm; ISO A7: 74mm x 105mm; ISO A8: 52mm x 74mm; ISO B5: 176mm x 250mm; JIS B5: 182mm x 257mm	ISO 216 alebo ekvivalent A4: 210mm x 297mm; ISO A5: 148mm x 210mm; ISO A6: 105mm x 148mm; ISO A7: 74mm x 105mm; ISO A8: 52mm x 74mm; ISO B5: 176mm x 250mm; JIS B5: 182mm x 257mm

Podporovaná hmotnosť médií (ADF)	min. 40g/m ² – 413g/m ²	40 - 413 g/m ²
Ovládače	WIA, TWAIN, ISIS, alebo ekvivalent	WIA, TWAIN, ISIS
Software	OCR, Nuance PaperPort, alebo ekvivalent	OCR, Nuance PaperPort
Rozšírené funkcie skenera	Automatické zistenie farieb; Automatické orezanie; Automatická expozícia; Automatická orientácia; OCR; Odstránenie okrajov; Vyčistenie pozadia; Odstránenie dier; Vynechanie farieb; Vyrovnanie stránky; Skenovanie do cloudu; Skenovanie do e-mailu; Zabezpečenie PDF; Nastavenie detekcie nesprávneho podávania; Dávkové spracovanie; Čiarové kódy; Skenovanie do rôznych cieľov;	Automatické zistenie farieb; Automatické orezanie; Automatická expozícia; Automatická orientácia; OCR; Odstránenie okrajov; Vyčistenie pozadia; Odstránenie dier; Vynechanie farieb; Vyrovnanie stránky; Skenovanie do cloudu; Skenovanie do e-mailu; Zabezpečenie PDF; Nastavenie detekcie nesprávneho podávania; Dávkové spracovanie; Čiarové kódy; Skenovanie do rôznych cieľov;
Podporované operačné systémy	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7 (32-bitová alebo 64-bitová verzia), alebo ekvivalent	Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Mac OS 10.6+, Windows Server 2003, Windows Server 2008 (32-bitový/64-bitový), Windows Server 2012 R2, Windows Vista, Windows XP SP3
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Skener- typ 4 – HP Scanjet Enterprise Flow N9120 fn2

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
všeobecne		
Typ skenera	Plochý skener s automatickým podávačom dokumentov (ADF)	Plochý skener s automatickým podávačom dokumentov (ADF)
Rozhranie	USB 2.0; 10/100/1000 Ethernet	3x USB 2.0; 10/100/1000 Ethernet
Špecifikácie skenovania		
Rýchlosť skenovania	min. 120 str/min alebo 240 obr/min pri 300dpi	120 str/min alebo 240 obr/min pri 300dpi
Rozlíšenie skenovania	min. 600dpi x 600dpi	600dpi x 600dpi
Hĺbka farieb	min. 24 bit	24 bit
Formáty naskenovaného súboru	PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A, TEXT (OCR), Unicode TEXT (OCR), RTF (OCR), prehľadateľný dokument PDF (OCR), prehľadateľný dokument PDF/A (OCR), HTML (OCR), CSV	PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A, TEXT (OCR), Unicode TEXT (OCR), RTF (OCR), prehľadateľný dokument PDF (OCR), prehľadateľný dokument PDF/A (OCR), HTML (OCR), CSV
	(OCR)	(OCR)
Denný pracovný cyklus	min. 12 000 strán	20 000 strán
Ultrazvukový snímač	áno	áno

Kapacita automatického podávača dokumentov	min. 200 listov (75g/m ²)	200 listov (75g/m ²)
Obojsmerné snímanie ADF	áno	áno
Podporovaná veľkosť médií (ADF)	A3, Ledger, B4-JIS, A4, B5-JIS, A5, B6-JIS, A6	A3, Ledger, B4-JIS, A4, B5-JIS, A5, B6-JIS, A6
Podporovaná hmotnosť médií (ADF)	min. 49g/m ² – 199g/m ²	45g/m ² – 199g/m ²
Ovládače	WIA, TWAIN, ISIS, Kofax VirtualRescan (VRS) Professional, alebo ekvivalent	WIA, TWAIN, ISIS, Kofax VirtualRescan (VRS) Professional
Software	Network TWAIN a riešenie USB TWAIN, ISIS, WIA, Kofax VRS Pro, Nuance PaperPort, I.R.I.S Readiris Pro, I.R.I.S Cardiris, alebo ekvivalent	Network TWAIN a riešenie USB TWAIN, ISIS, WIA, Kofax VRS Pro, Nuance PaperPort, I.R.I.S Readiris Pro, I.R.I.S Cardiris
Podporované operačné systémy	Windows 10, Windows 8, Windows 8.1, Windows 7, Linux Debia, Linux fedora, Linux Mint, Linux Red Hat Enterprise, Linux SUSE, Linux Ubuntu, MacOS 10.12 Sierra, alebo ekvivalent	Windows 10, Windows 8, Windows 8.1, Windows 7, Linux Debia, Linux fedora, Linux Mint, Linux Red Hat Enterprise, Linux SUSE, Linux Ubuntu, MacOS 10.12 Sierra
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Projektor- typ 1 – EPSON projektor EB-1795F

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
Technológia	3LCD	Technológia 3LCD, Uzávierka s tekutými kryštálmi RGB
Svetlosť farieb	3 200 Lúmenov – 1 900 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou IDMS15.4 alebo ekvivalent	3 200 Lúmenov – 1 900 Lúmenov (úsporný režim)
Svetlosť bielej	3 200 Lúmenov – 1 900 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou ISO 21118:2012 alebo ekvivalent	3 200 Lúmenov – 1 900 Lúmenov (úsporný režim)
Rozlíšenie	Full HD 1 080p, 1 920 x 1 080, 16:9	Full HD 1080p, 1920 x 1080, 16:9
Kontrast	10 000:1	10 000:1
Žiarovka	4 000 h životnosť, 7 000 h životnosť (v režime šetrenia energiou)	4 000 h životnosť, 7 000 h životnosť (v režime šetrenia energiou)
Lichobežníková korekcia	Automaticky vertikálne: ± 30°, Automaticky horizontálne ± 20°	Automaticky vertikálne: ± 30°, Automaticky horizontálne ± 20°
Pomery strán projekcie	1,04 – 1,26:1 alebo 1,02 – 1,23:1 v prípade dodržania pomeru strán 16:9 a dodržania veľkosti projekcie 30 až 300	1,02 - 1,23:1, pomer strán 16:9, veľkosť projekcie 30 až 300"
Veľkosť projekcie	30 palcov – 300 palcov	30 palcov – 300 palcov
Zaostrenie	motorizované	motorizované

