

ZMLUVA O DIELO
„SÚBOR INFRAŠTRUKTÚRY IKT 2“

č. [●]

uzatvorená podľa ustanovenia § 536 a nasl. Obchodného zákonníka,
medzi zmluvnými stranami

Objednávateľ:

Názov: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Sídlo: Študentská 2, 911 50 Trenčín
IČO: 31 118 259
DIČ: 2021376368
IČ DPH: SK2021376368
V mene objednávateľa koná: doc. Ing. Jozef Habánik, PhD., rektor

Kontaktná osoba:

Ing. Katarína Bradáčová,

a

Dodávateľ

Obchodné meno: *DATALAN, a.s.*
Sídlo: *Krasovského 14, Bratislava - mestská časť Petržalka 851 01*
IČO: *35 810 734*
DIČ: *2020259175*
IČ DPH: *SK2020259175*
Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: *Sa*, vložka číslo: *2704/B*
V mene spoločnosti koná: *Ing. Marek Paščík, predseda predstavenstva*

Kontaktná osoba:

Ing. Martin Sukuba

PREAMBULA

- a) Dňa 31.08.2022 bola zo strany Objednávateľa vystupujúceho v právnom postavení verejného obstarávateľa podľa zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní v platnom znení (ďalej len „Zákon o verejnom obstarávaní“) vyhlásená verejná súťaž na obstaranie nadlimitnej zákazky „Súbor infraštruktúry IKT 2“, zverejnením oznámením o vyhlásení verejného obstarávania v Dodatku k Úradnému vestníku EÚ dňa 30.08.2022, pod č. 2022/S 166-470872 a dňa 31.08.2022 vo Vestníku verejného obstarávania č. 191/2022 pod označením 39266 - MST (ďalej aj ako „Verejná súťaž“ alebo len „Verejné obstarávanie“);
- b) Účelom realizácie Verejnej súťaže, a teda i účelom za ktorým sa uzatvára táto Zmluva je plne funkčné dobudovanie, rozšírenie a čiastočná výmena existujúcej infraštruktúry určenej pre prevádzku produkčných systémov Objednávateľa, s cieľom dosiahnuť dostatočný výkon, kapacitu a vysokú dostupnosť riešenia ako takého, a to všetko v súlade so súťažnými podkladmi k Verejnej súťaži a ponukou Dodávateľa predloženou do Verejnej súťaže;
- c) Ponuka Dodávateľa predložená do Verejnej súťaže bola na základe kritéria na vyhodnotenie ponúk stanoveného vo Verejnej súťaže vyhodnotená ako úspešná a Objednávateľ túto Ponuku Dodávateľa prijal;
- d) Predmet zákazky má byť z 95 % miery financovaný z nenávratného finančného príspevku poskytnutého Objednávateľovi, ako verejnému obstarávateľovi Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky v zastúpení Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ktoré svoju pôsobnosť vykonáva prostredníctvom Výskumnej agentúry (ďalej len „Poskytovateľ NFP“) pre projekt: Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK; v rámci operačného programu Integrovaná infraštruktúra, kód ITMS2014+: 313011W442. Zvyšná časť bude financovaná z vlastných prostriedkov Objednávateľa, ako verejného obstarávateľa.

Vzhľadom na vyššie uvedené sa Zmluvné strany dohodli a uzatvárajú túto Zmluvu v nasledovnom znení:

1. ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1 Definície

V tejto Zmluve budú mať nasledovné výrazy a slová napísané s veľkým začiatočným písmenom nižšie uvedený význam:

„Autorský zákon“ znamená zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

„Dielo“, pozostáva z dodania tovaru a poskytnutia služieb definovaných v Špecifikácii predmetu zákazky konkretizovaných v Ponuke Dodávateľa, ktorých účelom je dobudovanie, rozšírenie a čiastočná výmena existujúcej infraštruktúry určenej pre prevádzku produkčných systémov Objednávateľa tak, aby tvorila jeden funkčný celok.

„Dodávateľ“ znamená osobu menovanú ako Dodávateľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„Dokumentácia Dodávateľa“ znamená všetky doklady a dokumentáciu (technická dokumentácia LAN/SAN infraštruktúry, návrhy konfigurácie a pod.) vzťahujúce sa na Dielo, ktoré je Dodávateľ povinný odovzdať Objednávateľovi na základe Špecifikácie predmetu zákazky, tejto Zmluvy a Ponuky Dodávateľa.

„Funkčné skúšky“ znamenajú každé skúšky funkčnosti dodaného Diela vykonané podľa bodu 3.6 tejto Zmluvy.

„Lehota plnenia“ znamená lehotu na dodanie Diela uvedenú v bode 3.4.1 tejto Zmluvy.

„Občiansky zákonník“ znamená zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

„Obchodný zákonník“ znamená zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

„Objednávateľ“ znamená osobu menovanú ako Objednávateľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„Ponuka Dodávateľa“ znamená ponuku, ktorú Dodávateľ predložil do Verejnej súťaže, a na základe ktorej bol Dodávateľ úspešný vo Verejnej súťaži. Pokiaľ sa v tejto Zmluve nachádza odkaz na Ponuku Dodávateľa, má sa tým namysliť podľa kontextu Ponuka z verejného obstarávania, Zoznam Subdodávateľov a/alebo Zoznam Odborníkov, poprípade ktorákoľvek z častí Ponuky Dodávateľa (aj celá Ponuka Dodávateľa) tak, ako bola predložená do Verejnej súťaže.

„Poskytovateľ NFP“ má význam uvedený v bode d) Preambuly tejto Zmluvy.

„Právne predpisy“ znamenajú všetky všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky a Európskej únie, vrátane všetkých smerníc a nariadení každej legálne ustanovenej verejnej správy. Právne predpisy zahŕňajú aj Technické normy.

„Preberací protokol“ má význam uvedený v bode 3.7.1 tejto Zmluvy.

„Subdodávateľ“ je hospodársky subjekt, ktorý uzavrie alebo uzavrel s Dodávateľom písomnú odplatnú zmluvu na plnenie určitej časti tejto Zmluvy.

„Súťažné podklady“ znamenajú súťažné podklady pre Verejnú súťaž.

„Špecifikácia predmetu zákazky“ znamená Prílohu č. 1 tejto Zmluvy. Špecifikácia predmetu zákazky špecifikuje účel, rozsah a technické a iné kritériá a požiadavky na dokumentáciu k Dielu a ostatné plnenia tejto Zmluvy tak, ako ich Objednávateľ definoval v časti B. Opis predmetu zákazky Súťažných podkladov (Pre vylúčenie pochybností, Špecifikácia predmetu zákazky zahŕňa aj dokumenty, ktoré tvorili prílohy časti B. Opis predmetu zákazky Súťažných podkladov.

„Technické normy“ znamenajú technické normy (STN, EN) vzťahujúce sa na akékoľvek práce na Diele, samotné Dielo a Materiály, a ostatné normy uvedené v Špecifikácii predmetu zákazky alebo normy definované Právnymi predpismi.

„Verejná súťaž“ má význam uvedený v bode a) Preambuly tejto Zmluvy.

„Vyššia moc“ má význam uvedený v bode 4.2.5 tejto Zmluvy.

„Zákon o verejnom obstarávaní“ znamená zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

„Zmluva“ znamená túto zmluvu o dielo v znení všetkých jej príloh a doplnení.

„Zmluva o NFP“ má význam uvedený v bode d) Preambuly tejto Zmluvy.

„Zmluvná cena“ znamená konečnú pevnú cenu, za dodanie Diela na základe tejto Zmluvy vrátane DPH uvedenú v bode 4.1.2 tejto Zmluvy.

„Zmluvná strana“ znamená Objednávateľa alebo Dodávateľa podľa kontextu. V prípade označenia ako Zmluvné strany, zahŕňa tento pojem aj Objednávateľa aj Dodávateľa.

1.2 Výklad Zmluvy a pojmov

Ak z kontextu Zmluvy nevyplýva niečo iné alebo v Zmluve nie je vyslovene uvedené inak, pre výklad Zmluvy a pojmov platia nasledovné pravidlá:

- a) slová v jednotnom čísle zahŕňajú aj ich množné číslo a naopak;
- b) slová v mužskom rode zahŕňajú aj ich ženský rod a naopak;
- c) názvy bodov alebo nadpisy alebo vysvetľujúce poznámky, ktoré sa uvádzajú v tejto Zmluve, slúžia iba pre lepšiu orientáciu a pri vysvetľovaní podstatných podmienok a ustanovení tejto Zmluvy sa nebudú brať do úvahy;
- d) deň sa rozumie kalendárny deň, pokiaľ Zmluva neurčuje inak;
- e) osobou sa rozumie aj právnická aj fyzická osoba, vrátane jej právneho nástupcu.

1.3 Predmet Zmluvy

1.3.1 Predmetom tejto Zmluvy je úprava najmä, nie však výlučne, nasledovných záväzkov Dodávateľa:

- a) dodať na vlastnú zodpovednosť Dielo a uviesť ho do riadnej prevádzky,
- b) dodať Dokumentáciu Dodávateľa, ktorá sa k Dielu vzťahuje,
- c) umožniť Objednávateľovi nadobudnúť vlastnícke právo k hmotným tovarom dodávaným ako súčasť Diela a nadobudnúť užívacie práva k softvéru dodávaným ako súčasť Diela v súlade s touto Zmluvou a všeobecne záväznými právnymi predpismi relevantnými vo vzťahu k dodaniu Diela podľa tejto Zmluvy.

1.3.2 Predmetom tejto Zmluvy je tiež najmä, nie však výlučne, úprava nasledovných záväzkov Objednávateľa:

- a) Objednávateľ je povinný Dodávateľovi poskytnúť súčinnosť definovanú touto Zmluvou tak, aby Dodávateľ mohol Dielo a/alebo ktorúkoľvek časť plnenia na základe tejto Zmluvy dodať, uviesť do riadnej riadne a včas;
- b) Objednávateľ je povinný za riadne dodané Dielo a ostatné plnenia na základe tejto Zmluvy Dodávateľovi zaplatiť Zmluvnú cenu v súlade s touto Zmluvou;
- c) Objednávateľ je riadne vykonané Dielo povinný v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy prevziať.

1.3.3 Predmetom tejto Zmluvy je aj úprava všetkých ostatných práv a povinností Zmluvných strán spojených s riadnym plnením tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou.

1.3.4 V prípade neposkytnutia dostatočného finančného krytia zo strany Poskytovateľa NFP na celý predmet plnenia podľa tejto Zmluvy alebo v prípade nedostatku vlastných finančných zdrojov, Objednávateľ má právo neobjednať si vybrané hmotné tovary, užívacie práva k softvéru alebo služby tvoriace jednotlivé položky Ceny Diela. V takomto prípade je Objednávateľ oprávnený v záväznej objednávke / pokyne na dodanie Diela uviesť predmet plnenia / rozsah Diela len v rozsahu podľa jeho aktuálnych potrieb a jeho finančných možností. Dodávateľ je povinný plniť Zmluvu / dodať (zhotoviť) Dielo v rozsahu uvedenom v záväznej objednávke / pokyne na dodanie Diela.

2. DOKUMENTÁCIA DODÁVATEĽA

2.1 Dokumentácie Dodávateľa

2.1.1 Dodávateľ vypracuje a bude zodpovedný za všetku Dokumentáciu Dodávateľa, ktorú je povinný dodať podľa tejto Zmluvy, Špecifikácie predmetu zákazky alebo Právnych predpisov. Každá Dokumentácia Dodávateľa bude vyhotovená v súlade s Ponukou Dodávateľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi. Pokiaľ táto Zmluva neustanovuje vo vzťahu k určitej časti Dokumentácie Dodávateľa inak, Dodávateľ je povinný odovzdať finálne znenie (po príslušnom preskúmaní zo strany Objednávateľa v prípadoch, v ktorých sa vyžaduje) akejkoľvek Dokumentácie Dodávateľa v dvoch (2) vyhotoveniach v tlačenej forme a v jednom (1) vyhotovení v elektronickej forme.

2.1.2 Každý dokument, ktorý znamená Dokumentáciu Dodávateľa a vyžaduje sa jeho schválenie alebo odsúhlasenie zo strany Objednávateľa podľa tejto Zmluvy (ak sú takto označené) bude predložený Objednávateľovi na preskúmanie 1x v tlačenej forme a 1x v elektronickej forme. Odo dňa kedy Objednávateľ obdrží takýto Dokument Dodávateľa má Objednávateľ 10 dní na preskúmanie Dokumentu Dodávateľa, ak nie je v Zmluve osobitne uvedené inak. V rámci lehoty na preskúmanie má Objednávateľ povinnosť vydať Dodávateľovi oznámenie, že Dokument Dodávateľa spĺňa požiadavky podľa Zmluvy alebo nespĺňa požiadavky podľa Zmluvy s konkrétnym

uvedením všetkých požiadaviek, ktoré nespĺňa. Ak Dokument Dodávateľa nespĺňa požiadavky Zmluvy, bude na náklady Dodávateľa opravený, znova predložený a znova preskúmaný v súlade s týmto bodom. Opätovné preskúmanie opraveného Dokumentu Dodávateľa nezbavuje zodpovednosti za omeškanie s odovzdaním Dokumentu Dodávateľa a/alebo za omeškanie s iným súvisiacim plnením podľa tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností platí, že v prípade, ak k dátumu odovzdania Dokument Dodávateľa nespĺňa požiadavky tejto Zmluvy, má sa za to, že Dodávateľ sa dostal do omeškania s riadnym odovzdaním Dokumentu Dodávateľa ku dňu, kedy mal Dodávateľ podľa tejto Zmluvy odovzdať Dokument Dodávateľa Objednávateľovi (ak taký dátum je), a to bez ohľadu na jeho následnú opravu.

- 2.1.3 Ak Dokument Dodávateľa spĺňa požiadavky tejto Zmluvy Objednávateľ o tom v lehote na preskúmanie podľa bodu 2.1.2 Dodávateľovi vydá potvrdenie. Pokiaľ Objednávateľ v príslušnej lehote na preskúmanie Dodávateľovi nevydá oznámenie, že Dokument Dodávateľa nespĺňa požiadavky tejto Zmluvy, postupom podľa bodu 2.1.2 tejto Zmluvy alebo Dodávateľovi nevydá potvrdenie podľa tohto bodu, má sa za to (platí fikcia), že toto potvrdenie bolo vydané v posledný deň lehoty na preskúmanie.
- 2.1.4 Vydanie potvrdenia alebo akékoľvek iné schválenie, či súhlas Objednávateľa vo vzťahu k Dokumentácii Dodávateľa nezbavuje Dodávateľa žiadnej zodpovednosti. Ak sa v Dokumentácii Dodávateľa nájdu chyby, opomenutia, nejasnosti, rozpory, nedostatky alebo akékoľvek iné vady, tieto budú spolu s Dielom opravené na náklady Dodávateľa, nehládajac na súhlasy alebo schválenia Objednávateľa podľa tohto bodu 2.1.

2.2 Príručky pre prevádzku a údržbu a zaškolenie obsluhy

Najneskôr k Preberaciemu konaniu Dodávateľ dodá Objednávateľovi všetky návody a príručky pre prevádzku a údržbu akýchkoľvek častí Diela (servery, switche, softvér) vrátane akýchkoľvek nevyhnutných dokumentov pre riadne užívanie, prevádzku a údržbu, ktorú má vykonávať Objednávateľ pre dodržanie záručných podmienok výrobcov jednotlivých zariadení alebo záruky Dodávateľa za Dielo. Dodávateľ zároveň zabezpečí a vykoná zaškolenie personálu Objednávateľa v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky. O zaškolení obsluhy Objednávateľa Zmluvné strany vyhotovia osobitný protokol, ktorý musí byť podpísaný oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.

3. DODANIE DIELA

3.1 Miesto plnenia

Miestom plnenia je Trenčianska univerzita Alexandra v Trenčíne, Študentská, 911 50 Trenčín.

- 3.1.1 Objednávateľ poskytne Dodávateľovi v rozsahu, v akom ich má k dispozícii, všetky dôležité a potrebné údaje a informácie o faktickom stave existujúcej infraštruktúry Objednávateľa. Za interpretáciu všetkých týchto údajov zodpovedá Dodávateľ.
- 3.1.2 Dodávateľ vyhlasuje, že v rozsahu v akom to bolo prakticky možné, sa oboznámil s infraštruktúrou Objednávateľa.
- 3.1.3 Objednávateľ je povinný Dodávateľovi poskytnúť, resp. zabezpečiť právo prístupu na Miesto plnenia tak, aby Dodávateľ mohol Dielo riadne dodať a odovzdať Objednávateľovi v Lehote plnenia. Objednávateľ poskytne prístup na Miesto plnenia Dodávateľovi najneskôr do piatich (5) dní odo dňa doručenia výzvy na sprístupnenie Miesta plnenia Objednávateľovi zo strany Dodávateľa. O poskytnutí prístupu Dodávateľa na Miesto plnenia Zmluvné strany vyhotovia protokol o sprístupnení Miesta plnenia. Tento protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami. Dodávateľ nie je v omeškaní s plnením podľa tejto Zmluvy po dobu, po ktorú mu Objednávateľ neposkytol právo prístupu na Miesto plnenia podľa tohto bodu.

3.2 Podmienky dodania Diela

- 3.2.1 Dodávateľ je zodpovedný za to, že Dielo bude vyhovovať Špecifikácii predmetu zákazky, Ponuke Dodávateľa, Zmluve a Právnym predpisom.
- 3.2.2 Dodávateľ a Objednávateľ sú povinní vzájomne si poskytnúť akúkoľvek a všetku súčinnosť nevyhnutnú k riadnemu dodaniu a prevzatíu Diela vrátane súčinnosti pri spoločnom postupe voči orgánom verejnej moci a akýmkoľvek iným subjektom. V prípade, ak niektorá Zmluvná strana bude považovať poskytnutie súčinnosti

druhej Zmluvnej strany za nedostatočné, je povinná o tom písomne informovať druhú Zmluvnú stranu. V opačnom prípade sa bude mať za to, že súčinnosť podľa tejto Zmluvy bola poskytnutá riadne.

- 3.2.3 Dodávateľ nesie zodpovednosť za správne umiestnenie všetkých častí Diela v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky a Dokumentáciou Dodávateľa.
- 3.2.4 Objednávateľ poskytne Dodávateľovi možnosť napojenia na odberné miesta elektriny a všetkých energií a ďalších služieb, ktoré môže pri dodávke Diela potrebovať, ak sa s Objednávateľom nedohodne inak. Všetky náklady na spotrebu nevyhnutne spotrebovaných energií znáša Objednávateľ.
- 3.2.5 Dodávateľ okrem iného zabezpečí na vlastné riziko a zodpovednosť najmä:
- a) Všetky materiály (prepojovacie káble, koncovky, či nástroje potrebné pre realizáciu Diela), zariadenia, softvér definovaný Špecifikáciou predmetu zákazky prípadne iný softvér potrebný pre zhotovenie Diela;
 - b) dopravu a vykládku zariadení Diela v Mieste plnenia;
 - c) akékoľvek technické úpravy na ním dodaných zariadeniach nevyhnutné pre inštaláciu, umiestnenie a sprevádzkovanie Diela;
 - d) všetky potrebné konfigurácie, parametrizácie a customizácie potrebné pre vykonanie Diela v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky a Ponukou Dodávateľa;
 - e) uvedenie Diela do riadnej prevádzky vrátane vykonania Funkčných skúšok celého Diela a zabezpečenia všetkých vstupov potrebných pre vykonanie Funkčných skúšok;
 - f) vykonanie úspešného Preberacieho konania
 - g) dodanie všetky požadovanej dokumentácie.
- 3.2.6 Dodávateľ počas celej platnosti tejto Zmluvy nesie zodpovednosť za všetky činnosti smerujúce k dodaniu a sprevádzkovaniu Diela a akýmkoľvek inými prácami a činnosťami, ktoré je Dodávateľ povinný vykonať na základe tejto Zmluvy. Dodávateľ zabezpečí najmä, nie však výlučne:
- a) bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci tak pokiaľ ide o vlastných zamestnancov prostredníctvom ktorých dodáva Dielo, a to najmä, nie však výlučne, zabezpečením bezpečnostných a zdravotných požiadaviek podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ostatných právnych predpisov bezpečnosti a ochrany a bezpečnosti pri práci;
 - b) rešpektovanie predpisov bezpečnosti a ochrany a bezpečnosti pri práci a protipožiarnych predpisov Objednávateľa v Mieste plnenia;
 - c) poriadok a čistotu v Mieste plnenia, pokiaľ ide o činnosť zamestnancov Dodávateľa prípadne ine osoby, ktoré použije na dodanie Diela;
 - d) aby sa všetky osoby realizujúce Dielo v mene Dodávateľa zdržali fajčenia na Mieste plnenia;
 - e) predchádzanie škodám na majetku tretích osôb.
- 3.2.7 Dodávateľ sa zaväzuje zabezpečiť všetky materiály, krabicový softvér, hardvér, nevyhnutné pre dodanie Diela a dopraviť ich podľa ich povahy na Miesto plnenia. Dodávateľ zabezpečí ochranu všetkých materiálov a hardvéru pred poškodením alebo zničením a ich skladovanie tak, aby tieto nestratili predpísané, resp. požadované vlastnosti. Dodávateľ zodpovedá za súlad všetkých materiálov, softvéru a hardvéru tvoriacich Dielo, s príslušnými Právnymi predpismi a touto Zmluvou. Nebezpečenstvo vzniku škody na Dielo znáša výlučne Dodávateľ a to až do úplného prevzatia Diela zo strany Objednávateľa v súlade s bodom 3.7 tejto Zmluvy.
- 3.2.8 Dodávateľ je zodpovedný za nakladanie s odpadmi vrátane prípadných stavebných odpadov podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, ktoré vzniknú v súvislosti s plnením tejto Zmluvy. Dodávateľ nesie zodpovednosť za plnenie a plní za Objednávateľa aj všetky povinnosti pôvodcu odpadu v zmysle príslušných ustanovení zákona o odpadoch. V prípade ak Objednávateľovi vznikne akákoľvek škoda v dôsledku porušenia povinností Dodávateľa podľa tejto Zmluvy alebo zákona o odpadoch v súvislosti s (ne)plnením akýchkoľvek povinností podľa zákona o odpadoch a príslušných vykonávacích predpisov, Dodávateľ odškodní Objednávateľa za akékoľvek takéto škody.
- 3.2.9 Dodávateľ sa zaväzuje akékoľvek zmeny týkajúce sa hmotných tovarov dodávaných ako súčasť Diela (a to najmä, nie však výlučne ukončenie výroby tovaru) oznámiť Objednávateľovi bezodkladne, od kedy sa o tejto skutočnosti preukázateľne dozvedel, a to e-mailom s následným písomným doručením oznámenia Objednávateľovi. V prípade, ak Dodávateľ oznámi Objednávateľovi ukončenie výroby tovaru alebo nedoručenie tovaru prepravcom, súčasťou oznámenia bude písomné potvrdenie výrobcu tovaru o ukončení výroby tovaru alebo potvrdenie prepravcu tovaru o nedodaní tovaru prepravcom v požadovanej lehote dodania v súlade s bodom 3.4.1 tejto Zmluvy. V prípade, ak sa oznámenie Dodávateľa o ukončení výroby tovaru a/alebo potvrdenie výrobcu tovaru o ukončení výroby tovaru resp. oznámenie Dodávateľa o nedoručení tovaru a/alebo potvrdenie prepravcu tovaru o nedodaní tovaru v požadovanej lehote dodania, dodatočne preukáže ako nepravdivé, zodpovedá Dodávateľ Objednávateľovi za škodu, ktorá mu v dôsledku toho vznikne.