Prípojky	USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, Vstup VGA, Vstup HDMI, Kompozitný vstup, Zvukový vstup – stereofónny minikonektor, Miracast, MHL, Near Field Communication (NFC), Bezdrôtová sieť LAN IEEE 802.11b/g/n, Bezdrôtová sieť LAN b/g/n (2,4 GHz)	USB 2.0 typu A, USB 2.0 typu B, Vstup VGA, Vstup HDMI, Kompozitný vstup, Zvukový vstup – stereofónny minikonektor, Miracast, MHL, Near Field Communication (NFC), Bezdrôtová sieť LAN IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4), Bezdrôtová sieť LAN b/g/n (2,4 GHz)
Pripojenie telefónu Smart Phone	Infraštruktúra/ad hoc	Infraštruktúra/ad hoc
Obsah dodávky	Prenosné puzdro, VGA kábel, Elektrický kábel, Diaľkové ovládanie	Prenosné puzdro, VGA kábel, Elektrický kábel, Diaľkové ovládanie vrát. batérií, Softvér (CD)
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie	3 roky v mieste inštalácie

Projektor- typ 2 – EPSON projektor EB-2247U

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Technológia	3LCD	Technológia 3LCD, Uzávierka s tekutými kryštálmi RGB
Svetlosť farieb	4 200 Lúmenov – 2 410 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou IDMS15.4 alebo ekvivalent	4 200 Lúmenov – 2 410 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou IDMS15.4
Svetlosť bielej	4 200 Lúmenov – 2 410 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou ISO 21118:2012 alebo ekvivalent	4 200 Lúmenov – 2 410 Lúmenov (úsporný režim) v súlade s normou ISO 21118:2012
Rozlíšenie	Full HD 1 080p, 1 920 x 1 080, 16:9	Full HD WUXGA, 1920 x 1200, 16:10, podporuje aj 1 920 x 1 080 16:9
Kontrast	15 000:1	15 000:1
Žiarovka	5 500 h životnosť, 12 000 h životnosť (v režime šetrenia energiou)	5 500 h životnosť, 12 000 h životnosť (v režime šetrenia energiou)
Lichobežníková korekcia	Automaticky vertikálne: ± 30°, Automaticky horizontálne ± 30°	Automaticky vertikálne: ± 30°, Automaticky horizontálne ± 30°
Pomery strán projekcie	1,39 – 2,23:1	1,39 – 2,23:1
Veľkosť projekcie	30 palcov – 300 palcov	30 palcov – 300 palcov
Zaostrenie	manuálne	manuálne
Prípojky	Zvukový vstup – stereofónny minikonektor (2x), Zvukový výstup – stereofónny minikonektor, MHL, Výstup RGB, Vstup RGB (2x), Kompozitný vstup, Vstup HDMI (2x), Výstup VGA, Vstup VGA (2x), Rozhranie Gigabit Ethernet, Rozhranie Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), RS-232C, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu A, Miracast, Bezdrôtová sieť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Zvukový vstup – stereofónny minikonektor (2x), Zvukový výstup – stereofónny minikonektor, MHL, Výstup RGB, Vstup RGB (2x), Kompozitný vstup, Vstup HDMI (2x), Výstup VGA, Vstup VGA (2x), Rozhranie Gigabit Ethernet, Rozhranie Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), RS-232C, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu A, Miracast, Bezdrôtová sieť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Pripojenie telefónu Smart Phone	Infraštruktúra/ad hoc	Infraštruktúra/ad hoc
Obsah dodávky	VGA kábel, Hlavné zariadenie, Elektrický kábel, Diaľkové ovládanie, Jednotka W-LAN	VGA kábel, Hlavné zariadenie, Elektrický kábel, Diaľkové ovládanie vrát. batérií, Softvér (CD), Používateľská príručka

		(CD-ROM), Warranty card, Jednotka W-LAN
Reproduktory	16W	16W
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie	3 roky v mieste inštalácie

Server- typ 1 – DELL PowerEdge R640

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
CPU	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi Intel Silver 4116 disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.
	Minimálny akceptovateľný výkon plne osadeného servera je 1 000 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006	Výkon plne osadeného servera je 1 030 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006
	Osadenie CPU s max. 12 fyzickými jadrami.	Osadenie CPU s 12 fyzickými jadrami.
Pamäť	Min. 64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu min. zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.	64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.
	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, minimálny počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie min. 20 slotov.	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie 20 slotov.
	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na min. 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (min. 12x), min. rýchlosť 2666MT/s	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (12x), rýchlosť 2666MT/s
Pevné disky	podpora SATA, SAS a SSD, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť min. 8 interných 2,5" HDD	podpora SATA, SAS a SSD, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť 8 interných 2,5" HDD
Osadené pevné disky		2 x 300GB SAS 12Gbps, 15k ot./min. v prevedení Hot-plug
Podpora bootovania OS	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou min. 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD musí byť plne integrované s manažmentom servera	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD je plne integrované s manažmentom servera
Diskový radič	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache s min. 8GB zálohovaná flash, batériou alebo inou obdobnou technológiou.	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache 8GB zálohovaná flash
Optická mechanika	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku
Sieťový adaptér	4x 1Gb/s Ethernet porty.	4x 1Gb/s Ethernet porty.

	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty
Napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s min. výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou
Ventilátory	redundantné ventilátory	redundantné ventilátory
PCI rozširujúce sloty	3 x PCIe 3.0, z toho min. 3x PCIe x16	3 x PCIe 3.0, z toho 3x PCIe x16
Porty	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub
Management a vzdialená správa	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovladačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové sensory), IPMI funkcionality, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovladačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové sensory), IPMI funkcionality, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.
	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server
Prevedenie	max. 1U	1U
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Server- typ 2 – DELL PowerEdge R740

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
CPU	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi Intel Silver 4116 disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.
	Minimálny akceptovateľný výkon plne osadeného servera je 1 000 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006	Výkon plne osadeného servera je 1 000 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006
	Osadenie CPU s max. 12 fyzickými jadrami.	Osadenie CPU s 12 fyzickými jadrami.

Pamäť	Min. 64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu min. zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.	64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.
	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, minimálny počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie min. 20 slotov.	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie 20 slotov.
	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na min. 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (min. 12x), min. rýchlosť 2666MT/s	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (12x), rýchlosť 2666MT/s
Pevné disky	podpora SATA, SAS a SSD, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť min. 16 interných 2,5" HDD	podpora SATA, SAS a SSD, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť 16 interných 2,5" HDD
Osadené pevné disky	8 x 300GB SAS 12Gbps, 15k ot./min. v prevedení Hot-plug	8 x 300GB SAS 12Gbps, 15k ot./min. v prevedení Hot-plug
Podpora bootovania OS	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou min. 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD musí byť plne integrované s manažmentom servera	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD je plne integrované s manažmentom servera
Diskový radič	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache s min. 8GB zálohovaná flash, batériou alebo inou obdobnou technológiou.	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache 8GB zálohovaná flash
Optická mechanika	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku
Sieťový adaptér	4x 1Gb/s Ethernet porty.	4x 1Gb/s Ethernet porty.
	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty
GPU	Rozšíriteľnosť na min. 3x Double Wide GPU 300W alebo 6 x Single Wide GPU 150W	Rozšíriteľnosť na 3x Double Wide GPU 300W alebo 6 x Single Wide GPU 150W
Napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s min. výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou
Ventilátory	redundantné ventilátory	redundantné ventilátory
PCI rozširujúce sloty	8 x PCIe 3.0, z toho min. 6x PCIe x8 a 2x PCIe x16	8 x PCIe 3.0, z toho 6x PCIe x8 a 2x PCIe x16
Porty	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub

Management a vzdialená správa	<p>Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovladačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionalita, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.</p>	<p>Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovladačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionalita, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.</p>
	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server
Prevedenie	max. 2U	2U
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Server- typ 3 – DELL PowerEdge R740XD

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
CPU	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.	2-socketový server triedy x86 osadený dvomi procesormi Intel Silver 4116 disponujúci dvanástimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu.
	Minimálny akceptovateľný výkon plne osadeného servera je 1 000 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006	Výkon plne osadeného servera je 1 000 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006
	Osadenie CPU s max. 12 fyzickými jadrami.	Osadenie CPU s 12 fyzickými jadrami.
Pamäť	Min. 64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu min. zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.	64GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť.
	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, minimálny počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie min. 20 slotov.	Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, počet pamäťových slotov v serveri 24, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie 20 slotov.
	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na min. 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (min. 12x), min. rýchlosť 2666MT/s	Rozšíriteľnosť pamäte RAM na 3TB, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (12x), rýchlosť 2666MT/s

Pevné disky	Prevedenie s možnosťou osadiť súčasne min. 16x 3,5" HDD a 4x 2,5" HDD v prevedení „Hot-plug“	Prevedenie s možnosťou osadiť súčasne 16x 3,5" HDD a 4x 2,5" HDD v prevedení „Hot-plug“
Osadené pevné disky	8x 4TB NLSAS 12Gbps, 7.2k ot./min. v prevedení Hot-plug a 4x 400GB SAS SSD Mix Use 12Gbps v prevedení Hot-plug	8x 4TB NLSAS 12Gbps, 7.2k ot./min. v prevedení Hot-plug a 4x 480GB SAS SSD Mix Use 12Gbps v prevedení Hot-plug
Podpora bootovania OS	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou min. 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD musí byť plne integrované s manažmentom servera	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD je plne integrované s manažmentom servera
Diskový radič	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache s min. 8GB zálohovaná flash, batériou alebo inou obdobnou technológiou.	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache 8GB zálohovaná flash
Sieťový adaptér	4x 1Gb/s Ethernet porty.	4x 1Gb/s Ethernet porty.
	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty
Napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s min. výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s výkonom 750W, možnosť osadiť aj 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou
Ventilátory	redundantné ventilátory	redundantné ventilátory
PCI rozširujúce sloty	4 x PCIe 3.0, z toho min. 3x PCIe x8 a 1x PCIe x16	4 x PCIe 3.0, z toho 3x PCIe x8 a 1x PCIe x16
Porty	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub	4x USB, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub
Management a vzdialená správa	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovládačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionalita, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovládačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionalita, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.
	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment server

Prevedenie	max. 2U	2U
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Server- typ 4 – DELL PowerEdge R940