V prípade uvedeného ukončenia výroby tovaru uzatvoria Zmluvné strany na základe výzvy Objednávateľa dodatok k tejto Zmluve podľa § 18 ods. 1 písm. a) zákona o verejnom obstarávaní a postupom v tejto Zmluve dohodnutým, predmetom ktorého bude zmena zariadenia, ako súčasť predmetu tejto Zmluvy (pričom nové zariadenie bude spĺňať všetky technické požiadavky v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy) v dôsledku ukončenia výroby pôvodne dohodnutého zariadenia.

Bez uzatvorenia dodatku k tejto Zmluve nie je Dodávateľ oprávnený dodať Objednávateľovi iné zariadenie ako to, ktoré je predmetom tejto Zmluvy. Postup podľa tohto bodu 3.2.9 Zmluvy, (t. j. doručiť oznámenie o ukončení výroby tovaru resp. oznámenie o nedoručení tovaru a dohodnutým postupom dodať iný ako pôvodne dohodnutý tovar), môže Dodávateľ uplatniť len jedenkrát počas trvania právneho vzťahu založeného touto Zmluvou.

- 3.2.10 Pre vylúčenie pochybností, podmienkami vykonania Diela uvedenými v tomto bode nie sú dotknuté ostatné podmienky uvedené v ostatných častiach Zmluvy, najmä v Špecifikácii predmetu zákazky.

3.3 Spolupráca počas dodania Diela

- 3.3.1 Dodávateľ berie na vedomie, že v Mieste plnenia budú prítomné aj iné osoby odlišné od personálu Dodávateľa, keďže dodanie Diela môže prebiehať paralelne s výukou a bežnou prevádzkou Objednávateľa. Podpisom Zmluvy Poskytovateľ prehlasuje, že berie na vedomie túto skutočnosť, a že táto skutočnosť ako taká nebude brániť riadnemu dodaniu Diela. Pokiaľ by činnosť osôb Objednávateľa v Mieste plnenia mala znemožňovať alebo brániť Dodávateľovi v prístupe na Miesto plnenia a/alebo v dodaní Diela, alebo ak by takáto činnosť mala spôsobiť škodu na akýchkoľvek zariadeniach Dodávateľa potrebných k dodaniu Diela, Objednávateľ sa zaväzuje vynaložiť všetko primerané úsilie na zabránenie tejto škody a na zabránenie alebo zmiernenie následkov takejto činnosti. Dodávateľ sa zaväzuje v čo najvyššej možnej miere poskytnúť akúkoľvek súčinnosť Objednávateľovi a/alebo ostatným osobám prítomným v Mieste plnenia v záujme zachovania plynulej paralelnej výučby a bežnej prevádzky Objednávateľa (napr. pri realizácii výskumu). Zmluvné strany sú povinné si tiež vzájomne poskytnúť akúkoľvek a všetku súčinnosť nevyhnutnú k riadnemu dodaniu Diela.
- 3.3.2 V prípade, ak niektorá Zmluvná strana bude považovať poskytnutie súčinnosti druhej Zmluvnej strany za nedostatočné, je povinná o tom písomne informovať druhú Zmluvnú stranu. V opačnom prípade sa bude mať za to, že súčinnosť podľa tejto Zmluvy bola poskytnutá riadne.

3.4 Lehota plnenia

- 3.4.1 Lehota na dodanie Diela je 6 (šesť) mesiacov odo dňa doručenia objednávky / pokynu na dodanie Diela. Objednávateľ vystaví objednávku / vydá pokyn na dodanie Diela po ukončení ex post kontroly zadávania zákazky poskytovateľom finančného príspevku, nie však neskôr ako 6 mesiacov pre ukončením realizácie projektu na základe ktorého je predmet zmluvy spolufinancovaný (t.j. Objednávateľ má právo vystaviť Objednávku aj pred skončením ex post kontroly, ak by dodanie Diela v lehote podľa prvej vety ohrozovalo ukončenie projektu na základe ktorého je predmet zmluvy spolufinancovaný). Dodávateľ je povinný Dielo v súlade s Plánom dodania Diela v Lehote plnenia dodať tak, aby vyhovelo Funkčným skúškam, bolo pripravený na Preberacie konanie podľa bodu 3.7 tejto Zmluvy.
- 3.4.2 Dodávateľ bude mať nárok na predĺženie Lehoty plnenia pokiaľ oneskorenie s dodaním Diela bude spôsobené niektorou z nasledovných okolností:
- a) príčina, ktorá dáva Dodávateľovi nárok na predĺženie Lehoty plnenia podľa niektorého z bodov tejto Zmluvy,
 - b) omeškanie alebo obmedzenie na strane Objednávateľa, ktoré je priamou príčinou omeškania Dodávateľa, a ktoré nebolo odstránené v primeranej lehote na základe výzvy Dodávateľa na odstránenie takéhoto omeškania alebo obmedzenia,
 - c) dôvody Vyššej moci, ktoré sú priamou príčinou omeškania Dodávateľa.

3.5 Plán dodania Diela

- 3.5.1 Dodávateľ najneskôr do desiatich (10) dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy predloží Objednávateľovi grafický Plán dodania Diela s uvedením miesta plnenia. Plán dodania Diela bude zodpovedať požiadavkám Špecifikácie predmetu zákazky, Ponuke Dodávateľa a tejto Zmluve. Po odovzdaní Plánu dodania Diela patrí Objednávateľovi lehota na preskúmanie Plánu dodania Diela v trvaní desiatich (10) dní. Na preskúmanie Plánu dodania Diela platia primerane podmienky podľa bodov 2.1 tejto Zmluvy. Po preskúmaní Plánu dodania Diela Objednávateľom sa tento stáva Prílohou č. 3 tejto Zmluvy.

- 3.5.2 Dodávateľ vyhotoví Plán dodania Diela tak, aby Dodávateľovi umožňoval prepravu, dodanie a uvedenie Diela do prevádzky a vrátane úspešného absolvovania Funkčných skúšok celého Diela v Lehote plnenia.
- 3.5.3 Grafický Plán dodania Diela bude obsahovať vyjadrenie časovej náročnosti a nadväznosti jednotlivých úkonov, činností a prác vyjadrenú v dňoch potrebných na dodanie Diela vrátane plánu Funkčných skúšok. Plán dodania Diela bude obsahovať stručný popis všetkých činností a prác (najmä no nie výlučne inštaláciu hardvéru, nasadenie softvéru, resp. dodanie, montáž hardvéru), ich vzájomnú postupnosť a časovou nadväznosť.
- 3.5.4 Kedykoľvek to bude potrebné z dôvodu predĺženia Lehoty plnenia alebo kedykoľvek Plán dodania Diela nebude zodpovedať Zmluve, alebo ak sa skutočný postup prác nezhoduje s Plánom dodania Diela, alebo ak sa v porovnaní s predpokladmi Plánu dodania Diela, Dodávateľ predloží Objednávateľovi revidovaný Plán dodania Diela na preskúmanie za rovnakých podmienok ako sú uvedené v bode 3.5.1, a to najneskôr do piatich (5) dní odo dňa, kedy Objednávateľ vyzve Poskytovateľa na predloženie takéhoto revidovaného Plánu dodania Diela na preskúmanie. Pre vylúčenie pochybností platí, že revízia Plánu dodania Diela podľa tohto bodu nemôže mať sama o sebe vplyv na predĺženie Lehoty plnenia, pokiaľ okolnosť vyvolávajúca potrebu revízie Plánu dodania Diela zároveň nedáva Dodávateľovi právo na predĺženie, resp. úpravu Lehoty plnenia podľa iného bodu tejto Zmluvy.
- 3.6 Funkčné skúšky
- 3.6.1 Pred odovzdaním celého Diela je Dodávateľ za účasti Objednávateľa a v súlade s Plánom dodania Diela povinný vykonať Funkčné skúšky Diela. Na základe Funkčných skúšok musí Dodávateľ preukázať, že Dielo je spôsobilé a pripravené pre riadnu prevádzku, a že spĺňa všetky podmienky a požiadavky vyplývajúce zo Špecifikácie predmetu zákazky, vyhovuje Ponuke Dodávateľa a spĺňa ostatné požiadavky na základe Zmluvy vzťahujúce sa na Dielo. Funkčnými skúškami sa rozumie najmä testovanie funkčnosti riešenia a testovania vysokej dostupnosti riešenia, odolnosti voči výpadkom jednotlivých komponentov riešenia formou simulácie chybových stavov vytypovaných komponentov.
- 3.6.2 Dodávateľ pre účely Funkčných skúšok zabezpečí a poskytne všetko potrebné vybavenie, asistenciu, dokumenty a iné informácie (testovacie scenáre a pod.) personál a všetko ostatné tak, aby Funkčné skúšky prebehli v súlade so Zmluvou.
- 3.6.3 Harmonogram Funkčných skúšok Dodávateľ doručí Objednávateľovi v dostatočnom časovom predstihu, najneskôr však štrnásť (14) dní pred plánovaným termínom Funkčných skúšok. Harmonogram Funkčných skúšok bude obsahovať časový harmonogram jednotlivých plánovaných úkonov testovania.
- 3.6.4 Funkčné skúšky budú prebiehať v súlade s harmonogramom Funkčných skúšok a budú zahŕňať všetky prevádzkové skúšky za účelom preukázania, že Dielo môže byť prevádzkované správne a bezpečne za všetkých dostupných prevádzkových podmienok.
- 3.6.5 O výsledku Funkčných skúšok bude vyhotovený samostatný protokol. Ak Dielo nevyhoví Funkčným skúškam, Objednávateľ môže požadovať, aby Dodávateľ napravil vady Diela, a aby Dodávateľ vykonal opakované Funkčné skúšky za rovnakých podmienok. To sa vzťahuje na ktorúkoľvek časť Funkčných skúšok. Ak Dielo nevyhoví ani opakovaným Funkčným skúškam, Objednávateľ môže nariadiť ďalšie opakovanie Funkčných skúšok alebo Dielo odmietnuť prevziať a odstúpiť od Zmluvy.
- 3.6.6 Odstránenie nedostatkov po neúspešných Funkčných skúškach, resp. úspešné vykonanie opakovaných Funkčných skúšok nezbavuje Dodávateľa zodpovednosti za omeškanie s riadnym dodaním Diela v Lehote plnenia a Objednávateľa nezbavuje nároku na náhradu škody a zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy.
- 3.7 Preberacie konanie
- 3.7.1 Preberacie konanie je konanie, v ktorom Objednávateľ v nadväznosti na Funkčné skúšky preverí, že Dielo ako celok a k tomu zodpovedajúca Dokumentácia Dodávateľa nemá vady a spĺňa požiadavky Špecifikácie predmetu zákazky a Ponuky Dodávateľa, Právnych predpisov, Zmluvy, ktoré sa končí vydaním protokolu, ktorým Objednávateľ deklaruje splnenie záväzkov Dodávateľa dodať Dielo riadne (konanie podľa tohto bodu ďalej aj ako „Preberacie konanie“ a protokol vydaný v Preberacom konaní ďalej aj ako „Preberací protokol“).
- 3.7.2 Samotné Preberacie konanie sa uskutoční až po Funkčných skúškach celého Diela a odovzdaní všetkej požadovanej Dokumentácie Dodávateľa. Dodávateľ je povinný k Preberaciemu konaniu predložiť Objednávateľovi nasledovné doklady:
- a) Žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu;