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
CPU	4-socketový server triedy x86 osadený štyrmi procesormi disponujúcimi dvadsiatimiôsmimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon plne osadeného servera je 5 200 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006. Osadenie CPU s max. 28 fyzickými jadrami.	4-socketový server triedy x86 osadený štyrmi procesormi Intel Xeon Platinum 8180 disponujúcimi dvadsiatimiôsmimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Výkon plne osadeného servera je 5 310 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006. Osadenie CPU s 28 fyzickými jadrami.
Pamäť	Min. 768GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu min. zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť. Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, minimálny počet pamäťových slotov v serveri 48, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie min. 24 slotov, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (min. 12x), min. rýchlosť 2666MT/s	768GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť. Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, počet pamäťových slotov v serveri 48, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie 24 slotov, podpora RDIMM /LRDIMM/NVDIMM (12x), rýchlosť 2666MT/s
Pevné disky	podpora SATA, SAS, SSD a NVME, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť min. 24 interných 2,5" HDD, z toho min. 12 NVME HDD	podpora SATA, SAS, SSD a NVME, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť 24 interných 2,5" HDD, z toho 12 NVME HDD
Osadené pevné disky	6x 1.8TB SAS 12Gbps, 10k ot./min. v prevedení hot-plug a 2x 1TB NVME SSD Read Intensive v prevedení 2.5" hot-plug	6x 1.8TB SAS 12Gbps, 10k ot./min. v prevedení hot-plug a 2x 1TB NVME SSD Read Intensive v prevedení 2.5" hot-plug
Podpora bootovania OS	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou min. 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD musí byť plne integrované s manažmentom servera	Možnosť osadiť zariadenie na technológii M.2 SSD, z dôvodu absolútnej kompatibility určené a certifikované výrobcom na bootovanie OS (Windows Server, Linux a Vmware ESX alebo ekvivalent), s veľkosťou 240GB, s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD je plne integrované s manažmentom servera
Diskový radič	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache s min. 8GB zálohovaná flash, batériou alebo inou obdobnou technológiou.	radič s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache 8GB zálohovaná flash
Optická mechanika	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku	možnosť osadiť internú DVD-RW mechaniku
Sieťový adaptér	4x 1Gb/s Ethernet porty.	4x 1Gb/s Ethernet porty.

	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty	Podpora technológie 1Gb/10Gb/25Gb bez nutnosti obsadzovať rozširujúce PCIe sloty
HBA adaptér	2x FC16 porty	2x FC16 porty
Napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s min. výkonom 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou	redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s výkonom 2000W v redundantnom zapojení s 94% účinnosťou
Ventilátory	redundantné ventilátory	redundantné ventilátory
PCI rozširujúce sloty	13 x PCIe 3.0, z toho min. 3x PCIe x8 a 10x PCIe x16	13 x PCIe 3.0, z toho 3x PCIe x8 a 10x PCIe x16
Porty	5x USB z toho min. 2x USB 3.0 z prednej strany a 1x USB 2.0 na matičnej doske, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub	5x USB z toho 2x USB 3.0 z prednej strany a 1x USB 2.0 na matičnej doske, 1x sériový port RS-232, 1x D-Sub
Management a vzdialená správa	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovládačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionality, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment servera nezávislý na operačnom systéme poskytujúci nasledujúce manažment funkcie a vlastnosti: web GUI (grafické rozhranie) a dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom, logovanie udalostí do separátnej pamäťovej oblasti a možnosť využiť ju na driver manažment (zálohovanie a inštalácia ovládačov), sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), IPMI funkcionality, prístup na obraz vzdialenej plochy servera aj bez spusteného OS, možnosť zobrazenia konfigurácie servera a zmeny nastavení pomocou bluetooth/wi-fi protokolu na mobilnom zariadení.
	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment servera.	Podpora HTML5, Dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment servera.
Prevedenie	max. 3U	3U
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Blade Chassis – DELL PowerEdge M1000e Chassis

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Prevedenie	rack, výška max. 10U / šasi	rack, výška 10U / šasi
Napájanie	navzájom redundantné napájacie zdroje, plne osadené, za chodu meniteľné / doplniteľné,	navzájom redundantné napájacie zdroje, plne osadené, za chodu meniteľné / doplniteľné,
Chladenie	navzájom redundantné ventilátory, plne osadené, za chodu meniteľné / doplniteľné	navzájom redundantné ventilátory, plne osadené, za chodu meniteľné / doplniteľné

Správa a manažment	KVM switch (integrovaný v chassis), navzájom redundantné servisné procesory alebo karty pre vzdialený systémový manažment šasi, serverov a pripojovacích prvkov, za chodu meniteľné / doplniteľné	KVM switch (integrovaný v chassis), navzájom redundantné servisné procesory pre vzdialený systémový manažment šasi, serverov a pripojovacích prvkov, za chodu meniteľné / doplniteľné
Pripojenie k externému prostrediu LAN a SAN	Šasi musí mať min. 6 fyzických pozícií na sieťové prvky tak, aby bolo možné fyzické oddelenie pripojenia k externému prostrediu LAN od pripojenia k externému prostrediu SAN. Centralizovaný manažment musí mať funkciu nahradenia fyzických MAC a WWN adres virtuálnymi a ich priradenie na konkrétny slot v blade šasi.	Šasi má 6 fyzických pozícií na sieťové prvky tak, aby bolo možné fyzické oddelenie pripojenia k externému prostrediu LAN od pripojenia k externému prostrediu SAN. Centralizovaný manažment má funkciu nahradenia fyzických MAC a WWN adres virtuálnymi a ich priradenie na konkrétny slot v blade šasi.
Centrálne pripojenie na LAN	Centrálne pripojenie do LAN infraštruktúry sa musí realizovať pomocou navzájom redundantných aktívnych sieťových prvkov s možnosťou vytvorenia jedného logického celku (stacking) tak, aby boli využité všetky sieťové rozhrania blade serverov.	Centrálne pripojenie do LAN infraštruktúry je realizované pomocou navzájom redundantných aktívnych sieťových prvkov s možnosťou vytvorenia jedného logického celku (stacking) tak, aby boli využité všetky sieťové rozhrania blade serverov.
	Všetky aktívne prvky LAN musia umožňovať pripojenie na min. 2 x 10Gbps rozhrania zo strany serverov.	Všetky aktívne prvky LAN umožňujú pripojenie na 2 x 10Gbps rozhrania zo strany serverov.
	Každý aktívny LAN prvok musí umožňovať pripojenie do externej LAN infraštruktúry pomocou min. 4x 10Gbps SFP+ a 2x 40Gbps QSFP+, súčasťou dodávky musí byť aj kábel QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable (min. dĺžka 1m) umožňujúci prepojenie QSFP+ na QSFP+	Každý aktívny LAN prvok umožňuje pripojenie do externej LAN infraštruktúry pomocou 4x 10Gbps SFP+ a 2x 40Gbps QSFP+, súčasťou dodávky je aj kábel QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable (dĺžka 1m) umožňujúci prepojenie QSFP+ na QSFP+
Centrálne pripojenie na SAN	Centrálne pripojenie do SAN infraštruktúry sa musí realizovať pomocou navzájom redundantných aktívnych prvkov tak, aby boli využité všetky FC rozhrania blade serverov.	Centrálne pripojenie do SAN infraštruktúry je realizované pomocou navzájom redundantných aktívnych prvkov tak, aby boli využité všetky FC rozhrania blade serverov.
	Všetky aktívne prvky SAN musia umožňovať pripojenie na min. 2 x 8Gbps rozhrania zo strany serverov.	Všetky aktívne prvky SAN umožňujú pripojenie na 2 x 8Gbps rozhrania zo strany serverov.
	Každý aktívny prvok SAN musí umožňovať pripojenie do externej SAN infraštruktúry pomocou min. 4x8Gbps	Každý aktívny prvok SAN umožňuje pripojenie do externej SAN infraštruktúry pomocou 4x8Gbps
Podporovaný počet a prevedenie blade serverov v šasi	min.8 ks blade serverov plnej veľkosti, 16 ks blade serverov polovičnej veľkosti (možnosť kombinácie jednotlivých typov veľkostí v rámci jedného blade šasi)	8 ks blade serverov plnej veľkosti, 16 ks blade serverov polovičnej veľkosti (možnosť kombinácie jednotlivých typov veľkostí v rámci jedného blade šasi)
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Blade Server – DELL PowerEdge M640