- b) dodacie listy, licencie k softvéru;
 - c) všetky protokoly o Funkčných skúškach;
 - d) príslušné oprávnenia Dodávateľa na dodanie Diela, ak sú potrebné;
 - e) všetku Dokumentáciu Dodávateľa, ak ešte nebola Objednávateľovi podľa tejto Zmluvy odovzdaná;
 - f) všetky protokoly o realizovaných školeniach;
 - g) akékoľvek ďalšie dokumenty, ktoré majú byť Objednávateľovi odovzdané na základe tejto Zmluvy;
 - h) vyjadrenie Dodávateľa, že Dielo bolo vyhotovené v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky, touto Zmluvou a Ponukou Dodávateľa.
- 3.7.3 Preberacie konanie sa začína dňom predloženia žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu spolu so všetkými dokumentami podľa bodu 3.7.2 vyššie. Predloženie žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu Objednávateľovi znamená, že podľa názoru Dodávateľa je Dielo dodané riadne v súlade so Zmluvou, nemá vady brániace riadnemu užívaniu, a je pripravené k úspešnému Preberaciemu konaniu. Za riadne dodané Dielo sa považuje Dielo dodané bez vád a v súlade s Ponukou Dodávateľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi.
- 3.7.4 Ak sa zmluvné strany nedohodnú inak, tak do štrnástich (14) dní odo dňa začatia Preberacieho konania je Objednávateľ povinný:
- a) vydať Dodávateľovi Preberací protokol s uvedením dátumu, kedy bolo Dielo dodané v súlade so Zmluvou, s výnimkou drobných nedorobkov a vád, ktoré nebránia užívaniu Diela pre zamýšľaný účel; alebo
 - b) zamietnuť žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu s uvedením vád Diela, ktoré musí Dodávateľ odstrániť, aby bolo Dielo v súlade so Zmluvou.
- 3.7.5 V prípade, ak Objednávateľ nevydá Preberací protokol alebo žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu nezamietne v lehote podľa bodu 3.7.4, má sa za to, že Preberací protokol bol vydaný k poslednému dňu tejto lehoty. Vydaním Preberacieho protokolu alebo uplynutím lehoty podľa bodu 3.7.4 v prípade fikcie vydania Preberacieho protokolu podľa predchádzajúcej vety sa končí Preberacie konanie. Vydanie Preberacieho protokolu Dodávateľ Objednávateľovi potvrdí podpisom Preberacieho protokolu. Pokiaľ Dodávateľ podpisom nepotvrdí Objednávateľovi vydanie Preberacieho protokolu do troch (3) pracovných dní odo dňa, kedy bol Dodávateľovi doručený, má sa za to, že vydanie Preberacieho protokolu Dodávateľ podpisom potvrdil v posledný deň tejto lehoty.
- 3.7.6 Dňom podpisu Preberacieho protokolu oboma Zmluvnými stranami podľa bodu 3.7.4 prechádza na Objednávateľa vlastníctvo, resp. užívacie práva k Dielu a nebezpečenstvo škody na Dielo v zmysle tejto Zmluvy.
- 3.7.7 Pre vylúčenie pochybností, ak bude mať Dielo k dátumu uplynutia Lehoty plnenia zjavné vady zistené v rámci Preberacieho konania podľa tohto bodu 3.7 tejto Zmluvy, má sa za to, že Dodávateľ sa dostal do omeškania s riadnym a včasným plnením k dátumu uplynutia Lehoty plnenia, a to bez ohľadu na to, či boli vady v rámci Preberacieho konania zistené po tomto dátume (resp. týchto dátumoch). Odstránenie vytknutých vád Dodávateľom a následné vydanie Preberacieho protokolu podľa tohto článku Dodávateľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Dodávateľa s povinnosťou plniť riadne a včas v Lehote plnenia.
- 3.7.8 V prípade, že Objednávateľ odmietne vydať Preberací protokol postupom podľa bodu 3.7.4b), Dodávateľ po odstránení vytknutých vád opätovne predloží žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu podľa bodu 3.7.1, resp. 3.7.3 tejto Zmluvy a Objednávateľovi plyní lehota v zmysle bodu 3.7.4 tejto Zmluvy, pričom bod 3.7.5 sa aplikuje primerane. Opätovným vykonaním Preberacieho konania nie je dotknutý tento bod 3.7.8. Pre vylúčenie pochybností, bez ohľadu na to, kedy Objednávateľ vydá Preberací protokol napr. aj pre prípad opakovaného Preberacieho konania (pokiaľ neplatí fikcia vydania Preberacieho protokolu podľa bodu 3.7.5) platí, že pokiaľ k uplynutiu Lehoty plnenia nebolo Dielo spôsobilé na úspešné ukončenie Preberacieho konania (t. j. bez vád, resp. bez vád, ktoré bránia užívaniu Diela pre dohodnutý účel), Dodávateľ sa dostal do omeškania ku dňu nasledujúcemu po uplynutí Lehoty plnenia. Vyššie uvedené znamená, že odstránenie vytknutých vád Dodávateľom a následné vydanie Preberacieho protokolu v Preberacom konaní Dodávateľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Dodávateľa s riadnym a včasným plnením v Lehote plnenia.
- 3.7.9 V prípade, ak Objednávateľ vydá Preberací protokol podľa bodu 3.7.4a) s výnimkou drobných vád, ktoré nebránia užívaniu Diela, Objednávateľ v Preberacom protokole určí alebo sa so Dodávateľom dohodne na primeranej

lehote na odstránenie týchto väd. O úplnom odstránení väd Zmluvné strany vyhotovia protokol o úplnom odstránení väd. Tento protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami.

- 3.7.10 Pokiaľ Dodávateľ neodstráni vady Diela v dodatočnej primeranej lehote určenej v Preberacom protokole podľa bodu 3.7.4a) vzniká Objednávateľovi nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa bodu 4.5.1a) tejto Zmluvy. V prípade, ak vznikne Objednávateľovi škoda v dôsledku užívania Diela s vadami a nedorobkami uvedenými v Preberacom protokole, Dodávateľ Objednávateľa za túto škodu odškodní v plnom rozsahu.

4. SPOLOČNÉ USTANOVENIA

4.1 Zmluvná cena a platobné podmienky

- 4.1.1 Zmluvná cena za plnenie predmetu Zmluvy je stanovená dohodou Zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách a je rozčlenená nasledovne:

- 4.1.2 Celková Zmluvná cena za dodanie Diela a za všetky súvisiace plnenia podľa tejto Zmluvy je nasledovná:

Cena bez DPH: 401 200,00 EUR

Sadzba DPH: 80 240,00 EUR

Cena s DPH: 481 440,00 EUR

(slovom: [štyristoosemdesiatjedentisícštyristoštyridsať] EUR)

(ďalej aj ako „Zmluvná cena“)

- 4.1.3 Zmluvná cena je cena maximálna a je totožná s cenou, ktorú Dodávateľ predložil vo svojej Ponuke Dodávateľa. Zmluvná cena je premietnutá v Cene Diela, ktorá tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy. Zmluvná cena a Cena Diela zahŕňa všetky náklady nevyhnutné na riadne dodanie Diela a odstránenie všetkých väd, a zahŕňa v sebe všetky ostatné plnenia v rozsahu a na základe tejto Zmluvy, Špecifikácie predmetu Zákazky a Ponuky Dodávateľa. Zmluvná cena pokrýva všetky zmluvné záväzky a všetky povinnosti nevyhnutné pre riadne dodanie Diela, vrátane všetkých materiálov, súčiastok, cla, daní, personálneho zabezpečenia, dopravy a akýchkoľvek iných poplatkov, ktoré bude nutné vynaložiť podľa tejto Zmluvy.

- 4.1.4 Faktúru za Cenu za Dielo je Dodávateľ oprávnený vystaviť Objednávateľovi po dodaní a prevzatí predmetu Zmluvy v súlade s bodom 3.7 Zmluvy.