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Prevedenie	Blade server polovičnej veľkosti, kompatibilné s požadovaným blade šasi	Blade server polovičnej veľkosti, kompatibilný s ponúkaným blade šasi
CPU	2-socketový server triedy x86 osadený 2 procesormi disponujúcim ôsmimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon plne osadeného servera je 1 040 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006. Osadenie CPU s max. 8 fyzickými jadrami.	2-socketový server triedy x86 osadený 2 procesormi Intel Xeon Gold 6134 disponujúcim ôsmimi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Výkon plne osadeného servera je 1 040 bodov podľa benchmarku SPECint_rate_base2006. Osadenie CPU s 8 fyzickými jadrami.
Pamäť	Min. 32GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu min. zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť. Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, minimálny počet pamäťových slotov v serveri 16, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie min. 14 slotov	32GB RAM vytvorených z rovnako veľkých modulov, rýchlosť modulu zhodná s rýchlosťou prístupu procesora na pamäť. Pamäťový subsystém založený na registered DDR4, počet pamäťových slotov v serveri 16, z toho voľných pre ďalšie rozširovanie 14 slotov
Diskový radič	Možnosť osadenia radiča s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache s min. 2GB zálohovaná flash, batériou alebo inou obdobnou technológiou.	Možnosť osadenia radiča s podporou RAID 0, 1, 10, 5, 6 a ich kombinácie, cache 2GB zálohovaná flash
Subsystém diskov	Prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť min. dvoch interných 2,5" HDD	Prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť dve interné 2,5" HDD
Podpora bootovania OS	Podpora bootovania OS zo zariadení technológie M.2 SSD s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD musí byť plne integrované s manažmentom servera.	Podpora bootovania OS zo zariadení technológie M.2 SSD s podporou HW RAID. Zariadenie M2.SSD je plne integrované s manažmentom servera.
	Požadovaná veľkosť osadených M2.SSD je 2x min. 240GB	Veľkosť osadených M2.SSD je 2x 240GB
Sieťový adaptér	2x fyzické 10Gb/s Ethernet porty pripojené na zdieľanú infraštruktúru požadovaného šasi.	2x fyzické 10Gb/s Ethernet porty pripojené na zdieľanú infraštruktúru požadovaného šasi.
8Gbps FC adaptér	2x fyzické 8Gb/s FC porty pripojené na zdieľanú infraštruktúru požadovaného šasi.	2x fyzické 8Gb/s FC porty pripojené na zdieľanú infraštruktúru požadovaného šasi.
Grafický adaptér	Integrovaný grafický adaptér	Integrovaný grafický adaptér
Správa a manažment	Servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera cez internet alebo intranet pomocou bezpečnej kryptovanej komunikácie (SSL, SSH, AES, 3DES), podporu štandardu IPMI 2.0,	Servisný procesor pre systémový manažment poskytujúci podporu vzdialeného manažmentu servera cez internet alebo intranet pomocou bezpečnej kryptovanej komunikácie (SSL, SSH, AES, 3DES), podporu štandardu IPMI 2.0,

	Požadujeme aj rozšírené funkcie – podpora grafického rozhrania k serveru, dvojitá autentifikácia s integráciou do adresárovej služby (MS AD), podpora záznamu a spätného prehrávania bootovacej obrazovky.	Súčasťou ponuky sú aj rozšírené funkcie – podpora grafického rozhrania k serveru, dvojitá autentifikácia s integráciou do adresárovej služby (MS AD), podpora záznamu a spätného prehrávania bootovacej obrazovky.
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Diskové pole - typ – 1 – DellEMC SCv3020 3Ux30 Drive Storage Array