- 4.1.5 Faktúra doručená Objednávateľovi na zaplatenie bude obsahovať náležitosti podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a musí obsahovať minimálne nasledovné údaje:

- číslo faktúry;
- identifikáciu Objednávateľa podľa Zmluvy;
- identifikáciu Dodávateľa podľa Zmluvy (údaj o obchodnom mene, sídle alebo mieste podnikania, identifikačnom čísle, údaj o zápise v obchodnom registri alebo inej evidencii vrátane spisovej značky, ak je v nich Dodávateľ zapísaný, daňové identifikačné číslo a identifikačné číslo pre DPH);
- označenie banky a čísla účtu, na ktorý ma byť platba zaplatená, vrátane konštantného a variabilného symbolu v súlade so Zmluvou;
- deň vystavenia faktúry, deň splatnosti a deň dodania;
- rozsah a druh plnenia;
- základ dane;
- výška dane;
- celkovú čiastku vrátane DPH;
- dôvod fakturácie s odkazom na Zmluvu;
- názov Projektu Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK;
- akékoľvek ďalšie údaje vyžadované pre takéto doklady Právnymi predpismi;

- 4.1.6 Splatnosť každej faktúry podľa tejto Zmluvy je šesťdesiat (60) dní od doporučeného doručenia faktúry bez nedostatkov do sídla Objednávateľa v zmysle Zmluvy, a to bezhotovostným prevodom na účet Dodávateľa uvedený v záhlaví Zmluvy, pokiaľ nie je v zmluve uvedené inak.
- 4.1.7 Ak faktúra nebude obsahovať vyššie uvedené údaje alebo k nej nebudú priložené prílohy, alebo ak nebude obsahovať správne údaje, Objednávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť Dodávateľovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V tomto prípade sa plynutie lehoty splatnosti takejto faktúry prerušuje a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom nasledujúcim po dni doporučeného doručenia opravenej alebo doplnenej faktúry do sídla Objednávateľa.
- 4.2 Riziko a zodpovednosť za škodu
- 4.2.1 Dodávateľ zodpovedá bez obmedzenia za všetky škody, ktoré vzniknú jeho zavinením, ktoré vzniknú Objednávateľovi a iným osobám v Mieste plnenia, na samotnom Diele, na veciach, ako aj na osobách, pri prácach, ktorými bol poverený bez ohľadu na to, či tieto práce budú vykonané jeho zamestnancami alebo pracovníkmi, alebo ním poverenými Subdodávateľmi.
- 4.2.2 Škodou sa rozumie aj škoda spočívajúca v povinnosti Objednávateľa vrátiť časť nenávratného finančného príspevku na financovanie predmetu Diela Poskytovateľovi NFP, resp. sankcia uložená Objednávateľovi Poskytovateľom NFP v prípade, ak Dielo nebude vykonané riadne a/alebo v Lehote plnenia z dôvodov na strane Dodávateľa. Nárok na náhradu škody nevylučuje právo Objednávateľa uplatniť zmluvnú pokutu v súlade s podmienkami Zmluvy.
- 4.2.3 Škodou sa rozumie aj akákoľvek sankcia alebo pokuta uložená Objednávateľovi zo strany orgánov verejnej správy alebo orgánov štátnej správy za porušenia akýchkoľvek povinností súvisiacich s plnením Zmluvy, za ktoré nesie zodpovednosť Dodávateľ.
- 4.2.4 Dodávateľ odškodní Objednávateľa od všetkých nárokov, škôd, strát a nákladov v súvislosti s poškodením alebo stratou akéhokoľvek majetku, nehnuteľného alebo hnuťelného v rozsahu, v akom toto poškodenie alebo strata vyplýva z dôvodov Dokumentácie Dodávateľa, vyhotovenia alebo dodania Diela a odstránenia akýchkoľvek väd alebo ak sa dá pripísať akejkolvek nedbanlivosti, úmyselnému činu alebo porušeniu Zmluvy Dodávateľom.
- 4.2.5 Dodávateľ nezodpovedá podľa tejto Zmluvy za nároky, škody, straty a náklady v prípadoch, kedy ich vznik možno pričítať okolnosti Vyššej moci. Za okolnosť Vyššej moci sa má namysliť taká okolnosť, pri ktorej sú kumulatívne splnené všetky nižšie uvedené znaky:
- a) je mimo kontroly Zmluvnej strany;
 - b) proti jej vzniku sa Zmluvná strana nemohla primerane zabezpečiť;
 - c) Zmluvná strana sa jej po jej vzniku nemohla primerane vyhnúť alebo ju prekonať; a zároveň
 - d) Zmluvná strana ju v čase uzavretia tejto Zmluvy objektívne nemohla predvídať.
- (okolnosti podľa tohto bodu ďalej aj ako „Vyššia moc“)
- 4.2.6 Kedykoľvek ktorákoľvek Zmluvná strana zistí akúkoľvek prekážku, ktorá jej bráni alebo je odôvodnené predpokladať, že jej bude brániť, v plnení akýchkoľvek povinností podľa tejto Zmluvy, najmä tak prekážku podľa bodu 4.2.5 a bodu 3.4.2 tejto Zmluvy, ale aj podľa akéhokoľvek iného ustanovenia tejto Zmluvy, je povinná jej vznik alebo existenciu bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane. Pri riešení vzájomných nárokov spôsobených výskytom takýchto prekážok sú Zmluvné strany povinné postupovať vo vzájomnej súčinnosti tak, aby do najvyššej možnej miery zabránili následkom alebo zmiernili následky Vyššej moci.
- 4.3 Záručná doba a zodpovednosť za vady
- 4.3.1 Dodávateľ zodpovedá za zabezpečenie Záruky v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky. V prípade ak nie sú v Špecifikácii predmetu zákazky uvedené osobitné požiadavky na záruku, Dodávateľ poskytne záruku na tieto tovary v trvaní stanovenom výrobcom daného zariadenia, najmenej však 24 mesiacov. Záručná doba pri všetkých zariadeniach začína plynúť prevzatím nainštalovaného zariadenia.
- 4.3.2 Výslovne sa dojednáva, že Dielo alebo ktorákoľvek časť Diela musia byť bez právnych väd. Existencia právnych väd predstavuje kritickú vadu. Za stav bez právnych väd sa na účely tejto zmluvy považuje situácia, kedy Dielo alebo časť Diela nie sú zaťažované právami tretích osôb, ktoré znemožňujú užívať Dielo alebo ktorúkoľvek jeho časť v súlade s touto zmluvou. V prípade, ak má Dielo a/alebo časť Diela právne vady, je Dodávateľ povinný tieto

nároky na vlastné náklady vysporiadať. V prípade ak sa tak nestane je povinný uhradiť Objednávateľovi všetky náklady s tým vzniknuté, vrátane trov právneho zastúpenia (účelne vynaložených).

4.4 Práva duševného vlastníctva a softwarové vybavenie

- 4.4.1 V prípade, že Dielo a/alebo akákoľvek časť predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy, ktorá bude vytvorená a/alebo dodaná Dodávateľom alebo jeho zamestnancami na účely splnenia jeho záväzkov podľa tejto Zmluvy bude mať povahu autorského diela v zmysle Autorského zákona, tak Dodávateľ udeľuje Objednávateľovi v súlade s ustanovením § 65 a nasl. Autorského zákona licenciu, resp. sublicenciu na použitie takto chráneného autorského diela, a to nevýhradnú, neobmedzenú (bez časového a teritoriálneho obmedzenia) v rozsahu nevyhnutnom na riadne fungovanie a užívanie Diela prípadne inej časti plnenia Objednávateľom v súlade s účelom tejto Zmluvy. Za týmto účelom a v tomto rozsahu je Objednávateľ oprávnený udeliť sublicenciu tretím osobám. Zmluvné strany sa dohodli, že odmena Dodávateľa za poskytnutie licencie/sublicencie podľa tohto bodu 4.4 je zahrnutá v Cene Diela.
- 4.4.2 Dodávateľ prehlasuje, že dodaním (i) akéhokoľvek softwarového, či systémového vybavenia poskytnutého na základe tejto Zmluvy a (ii) akéhokoľvek technického alebo akéhokoľvek iného zariadenia alebo dokumentácie, ktoré je súčasťou Diela nedochádza k porušovaniu ani ohrozovaniu žiadnych práv duševného vlastníctva tretích osôb vrátane práv priemyselného vlastníctva a iných obdobných práv. Dodávateľ odškodní a ochráni Objednávateľa pred akýmikoľvek prípadnými nárokmi tretích strán voči Objednávateľovi v súvislosti s dodaním a prevádzkou Diela.
- 4.4.3 Dodávateľ sa zaväzuje, že zabezpečí akékoľvek a všetky potrebné licencie či iné súhlasy od akýchkoľvek, výrobcov a prevádzkovateľov systémov, softwarov, zariadení Diela, či akýchkoľvek iných osôb, potrebné pre riadne užívanie Diela.
- 4.4.4 Objednávateľ prevzatím Diela nepreberá žiadnu zodpovednosť za prípadne porušenie akýchkoľvek majetkových a/alebo autorských a priemyselných práv tretích osôb Dodávateľom v súvislosti s plnením tejto Zmluvy.
- 4.4.5 Dodávateľ sa zaväzuje Objednávateľa odškodniť pred každým nárokom tretej osoby z porušenia akéhokoľvek patentového práva, registrovaného návrhu, autorského práva, ochrannej známky, obchodného záväzku, obchodného tajomstva, alebo iných duševných a priemyselných práv súvisiacich s Dielom, ktorý vznikne z alebo v súvislosti s Dokumentáciou Dodávateľa, výrobou alebo vyhotovením Diela alebo používaním Diela Objednávateľom. Dodávateľ v plnej miere zodpovedá za škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v súvislosti s porušením akýchkoľvek povinností Dodávateľa podľa tohto bodu Zmluvy.

4.5 Zmluvné sankcie

- 4.5.1 V prípade, že nastane niektorá z nižšie uvedených okolností má Objednávateľ na základe faktúry nárok požadovať od Dodávateľa zaplataenie a Dodávateľ je v prípade uplatnenia takeého nároku zo strany Objednávateľa povinný Objednávateľovi zaplatiť nasledovné zmluvné pokuty (pre vylúčenie pochybností, pre každý prípad, kedy nastane akákoľvek z nižšie uvedených okolností, t. j. kedykoľvek aj opakovane):
- a) V prípade omeškania Dodávateľa s dodaním Diela v Lehote plnenia má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 0,5 % zo Zmluvnej ceny Diela, a to za každý aj začatý deň omeškania;
 - b) V prípade, ak Dodávateľ zadá určitú časť plnenia tejto Zmluvy Subdodávateľovi v rozpore s postupom podľa bodu 4.7 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 100.000,- EUR (slovom: stotisíc euro);
 - c) V prípade porušenia záväzku ochrany sprístupnených informácií/dát podľa bodu 4.10 má Objednávateľ nárok na zaplataenie zmluvnej pokuty vo výške 100.000,- EUR (slovom: stotisíc euro), a to za každé jednotlivé porušenie povinností mlčanlivosti podľa bodu 4.10 tejto Zmluvy.
- 4.5.2 V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou faktúr má Dodávateľ nárok na zaplataenie úroku z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy vrátane DPH za každý aj začatý deň omeškania.
- 4.5.3 Zaplataením zmluvnej pokuty na základe tejto Zmluvy nezaniká povinnosť splniť zabezpečený záväzok. Rovnako nezaniká ani nárok na náhradu škody príslušnej Zmluvnej strany, ktorá jej vznikne v súvislosti s porušením tejto Zmluvy v plnej výške a nie je dotknutý ani prípadný iný nárok na primerané zadosťučinenie, ktoré môže byť poskytnuté aj v peniazoch, či nárok na vydanie bezdôvodného obohatenia alebo iného nároku vyplývajúceho z akéhokoľvek právneho predpisu.

4.5.4 Splatnosť faktúry za zmluvnú pokutu vystavenej podľa tohto bodu bude minimálne sedem (7) kalendárnych dní.

4.6 Trvanie a ukončenie Zmluvy

4.6.1 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv, vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky v súlade s § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a § 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.

4.6.2 Táto Zmluva trvá až do úplného splnenia všetkých vzájomných povinností a vysporiadania všetkých záväzkov Zmluvných strán na základe tejto Zmluvy, pokiaľ nedôjde k jej predčasnému ukončeniu v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy.

4.6.3 Táto zmluva zanikne okrem splnenia všetkých práv a povinností obidvoch Zmluvných strán aj písomnou dohodou Zmluvných strán alebo písomným odstúpením od Zmluvy jednej zo Zmluvných strán.

4.6.4 V prípade zániku zmluvy dohodou Zmluvných strán, táto zaniká dňom uvedeným v tejto dohode. Dohoda o ukončení Zmluvy musí byť písomná. V tejto dohode sa upravujú aj vzájomné nároky Zmluvných strán, ktoré vzniknú z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia druhou Zmluvnou stranou ku dňu zániku Zmluvy dohodou.