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
Architektúra	Backend architektúra postavená min. na SAS3 (12Gb/s) technológii. Diskové pole musí byť kvôli redundancii vybavené min. 2 kontrolérmi, každý kontrolér min. 2x 12Gb/s SAS backend porty. Kontroléry pracujúce v režime Active/Active. Nie je prípustné zariadenie riešiť formou zlúčenia HW zariadení nižšej kategórie a doplnením nezávislého/dodatčného SW/HW riešenia pre účely zabezpečenia požadovaných vlastností.	Backend architektúra postavená na SAS3 (12Gb/s) technológii. Diskové pole je kvôli redundancii vybavené 2 kontrolérmi, každý kontrolér 2x 12Gb/s SAS backend porty. Kontroléry pracujúce v režime Active/Active.
Pamäť cache	32GB cache pamäte celkovo na diskové pole, min. 16GB cache pamäte na kontrolér (nie SSD cache)	32GB cache pamäte celkovo na diskové pole, 16GB cache pamäte na kontrolér (nie SSD cache)
Diskový subsystém	Diskový subsystém:	Diskový subsystém:
	- minimálna požadovaná konfigurácia diskov je 7 diskov min 900GB typu SAS s rýchlosťou min. 10k otáčok/min., s možnosťou rozšíriť o ďalších 23 diskov v rámci police	- konfigurácia diskov je 7 diskov 900GB typu SAS s rýchlosťou 10k otáčok/min., s možnosťou rozšíriť o ďalších 23 diskov v rámci police
	- Architektúra diskového poľa musí podporovať funkciu automatického tieringu dát	- Architektúra diskového poľa podporuje funkciu automatického tieringu dát
	- Diskové operácie typu WRITE musia byť smerované výhradne do diskovej oblasti s paritou R10 a následne automaticky presúvané do diskovej oblasti s paritou R5, príp.R6.	- Diskové operácie typu WRITE sú smerované výhradne do diskovej oblasti s paritou R10 a následne automaticky presúvané do diskovej oblasti s paritou R5, príp.R6.
RAID	Podpora RAID 5, 6, 10 a RAID 10DM (Dual Mirror). Musí podporovať súčasné použitie podporovaných typov RAID v rámci diskového poľa. V rámci jednej diskovej skupiny (tier) musí podporovať súčasné využívanie viacerých typov RAID.	Podpora RAID 5, 6, 10 a RAID 10DM (Dual Mirror). Podporuje súčasné použitie podporovaných typov RAID v rámci diskového poľa. V rámci jednej diskovej skupiny (tier) je podporované súčasné využívanie viacerých typov RAID.
Vstupno/výstupné porty	min. 4 x vstupno/výstupných 12Gb SAS portov.	4 x vstupno/výstupných 12Gb SAS portov.

Rozšíriteľnosť	Rozšíriteľné min. do 222 diskov prostredníctvom rozširujúcich políc a diskov.	Rozšíriteľné do 222 diskov prostredníctvom rozširujúcich políc a diskov.
Podporované disky	Možnosť súčasnej podpory diskov SAS, NL SAS a SSD (typu SLC, MLC a TLC) v rámci jednej police/systému.	Možnosť súčasnej podpory diskov SAS, NL SAS a SSD (typu SLC, MLC a TLC) v rámci jednej police/systému.
Správa a manažment	Vzdialený prístup prostredníctvom LAN rozhrania.	Vzdialený prístup prostredníctvom LAN rozhrania.
Manažovací softvér	Súčasťou dodávky musí byť aj riadiaci softvér, ktorý umožňuje manažovanie celého diskového poľa bez obmedzenia kapacity manažovaných diskov.	Súčasťou dodávky je aj riadiaci softvér, ktorý umožňuje manažovanie celého diskového poľa bez obmedzenia kapacity manažovaných diskov.
Napájací zdroj	Redundantné zdroje všetkých komponentov diskového poľa.	Redundantné zdroje všetkých komponentov diskového poľa.
Prevedenie	Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine. Maximálna výška navrhovaného riešenia 3U.	Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine. Výška navrhovaného riešenia 3U.
Kompatibilita	Windows Server / Hyper-V, VMware, Citrix XenServer, Red Hat, SLES alebo ekvivalent	Windows Server / Hyper-V, VMware, Citrix XenServer, Red Hat, SLES alebo ekvivalent
Ostatné funkcionality	Podpora:	Podpora:
	- thin provisioning, vrátane free space reclaiming (automatické uvoľnenie vymazaného priestoru na opätovné použitie),	- thin provisioning, vrátane free space reclaiming (automatické uvoľnenie vymazaného priestoru na opätovné použitie),
	- Online LUN migrácia v rámci diskového poľa a medzi diskovými poliami daného typu na základe záťaže (licencia v základnej výbave).	- Online LUN migrácia v rámci diskového poľa a medzi diskovými poliami daného typu na základe záťaže (licencia v základnej výbave).
	- Podpora metroklástra medzi 2 poliami tohto typu	- Podpora metroklástra medzi 2 poliami tohto typu
	- integrácia do management rozhrania VMware vSphere prostredníctvom vendorom dodávaného pluginu,	- integrácia do management rozhrania VMware vSphere prostredníctvom vendorom dodávaného pluginu,
- kompatibilita s prostredím VMware vSphere musí byť uvedená na VMware HCL.	- kompatibilita s prostredím VMware vSphere musí byť uvedená na VMware HCL.	
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Diskové pole - typ – 2 – DELL EMC UNITY 300

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétnu špecifikáciu doplní uchádzač)
Architektúra	Architektúra diskového poľa neobsahuje SPOF (Single Point of Failure).	Architektúra diskového poľa neobsahuje SPOF (Single Point of Failure).
	Backend architektúra postavená na 12Gb/s SAS technológii. Diskové pole musí byť kvôli redundancii vybavené 2 kontrolérmi, každý kontrolér min. 2x 12Gb/s SAS backend porty.	Backend architektúra postavená na 12Gb/s SAS technológii. Diskové pole je kvôli redundancii vybavené 2 kontrolérmi, každý kontrolér 2x 12Gb/s