4.6.5 V prípade odstúpenia od Zmluvy sa Zmluvné strany budú riadiť ustanoveniami § 344 a nasl. Obchodného zákonníka. Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu, musí byť doručené druhej Zmluvnej strane (ktorá svoju povinnosť porušila) a je účinné dňom doručenia odstúpenia Zmluvnej strane, ktorá svoju povinnosť porušila.

4.6.6 Objednávateľ je oprávnený okamžite odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy Dodávateľom. Na účely tejto zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy Dodávateľom považuje najmä, nie však výlučne:

- a) ak sa preukáže, že Dodávateľ v Ponuke Dodávateľa predložil nepravdivé doklady alebo uviedol nepravdivé, neúplné alebo skreslené údaje;
- b) ak Dodávateľ opustí Dielo alebo inak jasne prejavuje úmysel nepokračovať v konaní svojich povinností podľa Zmluvy (platí obdobne aj v prípade ak Dodávateľ tieto povinnosti plní iba vo veľmi obmedzenom rozsahu);
- c) ak nedôjde k úspešnému absolvovaniu Funkčných skúšok, ani pri opakovaných Funkčných skúškach;
- d) ak Dodávateľ postúpi Zmluvu bez súhlasu Objednávateľa;
- e) ak je Dodávateľ v omeškaní s dodaním Diela v Lehote plnenia o viac ako 30 kalendárnych dní;
- f) ak nastane iná okolnosť uvedená v tejto Zmluve oprávňujúca Objednávateľ odstúpiť od Zmluvy.

4.6.7 Objednávateľ môže odstúpiť od Zmluvy tiež v súlade s § 19 Zákona o verejnom obstarávaní.

4.7 Subdodávateľa

4.7.1 Dodávateľ je oprávnený plnením vybraných častí tejto Zmluvy poveriť svojich Subdodávateľov. Zoznam Subdodávateľov tvorí Prílohu č. 4 tejto Zmluvy. V zozname subdodávateľov sa uvádza podiel plnenia každého subdodávateľa vo finančnom vyjadrení z celkovej Ceny diela a údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Každý Subdodávateľ, ktorý má takú povinnosť, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

4.7.2 V prípade, ak má počas plnenia Zmluvy Dodávateľ záujem zmeniť alebo doplniť svojich Subdodávateľov, je povinný rešpektovať nasledovné pravidlá:

- a) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, a má takú povinnosť, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- b) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť schopný realizovať príslušnú časť Diela v rovnakej kvalite, ako pôvodný Subdodávateľ a musí spĺňať rovnaké podmienky, ako pôvodný Subdodávateľ (ak boli stanovené),
 - c) Dodávateľ oznámi Objednávateľovi návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s predložením dokladov preukazujúcich splnenie podmienok uvedených vyššie.
- 4.7.3 Návrh na zmenu subdodávateľa spolu s dokladmi podľa bodu 4.7.2c) vyššie a aktualizovaným znením Prílohy č. 4 musí Dodávateľ predložiť Objednávateľovi najneskôr tri (3) pracovné dni pred začatím plánovanej subdodávky. Objednávateľ má právo zmenu odmietnuť, ak nie sú splnené podmienky uvedené v bode 4.7.2 vyššie.
- 4.7.4 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že z dôvodu zmeny alebo doplnenia Subdodávateľov podľa bodu 4.7 tejto Zmluvy je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve.
- 4.7.5 V prípade, ak Dodávateľ využije na plnenie ktorejkoľvek povinnosti podľa tejto Zmluvy Subdodávateľa, Dodávateľ za konanie Subdodávateľa voči Objednávateľovi zodpovedá, ako keby plnenie vykonával sám.
- 4.8 Experti
- 4.8.1 Dodávateľ sa zaväzuje, že výkon vybraných odborných činností v rámci plnenia tejto Zmluvy bude vykonávať výlučne prostredníctvom expertov, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti technickej spôsobilosti podľa Súťažných podkladov, a ktorých za týmto účelom identifikoval vo svojej Ponuke Dodávateľa (ďalej aj ako „Experti“). Zoznam jednotlivých Expertov s uvedením ich kvalifikácie a doklady preukazujúce ich kvalifikáciu tvoria obsah Prílohy č. 6 tejto Zmluvy.
- 4.8.2 V prípade, ak chce Dodávateľ nahradiť niektorého z Expertov, takéto nahradenie je možné výlučne so súhlasom Objednávateľa. Objednávateľ takýto súhlas bezdôvodne neodoprie, avšak platí, že novo navrhovaný Expert musí spĺňať rovnakú odbornú spôsobilosť, ako je spôsobilosť, ktorej splnenie preukazoval Expert, ktorý sa nahrádza. Spôsobilosť nového Expertu Dodávateľ preukazuje spôsobom, akým preukazoval vo Verejnej súťaži spôsobilosť Expertu, ktorého chce Dodávateľ nahradiť.
- 4.8.3 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre nahradenie Expertov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu. Po zmene Expertu Zmluvné strany aktualizujú Prílohu č. 6 a údaje o novom Expertovi.
- 4.9 Výzva na nápravu
- Objednávateľ je oprávnený kontrolovať plnenie akýchkoľvek povinností Dodávateľa na základe tejto Zmluvy. Ak Dodávateľ porušuje alebo neplní akýmkoľvek spôsobom túto Zmluvu je Objednávateľ oprávnený vyzvať Dodávateľa, aby toto porušenie alebo neplnenie napravil v primeranej lehote na nápravu. Ak s prihliadnutím na dohodu Zmluvných strán nie je primeranou lehotou na nápravu iná lehota, platí, že primeranou lehotou na nápravu je desať (10) kalendárnych dní. Pokiaľ Dodávateľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy v lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo určiť Dodávateľovi náhradnú lehotu na nápravu. Pokiaľ Dodávateľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy ani v náhradnej lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo od tejto Zmluvy odstúpiť.
- 4.10 Mlčanlivosť
- 4.10.1 Zmluvné strany akceptujú a sú si vedomé skutočnosti, že v priebehu plnenia tejto Zmluvy môže Dodávateľ získať, alebo môžu mu byť poskytnuté informácie/dáta rôznej povahy o činnosti Objednávateľa, bezpečnostnej politike Objednávateľa, resp. niektoré z takto poskytnutých a/alebo sprístupnených informácií/dát za účelom plnenia jeho záväzku podľa tejto Zmluvy v podobe dokumentov, e-mailov či ústne poskytnutých, no nie len, ale najmä, môžu obsahovať informácie/dáta, ktoré si Objednávateľ želá, resp. je povinný utajiť predovšetkým z dôvodu ich
- a) dôvernosti,
 - b) povinnosti ochrany podľa osobitného predpisu, t. j. napríklad, no nielen, zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
 - c) ale aj z iných dôvodov, ktoré nemusia byť Prijímajúcej strane známe;
 - d) ochrany, na ktorú je Objednávateľ povinný na základe akéhokoľvek zmluvného či iného právneho vzťahu.
- 4.10.2 Povinnosť mlčanlivosti sa vzťahuje predovšetkým, no nie však výlučne, na informácie/dáta, resp. iné skutočnosti týkajúce sa výskumných procesov Objednávateľa, a ktoré budú sprístupnené a/alebo poskytnuté Dodávateľovi.

Informácie/dáta, resp. dokumenty ich obsahujúce pritom môžu byť sprístupnené a/alebo poskytnuté v akejkoľvek podobe či forme, predovšetkým ústnej, elektronickej, písomnej, či elektronickej zachytené na akejkoľvek hmotnom, či nehmotnom substráte najmä, no nie výlučne, písomne alebo elektronicky, alebo zistené priamym poznaním pri dodaní Diela v Mieste plnenia, ktorú Objednávateľ odovzdá alebo iným spôsobom sprístupní za účelom definovanom v tejto Zmluve Dodávateľovi. Dodávateľ je zároveň povinný zachovávať mlčanlivosť ohľadne informácií/dát, ktoré obsahujú skutočnosti obchodnej, výrobnéj alebo technickej povahy súvisiace s Objednávateľom, ktoré majú skutočnú alebo aspoň potenciálnu materiálnu alebo nemateriálnu hodnotu, nie sú v obchodných kruhoch bežne dostupné, sú utajené a chránené v zmysle § 17 a nasl. Obchodného zákonníka ako predmet obchodného tajomstva Objednávateľa alebo informácie označené ako dôverné, ktoré nesmie strana, ktorej sa tieto informácie poskytli, prezradiť tretej osobe a ani ich použiť v rozpore s ich účelom pre svoje potreby a sú chránené v zmysle § 271 Obchodného zákonníka.

- 4.10.3 Pod predmet ochrany nespádajú informácie/dáta,
- a) ktoré sú všeobecne známe;
 - b) ktoré v čase uzavretia tejto Zmluvy sú, alebo po uzavretí tejto Zmluvy sa bez porušenia tejto Zmluvy stali bežne dostupnými v príslušných obchodných kruhoch alebo vo verejnosti;
 - c) o ktorých Dodávateľ bezpochyby preukáže, že s nimi disponoval v čase uzavretia Zmluvy, resp. pri ich poskytnutí a/alebo ich vypracoval samostatne a bez využitia predmetu ochrany;
 - d) informácie poskytnuté v nevyhnutnom rozsahu príslušným orgánom v rámci plnenia zákonných povinností, pričom prekročenie nevyhnutného rozsahu poskytnutých informácií je sankcionované rovnako ako porušenie ochrany informácií/dát podľa tejto Zmluvy.
- 4.10.4 Dodávateľ využije získané informácie/dáta len na účely dodania Diela. Dodávateľ nie je oprávnený poskytnúť informácie/dáta tvoriace predmet ochrany inej osobe bez predchádzajúceho osobitného, písomného súhlasu Poskytujúcej strany. Na udelenie takéhoto súhlasu nemá Dodávateľ právny nárok.
- 4.10.5 Ak je Dodávateľ nútený na účely realizácie Diela informácie/dáta sprístupniť ďalšej osobe, je povinný oboznámiť všetky tieto osoby, so svojimi povinnosťami a záväzkami prevzatými touto Zmluvou a zaviazat ich na dodržiavanie obmedzení používania informácií/dát tvoriacich predmet ochrany v rovnakom rozsahu v akom sa vzťahujú na Dodávateľa. V prípade porušenia záväzku mlčanlivosti osobami, ktorým Dodávateľ informácie/dáta tvoriace predmet ochrany podľa 4.10.2 sprístupnil alebo akýmkoľvek iným spôsobom poskytl, zodpovedá Dodávateľ rovnako ako keby povinnosť mlčanlivosti porušil sám.
- 4.10.6 Dodávateľ sa zaväzuje oboznámiť a následne zabezpečiť od svojich zamestnancov a/alebo subdodávateľov realizujúcich predmet plnenia Zmluvy dodržiavanie povinností podľa tohto bodu 4.10 Zmluvy, a to aj po skončení ich pracovného alebo služobného pomeru alebo iného vzájomného zmluvného vzťahu. Uvedenú povinnosť sa Dodávateľ zaväzuje zabezpečiť podpísaním vyhlásenia o mlčanlivosti zo strany príslušného zamestnanca a/alebo subdodávateľa.
- 4.10.7 Všetky podklady a informácie poskytnuté Dodávateľovi musia byť po ukončení plnenia predmetu Zmluvy bez vyzvania odovzdané Objednávateľovi alebo podľa jeho rozhodnutia vymazané alebo skartované. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na vyhotovené kópie. Toto ustanovenie neplatí v prípade vzájomných zmlúv a projektovej dokumentácie medzi Zmluvnými stranami, ktoré ale nesmú byť bez súhlasu Objednávateľa sprístupnené tretej strane.