	Kontroléry pracujúce v režime Active/Active	SAS backend porty. Kontroléry pracujúce v režime Active/Active
Dostupnosť diskového poľa	99.999%	99.999%
Systémová pamäť	48GB systémovej pamäte celkovo na diskové pole, 24GB systémovej pamäte na kontrolér (nie SSD cache)	48GB systémovej pamäte celkovo na diskové pole, 24GB systémovej pamäte na kontrolér (nie SSD cache)
Diskový subsystém	Diskový subsystém:	Diskový subsystém:
	- Minimálna požadovaná konfigurácia diskov je 25 diskov 600GB typu SAS s rýchlosťou min. 10k otáčok/min.	- konfigurácia diskov je 25 diskov 600GB typu SAS s rýchlosťou 10k otáčok/min.
	- Architektúra diskového poľa musí podporovať funkciu automatického tieringu dát (súčasťou dodávky musia byť všetky k tomu potrebné licencie).	- Architektúra diskového poľa podporuje funkciu automatického tieringu dát (súčasťou dodávky sú všetky k tomu potrebné licencie).
	- Diskové pole musí mať možnosť priameho pripojenia k serverom	- Diskové pole má možnosť priameho pripojenia k serverom
	- Možnosť upgrade diskového poľa na vyšší model bez nutnosti výmeny kontrolérov	- Možnosť upgrade diskového poľa na vyšší model bez nutnosti výmeny kontrolérov
SSD Cache	Diskové pole podporuje riešenie pre absorbovanie výkonových špičiek rozšírením cache na SSD disky až do min 800GB čistej kapacity. SSD Cache podporuje čítacie aj zápisové operácie	Diskové pole podporuje riešenie pre absorbovanie výkonových špičiek rozšírením cache na SSD disky až do 800GB čistej kapacity. SSD Cache podporuje čítacie aj zápisové operácie
RAID	Podpora RAID 5, 6, 1/0	Podpora RAID 5, 6, 1/0
Vstupno/výstupné porty	min. 4 x vstupno/výstupných 16Gb FC portov	4 x vstupno/výstupných 16Gb FC portov
	min. 4 x vstupno/výstupných 10GbE portov	4 x vstupno/výstupných 10GbE portov
Rozšíriteľnosť	Rozšíriteľné min. do 150 diskov prostredníctvom rozširujúcich políc a diskov.	Rozšíriteľné do 150 diskov prostredníctvom rozširujúcich políc a diskov.
Podporované disky	Možnosť súčasnej podpory diskov SAS, NL SAS a SSD v rámci jednej police/systému.	Možnosť súčasnej podpory diskov SAS, NL SAS a SSD v rámci jednej police/systému.
Správa a manažment	Vzdialený prístup prostredníctvom LAN rozhrania.	Vzdialený prístup prostredníctvom LAN rozhrania.
Manažovací softvér	Súčasťou dodávky musí byť aj riadiaci softvér (ideálne HTML5), ktorý umožňuje manažovanie celého diskového poľa bez obmedzenia kapacity manažovaných diskov.	Súčasťou dodávky je aj riadiaci softvér (ideálne HTML5), ktorý umožňuje manažovanie celého diskového poľa bez obmedzenia kapacity manažovaných diskov.
Napájací zdroj	Redundantné zdroje všetkých komponentov diskového poľa.	Redundantné zdroje všetkých komponentov diskového poľa.
Prevedenie	Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine. Maximálna výška navrhovaného riešenia 2U.	Optimalizované na umiestnenie do 19" rackovej skrine. Výška navrhovaného riešenia 2U.
Kompatibilita	Windows Server / Hyper-V, VMware, Citrix XenServer, Red Hat, SLES, AIX, HP-UX, Solaris alebo ekvivalent	Windows Server / Hyper-V, VMware, Citrix XenServer, Red Hat, SLES, AIX, HP-UX, Solaris alebo ekvivalent

Ostatné funkcionality	Požadované licencie na neobmedzenú kapacitu:	Požadované licencie na neobmedzenú kapacitu:
	- Inline kompresia a deduplikácia	- Inline kompresia a deduplikácia
	- Thin provisioning, vrátane free space reclaiming	- Thin provisioning, vrátane free space reclaiming
	- Podpora QoS (Quality of Service)	- Podpora QoS (Quality of Service)
	- Podpora natívnej NAS bez dodatočného HW, integrovaný management v rámci diskového poľa pre riadenie CIFS/NFS prístupov, podpora file-level deduplikácie.	- Podpora natívnej NAS bez dodatočného HW, integrovaný management v rámci diskového poľa pre riadenie CIFS/NFS prístupov, podpora file-level deduplikácie.
	- integrácia do management rozhrania VMware vSphere prostredníctvom vendorom dodávaného pluginu,	- integrácia do management rozhrania VMware vSphere prostredníctvom vendorom dodávaného pluginu,
	- kompatibilita s prostredím VMware vSphere musí byť uvedená na VMware HCL.	- kompatibilita s prostredím VMware vSphere musí byť uvedená na VMware HCL.
Ďalšie požadované vlastnosti	Všetky požadované funkcionality a potrebné licencie pre tieto funkcionality musia byť už súčasťou cenovej ponuky. Aktualizácia firmware a všetkých (s poľom dodaných) software musí byť min. po dobu supportu v cene riešenia.	Všetky požadované funkcionality a potrebné licencie pre tieto funkcionality sú už súčasťou cenovej ponuky. Aktualizácia firmware a všetkých (s poľom dodaných) software je po dobu supportu v cene riešenia.
Záručná doba	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.	3 roky, odstránenie závad najneskôr do nasledujúceho pracovného dňa od nahlásenia v mieste inštalácie, 24 hodín denne, 365 dní v roku.

Rack – Dell NetShelter SX 42U 600mm x 1070mm Deep Enclosure with Sides Black

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Rack	Rack s výškou 42U, min. 600mm šírkou, min. 1 000mm hĺbkou	Rack s výškou 42U, 600mm šírkou, 1 070mm hĺbkou
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Záložný zdroj - typ 1 – APC Smart-UPS SRT 6000VA
Online RM

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Záložný zdroj napájania	Záložný zdroj napájania montovateľný do racku s kapacitou minimálne 5 000W, manažovateľný po LAN	Záložný zdroj napájania montovateľný do racku s kapacitou 6 000W, manažovateľný po LAN
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Záložný zdroj - typ 2 – Dell Smart-UPS SRT 3000VA RM

Parameter	Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
-----------	--	--

Záložný zdroj napájania	Záložný zdroj napájania montovateľný do racku s kapacitou minimálne 3 000W, manažovateľný po LAN	Záložný zdroj napájania montovateľný do racku s kapacitou 4 500W, manažovateľný po LAN
Záručná doba	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň	3 roky v mieste inštalácie, odozva v nasledujúci pracovný deň