4.11 Komunikácia

- 4.11.1 Zmluvné strany sa dohodli, že všetky oznámenia, požiadavky, žiadosti a akákoľvek iná komunikácia, ktorá má byť podľa tejto Zmluvy písomná sa bude doručovať doporučene poštovou zásielkou, kuriérom prípadne inou formou registrovaného poštového styku alebo osobne ak nie je v Zmluve výslovne dohodnutá aj iná možnosť doručovania (napr. email). Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti, ak nie je v Zmluve dohodnuté inak. 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 dobe na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.
- 4.11.2 Akákoľvek komunikácia podľa bodu 4.11.1 vyššie bude adresovaná a doručovaná na kontaktné údaje strán uvedené v záhlaví tejto Zmluvy, popřípadě na kontaktné údaje, ktoré si Zmluvné strany písomne oznámia.

4.12 Spoločné a záverečné ustanovenia

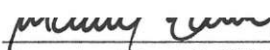
- 4.12.1 Práva a povinnosti Zmluvných strán neupravené v tejto Zmluve sa riadia výlučne príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných Právnych predpisov platných a účinných v Slovenskej republike. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vzniku sporov Zmluvných strán týkajúcich sa tejto Zmluvy a jej aplikácie, ak sa ich nepodarí urovať iným spôsobom a jednou zo Zmluvných strán je zahraničný subjekt, je daná právomoc súdov Slovenskej republiky, ktoré budú rozhodovať podľa Civilného sporového poriadku.
- 4.12.2 Dodávateľ nie je oprávnený postúpiť akékoľvek pohľadávky (práva) vyplývajúce z tejto Zmluvy na tretiu osobu alebo sa dohodnúť s tretou osobou na prevzatí jeho záväzkov (povinností) vyplývajúcich z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa.
- 4.12.3 Z dôvodu, že predmet plnenia bude čiastočne financovaný z prostriedkov poskytnutých Objednávateľovi na základe Zmluvy o NFP, zaväzuje sa Dodávateľ strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s dodávaným Dielom kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditú a poskytnúť im všetku súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditú sú najmä:
- a) Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby,
 - b) Útvár vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR a ním poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány (Úrad vládneho auditu) a osoby poverené na výkon kontroly/auditú,
 - e) splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
 - g) osoby prizvané orgánmi podľa písm. a) - f) tohto bodu v súlade s príslušnými Právnymi predpismi.
- V tejto súvislosti sa výkon kontroly môže vzťahovať aj na Dodávateľa a prípadne i jeho subdodávateľov.
- 4.12.4 Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pričom Objednávateľ obdrží dva (2) rovnopisy a Dodávateľ obdrží dva (2) rovnopisy.
- 4.12.5 Zmluvné strany berú na vedomie a podpisom tejto Zmluvy potvrdzujú, že sú plne oboznámené so skutočnosťou, že predmet tejto Zmluvy je poskytovaný v súvislosti s implementáciou operačného programu Integrovaná infraštruktúra programové obdobie 2014 – 2020.
- 4.12.6 Zmluvné strany berú na vedomie, že zmena Zmluvy je možná len v súlade s § 18 Zákona o verejnom obstarávaní, a to za predpokladu, že sa nezmenia záväzky Dodávateľa, ku ktorým sa zaviazal v Ponuke. Prípadná zmena tejto Zmluvy je možná len písomnou dohodou Zmluvných strán, a to vo forme číslovaných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.
- 4.12.7 Ak niektoré ustanovenia tejto Zmluvy nie sú celkom alebo sčasti účinné alebo platné alebo neskôr stratia účinnosť alebo platnosť, nie je tým dotknutá účinnosť a platnosť ostatných ustanovení. Ak sa niektoré z ustanovení tejto Zmluvy stane neplatným z dôvodu rozporu s Právnymi predpismi, zaväzujú sa Zmluvné strany takéto ustanovenie nahradiť iným, primerane zodpovedajúcim Právnomu významu pôvodného ustanovenia a zmyslu a účelu tejto Zmluvy.
- 4.12.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy oboznámili, túto uzatvorili slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jej obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.
- 4.12.9 Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú prílohy:

- Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu Zákazky [Časť B. Opis predmetu zákazky Súťažných podkladov]
- Príloha č. 2 Cena Diela [Príloha č. C.2 Súťažných podkladov - predloží uchádzač vo svojej ponuke]
- Príloha č. 3 Plán dodania Diela [Odovzdá Dodávateľ v súlade s bodom 3.5 Zmluvy po podpise tejto Zmluvy]
- Príloha č. 4 Zoznam Subdodávateľov [predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise Zmluvy]
- Príloha č. 5 Ponuka Dodávateľa [Podrobný opis ponúkaného predmetu plnenia - predloží uchádzač vo svojej ponuke]
- Príloha č. 6 Zoznam Expertov [predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise Zmluvy]

Obidnávateľ

Dodávateľ


doc. Ing. Jozef Habánik, PhD.
rektor


Ing. Marek Paščák
predseda predstavenstva

Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu Zákazky

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ (FUNKČNÉ A VÝKONNOSTNÉ) PARAMETRE A SÚVISIACE CHARAKTERISTIKY

Uchádzačom ponúkaný predmet zákazky musí spĺňať nasledovné minimálne požiadavky na funkčné a výkonnostné parametre

1. Switch typ 1 - 2 kS: Core prepínač

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Zariadenie:	Modulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	
Počet 1/10 Gigabit Ethernet Switch portov s SFP/SFP+	48	
Počet Uplink portov 40/100 Gigabit Ethernet s QSFP+	4	
Stackovanie:	Áno - podpora virtuálneho stackovania	
Pamäť:	DRAM: 16GB, Flash: 16GB	
Priepustnosť:	min. 1 Bpps	
Prepínacia kapacita:	min. 3 Bpps	
Počet VLAN:	min. 4094	
Jumbo rámce:	min. 9216 bajtov	
MTBF:	min. 316 960 hodín	
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 84 000	
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 212 000 IPv4, min 212 000 IPv6	
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, MACsec-256, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa 802.3ad	
Podpora vyšších L2/L3 funkcionalít:	BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM, IP SLA, OSPF	
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	
Telemetria a vizibilita:	Full Flexible NetFlow, ERSPAN, AVC (NBAR2), Wireshark	
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	
Redundantné napájanie:	Áno	
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	

2. Switch typ 2 - 6 kS: Prepínač 24 portový PoE+

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Zariadenie:	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	
Počet 10/100/1000 Ethernet Switch PoE+ portov	24	
Počet Uplink portov 1 Gigabit Ethernet SFP	4	
Stackovanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	
Pamäť:	DRAM: 2GB, Flash: 4GB	
Priepustnosť:	min. 41 Mpps	
Prepínacia kapacita:	min. 56 Gbps	
Počet VLAN:	min. 4096	
Jumbo rámce:	min. 9198 bajtov	
MTBF:	min. 392 000 hodín	
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 16 000	
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 3 000 IPv4, min. 1 500 IPv6	
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad	
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	
Telemetria a vizibilita:	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	
Redundantné napájanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	
Záruka:	min. záruka 36mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD.	

Záruka:	Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	
---------	--	--

3. Switch typ 3 - 4 ks: Prepínač 48 portový PoE+

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Zariadenie:	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	
Počet 10/100/1000 Ethernet Switch portov s podporou PoE+	48	
Počet Uplink portov 1 Gigabit Ethernet SFP	4	
Stackovanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	
Pamäť:	DRAM: 2GB, Flash: 4GB	
Priepustnosť:	min. 77 Mpps	
Prepínacia kapacita:	min. 104 Gbps	
Počet VLAN:	min. 4096	
Jumbo rámce:	min. 9198 bytov	
MTBF:	min. 347 000 hodín	
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 16 000	
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 3 000 IPv4, min. 1 500 IPv6	
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad	
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	
Telemetria a vizibilita:	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	
Redundantné napájanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	

4. Switch typ 4 - 5 ks: Prepínač 48 portový

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia:		
Zariadenie:	manažovateľný L2 prepínač	
Napájanie	AC 230V	
Hustota downlink portov	48 portov 10/100/1000 RJ45	
Hustota uplink portov	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP	
MAC adres	min. 16000	
aktívnych VLAN	min. 256	
Prevedenie	Max 1U	
IPv6 unicast smerových záznamov	min. 410	
Prepínacia kapacita minimálne	176 Gbps	
s priepustnosťou minimálne	130 Mpps	
Manažment	CLI príkazový riadok pre manažment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie	
Bezpečnosť	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard	
Možnosť administrácie	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel	
Podpora štandardov:	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax	
	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance)	

Záruka:	Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD.	
	Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	

5. Switch typ 5 - 1 ks: Prepínač 48 portový PoE

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia:		
Zariadenie:	manažovateľný L2 prepínač s PoE	
Napájanie	AC 230V	
Hustota downlink portov	48 portov 10/100/1000 RJ45, podpora napájania cez Ethernet, PoE banka 740 W	
Hustota uplink portov	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP	
MAC adries	min. 16000	
aktívnych VLAN	min. 256	
Prevedenie	Max 1U	
IPv6 unicast smerových záznamov	min. 410	
Prepínacia kapacita minimálne	176 Gbps	
s priepustnosťou minimálne	130 Mpps	
Manažment	CLI príkazový riadok pre menežment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie	
Bezpečnosť	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard	
Možnosť administrácie	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel	
Podpora štandardov:	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax	
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	

6. Switch typ 6 - 1 ks: Core prepínač

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Zariadenie:	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	
Počet 10/100/1000 Ethernet Switch PoE+ portov	24	
Počet Uplink portov 40/100 Gigabit Ethernet SFP	4	
Stackovanie:	virtuálny stack z 2ks prepínačov	
Pamäť:	DRAM: 2GB, Flash: 4GB	
Priepustnosť:	min. 41 Mpps	
Prepínacia kapacita:	min. 56 Gbps	
Počet VLAN:	min. 4096	
Jumbo rámce:	min. 9198 bytov	
MTBF:	min. 392 000 hodín	
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 16 000	
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 3 000 IPv4, min. 1 500 IPv6	
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	
Podpora rozšírených protokolov:	BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF, Macsec-256	
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad	
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	
Telemetria a vizibilita:	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	
Redundantné napájanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	
	min. záruka 36mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencií (maintenance)	

Záruka:	Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúšaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	
---------	--	--