Služby

Minimálna požiadavka verejného obstarávateľa	Návrh plnenia (konkrétne špecifikáciu doplní uchádzač)
Služba- typ 1 – Optimalizácia parametrov výkonnosti, spoľahlivosti a bezpečnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia pre komplexné produkčné systémy.	Optimalizácia parametrov výkonnosti, spoľahlivosti a bezpečnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia pre komplexné produkčné systémy.
Služba- typ 2 – Obnova funkčnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia po ich výpadku / poruche.	Obnova funkčnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia po ich výpadku / poruche.
Služba- typ 3 – Migrácia a konsolidácia dát na obstarávaných diskových poliach.	Migrácia a konsolidácia dát na obstarávaných diskových poliach.
Služba- typ 4 – Dodávka a fyzická inštalácia zariadení IKT, licenčného softvérového vybavenia a komplexných produkčných systémov.	Dodávka a fyzická inštalácia zariadení IKT, licenčného softvérového vybavenia a komplexných produkčných systémov.
Služba- typ 5 – Preventívne preverenie deklarovanej funkčnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia (výkonové testy, testy bezpečnosti a spoľahlivosti, produkčné testy).	Preventívne preverenie deklarovanej funkčnosti obstarávaných zariadení IKT a licenčného softvérového vybavenia (výkonové testy, testy bezpečnosti a spoľahlivosti, produkčné testy).
Služba- typ 6 – Upgrade firmware na najnovšie dostupné verzie, overenie funkčnosti.	Upgrade firmware na najnovšie dostupné verzie, overenie funkčnosti.
Služba- typ 7 – Profylaktika zariadení VT a súvisiacej infraštruktúry (systémov).	Profylaktika zariadení VT a súvisiacej infraštruktúry (systémov).

Príloha č. 2 – Cenová špecifikácia

P. č.	Zariadenie	Predpokladané množstvo / človekohodín	Jednotková cena bez DPH	Celková cena bez DPH	Sadzba DPH	Celková cena s DPH
1	Kancelársky počítač- typ 1	150	574,00 €	86 100,00 €	20%	103 320,00 €
2	Kancelársky počítač- typ 2	100	811,00 €	81 100,00 €	20%	97 320,00 €
3	Notebook- typ 1	50	1 008,00 €	50 400,00 €	20%	60 480,00 €
4	Notebook- typ 2	50	911,00 €	45 550,00 €	20%	54 660,00 €
5	Notebook- typ 3	30	1 551,00 €	46 530,00 €	20%	55 836,00 €
6	Monitor- typ 1	150	143,00 €	21 450,00 €	20%	25 740,00 €
7	Monitor- typ 2	100	264,00 €	26 400,00 €	20%	31 680,00 €
8	Tlačiareň- typ 1	25	229,00 €	5 725,00 €	20%	6 870,00 €
9	Tlačiareň- typ 2	25	492,00 €	12 300,00 €	20%	14 760,00 €
10	Tlačiareň- typ 3	15	191,00 €	2 865,00 €	20%	3 438,00 €
11	Multifunkčné zariadenie- typ 1	50	374,00 €	18 700,00 €	20%	22 440,00 €
12	Multifunkčné zariadenie- typ 2	50	620,00 €	31 000,00 €	20%	37 200,00 €
13	Multifunkčné zariadenie- typ 3	10	7 520,00 €	75 200,00 €	20%	90 240,00 €
14	Doplnkové príslušenstvo k multifunkčnému zariadeniu 3	10	2 692,00 €	26 920,00 €	20%	32 304,00 €
15	Skener- typ 1	5	265,00 €	1 325,00 €	20%	1 590,00 €
16	Skener- typ 2	5	808,00 €	4 040,00 €	20%	4 848,00 €
17	Skener- typ 3	5	659,00 €	3 295,00 €	20%	3 954,00 €
18	Skener- typ 4	2	3 672,00 €	7 344,00 €	20%	8 812,80 €
19	Projektor- typ 1	10	902,00 €	9 020,00 €	20%	10 824,00 €
20	Projektor- typ 2	5	779,00 €	3 895,00 €	20%	4 674,00 €
21	Server- typ 1	2	7 120,00 €	14 240,00 €	20%	17 088,00 €
22	Server- typ 2	2	8 690,00 €	17 380,00 €	20%	20 856,00 €
23	Server- typ 3	1	13 570,00 €	13 570,00 €	20%	16 284,00 €
24	Server- typ 4	1	62 900,00 €	62 900,00 €	20%	75 480,00 €
25	Blade chassis	1	38 190,00 €	38 190,00 €	20%	45 828,00 €
26	Blade server	16	8 090,00 €	129 440,00 €	20%	155 328,00 €
27	Diskové pole - typ - 1	1	11 850,00 €	11 850,00 €	20%	14 220,00 €
28	Diskové pole - typ - 2	1	19 360,00 €	19 360,00 €	20%	23 232,00 €
29	Rack	1	1 122,33 €	1 122,33 €	20%	1 346,80 €
30	Záložný zdroj - typ 1	2	4 316,00 €	8 632,00 €	20%	10 358,40 €
31	Záložný zdroj - typ 2	3	3 830,00 €	11 490,00 €	20%	13 788,00 €
32	Služba- typ 1	400	70,00 €	28 000,00 €	20%	33 600,00 €
33	Služba- typ 3	400	70,00 €	28 000,00 €	20%	33 600,00 €
34	Služba- typ 4	600	50,00 €	30 000,00 €	20%	36 000,00 €
35	Služba- typ 5	500	70,00 €	35 000,00 €	20%	42 000,00 €
36	Služba- typ 6	400	50,00 €	20 000,00 €	20%	24 000,00 €
37	Služba- typ 7	500	45,00 €	22 500,00 €	20%	27 000,00 €
Celková cena:				1 050 833,33 €	20%	1 261 000,00 €

Príloha č. 3 – Zoznam subdodávateľov

Obchodné meno:

DATALAN, a. s.

Sídlo:

Krasovského 14, 851 01 Bratislava

Ja dolupodpísaný týmto čestne vyhlasujem, že na realizácii predmetu zákazky sa nebudú podieľať subdodávatelia a celý predmet uskutočníme vlastnými kapacitami.

V Bratislave, dňa 19.1.2021

.....
Ing. Marek Paščák
predseda predstavenstva

Príloha č. 4 – Akceptačný protokol

Akceptačný protokol

Dodávateľ	Objednávateľ

Popis pracovnej činnosti	Množstvo

Za dodávateľa :**Odovzdal :****Dňa :****Podpis :****Za objednávateľa :****Prevzal :****Dňa :****Podpis :**