7. SAN switch typ 1 - 2ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Prevedenie	Max 1U	
Požadovaný počet zalicencovaných portov osadených 16 Gb FC Hotplug	Min.8	
Možnosti rozšírenia	Až na min. 24 SFP+ osadených a za licencovaných portov	
SFP+ musia podporovať auto-negotiating pre rýchlosti	4, 8, 16, a 32 Gbps speed	
Podpora pre	Short Wavelength (SWL) and Long Wavelength (LWL) or Extended Long Wavelength (ELWL) optické média	
Aggregate bandwidth / Agregovaná priepustnosť	768 Gbps end-to-end full duplex	
Architektúra systému	Nonblocking shared memory switch	
Max. fabric latency	≤ 900 ns	
Max. frame size	2,112-byte payload	
Frame buffers	2,000 dynamicky alokované	
Podpora druhov portov	F_Port, E_Port, M_Port, D_Port (ClearLink Diagnostic Port) on 24 SFP+ ports Brocade Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port	
Data traffic types	Fabric switches supporting unicast	
Fabric services	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS); Flow Vision; Brocade Adaptive Networking (Traffic Isolation, QoS); Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring; Slow Drain Device Quarantine (SDDQ); Brocade Advanced Zoning (default zoning, port/VN zoning, broadcast zoning, peer zoning, target-driven zoning); Dynamic Fabric Provisioning (DFP); Dynamic Path Selection (DPS); Brocade Extended Fabrics; Enhanced BB credit recovery; FDMI; Frame Redirection; Frame-based Trunking; FSFP; Brocade ISL Trunking; Management Server; NPIV; NTP v3; Registered State Change Notification (RSCN); Reliable Commit Service (RCS); Simple Name Server (SNS); Read Diagnostics Parameter (RDP), VM Insight	
Podporovaný management software	http, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB), SSH; Auditing, Syslog; Brocade Advanced Web Tools; Brocade Network Advisor SAN Enterprise or Brocade Network Advisor SAN Professional/Professional Plus; Command Line Interface (CLI); SMI-5 compliant; Administrative Domains; trial licenses for add-on capabilities	
Porty pre management	10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ-45), in-band over Fibre Channel, serial port (RJ-45) a USB port	
Chladenie	Min. 4 zabudované ventilátory	
Záruka, SLA	3 roky – s dodaním pokazeného komponentu nasledujúci pracovný deň. Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúšaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	

8. Server typ 1 - 3 ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 1U vrátane cable management ramena	
Výkon	Model servera s jedným maximálne 12 jadrovým procesorom typu x86, musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výkon aspoň 129 bodov podľa testu SPECrate2017_int_base. Výkon musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server pri obsadení oboch CPU a zároveň verejne dostupný na stránke SPEC.org	
Požadovaný počet procesorov (socket) / max. počet procesorov (socket)	1.2	
Systémová pamäť	min. 128GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamätí, on-line spare pamäte, patrol scrubbing, demand scrubbing, memory rank sparing. Podpora rozšírenia na min 32 pamäťových modulov.	
Subsystém pevných diskov	Server musí mať možnosti pre inštaláciu min. 10ks 2.5" diskov v predu servera a 2x 7mm SSD v zadu servera.	
Boot disk	Min. 2ks M.2 SSD v RAID 1 o kapacite 480GB každý, nainštalovane priamo na matičnej doske (bez obsadzovania bežných slotov na disky). Min. prepisová kapacita musí byť 1.5 DWPD a výkonom 85,000 IOPS pri zápise a 36,000 IOPS. Latencia pri čítaní a zápise disku nemôže byť väčšia ako 500 µs.	
NVMe	Podpora NVMe diskov	
Onboard sieťový adaptér	Min. 2 x 1 Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu	
FibreChannel Adapter	Min. 2 x 10 Gb/s Ethernet RJ45 pripojenie k externému prostrediu,	
	Min. 1 x dual port 16Gbps FC adaptér osadený príslušnými transceiverami typu multimode	
	1x VGA port na prednom paneli	
	Min.1x Diagnostický port na prednom paneli na pripojenie externého diagnostického zariadenia pre prípad fyzického servisovania	

Dátové a video konektory	Min. 2 x USB 3.1 na prednom paneli s možnosťou pripojenie mobilného zariadenia typu smartfon alebo tablet pre použite management aplikácií v prípade potreby fyzického servisovania zariadenia min. 3 x USB 3.1 porty na zadnom paneli Možnosť prídania 1x D8-9 serial portu v budúcnosti	
Rozširujúce sloty	Min. 1x interný slot pre RAID, min. 1x LOM/OCF, min. 3x PCI	
Bezpečnosť	TPM 2.0 a bezpečnostný tamper spínač. Prední, uzamykateľný na kľúč, bezpečnostný kryt servera priamo od výrobcu zariadenia.	
Napájanie	Redundantné, vymeniteľné za chodu typu hot-swap	
Ventilátory a chladenie	min. 8ks redundantných, vymeniteľných za chodu ventilátorov, typu hot-swap	
Správa a manažment	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím. Požadujeme zároveň externý diagnostický panel priamo od výrobcu ponúkaného zariadenia, ktorý ukazuje chybové hlásky, v prípade poruchy servera.	
Manažement	Software pre centrálnu a monitoring zariadení, požadujeme aby software bol dodaný formou virtuálnej mašiny - OVA a musí podporovať minimálne: - Auto-discovery a asset management - Real-time monitoring, fault handling, alert notification a funkciu call home - centrálny firmware managment pre všetky server Software musí podporovať zároveň nove servery ako aj existujúce servery Lenovo SR570 Z dôvodu integrácie s existujúcim manažmentom využívaným obstarávateľom musí byť zariadenie v zozname podporovaných zariadení pre integráciu s monitorovacím systémom Lenovo Xclarity https://lenovopress.com/tips1200-lenovo-xclarity-administrator#supported-managed-endpoints Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.	
	Server musí podporovať štandard ASHRAE Class A4 pre prevádzku servera pri teplotách v rozmedzí 5 °C - 45 °C	
Pred poruchová diagnostika	Pred poruchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, RAID radič, napájacie zdroje, ventilátory a HDD	
Záruka	Základná servisná podpora min. 3 ročná 9x5, doba odozvy v nasledujúci pracovný deň, nahlásovanie porúch 9x5 priamo u výrobcu zariadenia.	

9. Licencie typ 1, hypervízor

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
licencie hypervízora na rozšírenie existujúceho riešenia pokrývajúce licenčne dodávané 3ks serverov	VMware vSphere Enterprise Plus vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov	
licencia management nástroja	Upgrade VMware vCenter Server Foundation for vSphere na VMware vCenter Standard for vSphere vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky	

10. Licencie typ 2, Serverový operačný systém

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
licencie serverového operačného systému	licencie serverového operačného systému vo verzii umožňujúcej prevádzku neobmedzeného počtu virtuálnych serverov s operačným systémom Microsoft Windows Server licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov	

11. Doplnenie existujúceho diskového poľa Netapp – 1ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		
Kompatibilita	Z dôvodu ochrany investície sa vyžaduje dodanie rozširúcej diskovej police s diskami pre pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552.	
Prevedenie	Montovateľná do rackovej skrine	
Disková polica s osadenými diskami min.18ks 1,8TB 10000 rpm	Polica musí byť plne kompatibilná s existujúcim diskovým poľom. Disky musia byť vybavené originálnym firmvérom výrobcu diskového poľa.	
Príslušenstvo	Disková polica je vybavená dvoma zdrojmi, príslušnou kabelážou a montážnymi prvkami pre osadenie do racku, pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 podľa odporúčania výrobcu a do zdroja elektrickej energie.	
Support	Dodávateľ zabezpečí doplnenie diskovej police do servisnej bázy u výrobcu diskového poľa na obdobie 3 rokov. Na existujúce diskové pole disponuje zákazník aktívnym servisným kontraktom s definovanou úrovňou servisných služieb. Dodávateľ zabezpečí doplnenie pridanej diskovej police do servisnej databázy výrobcu a priradenie pod aktívny servisný kontrakt tak, aby výrobca evidoval túto pridanú diskovú policu a existujúce diskové pole ako jeden celok. SLA prídávanej police musí kopírovať SLA diskového poľa ako dĺžkou trvania tak aj poskytovanou úrovňou SLA aktuálne: 8x5xNBD fix Vzdialený monitoring, proaktívna notifikácia pri neštandardných udalostiach. Aplikácia aktualizácií a bug fixov podľa potreby alebo na požiadanie.	

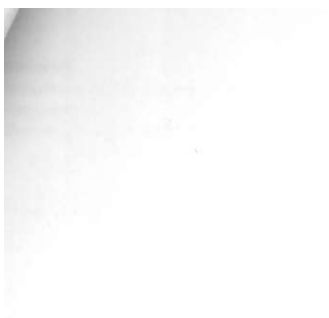
	Kvartálna analýza štatistik kapacitného a výkonového vyťaženia a notifikácia zákazníka v prípade potreby.	
Služby	Súčasťou dodávky je pripojenie obstarávanej diskovej police k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 a logická integrácia so zvyškom systému. Kompatibilita s existujúcim jednotným manažmentom.	

12. Prepojovacie káble

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
10GBASE-CU SFP+	19ks Kábel 10GBASE-CU s 10GE SFP+ koncovkami dĺžky 3m	
40GBASE-CR4 pasívny metalický kábel	2ks 40GBASE-CR4 pasívny metalický kábel 3m	
1000BASE-SX SFP transceiver modul	10ks 1000BASE-SX SFP transceiver modul, MMF, 850nm, DOM	
1000BASE-T SFP transceiver modul	6ks 1000BASE-T SFP transceiver modul pre metalické prepojenie káblom kategórie 5	
10GBASE-LRM SFP Modul	6ks 10GBASE-LRM SFP Modul	
10GBASE-LR SFP Modul	2ks 10GBASE-LR SFP Modul	
1GBASE metal SFP	5 Ks 1GBASE SFP module	
10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1ks 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	
10GBASE-SR SFP Module	1ks 10GBASE-SR SFP Module	

13. ĎALŠIE POŽIADAVKY NA PREDMET ZÁKAZKY A SÚVISIACE SLUŽBY

Konfigurácia, implementácia, fyzická inštalácia zariadení a zaškolenie personálu na pracovisku verejného obstarávateľa v rozsahu minimálne 50 MD.
- Analýza súasných konfigurácií infraštruktúry z pohľadu konfigurácie HW a konfigurácie SW vybavenia (servery, virtualizačná platforma, diskové úložiská, LAN a SAN infraštruktúra, zálohovanie);
- Vypracovanie návrhu dočasného zapojenia a konfigurácie pre potreby migrácie dát zo súčasnej infraštruktúry na novododávanú infraštruktúru;
- Vypracovanie návrhu finálneho zapojenia a konfigurácie zariadení po fáze migrácie;
- Pripojenie HW (update firmware, uvedenie do stavu Green LED) a následná konfigurácia SW vybavenia pre potreby migrácie;
- Vypracovanie návrhu upgrade LAN a SAN infraštruktúry s prihliadnutím na existujúcu infraštruktúru s cieľom optimalizácie využitia všetkých dostupných komponentov;
- Konfigurácia LAN a SAN infraštruktúry podľa odsúhlaseného návrhu;
- Návrh konfigurácie diskového priestoru;
- pripojenie rozširujúcej diskovej police k existujúcemu diskovému poľu;
- konfigurácia diskových priestorov, sprístupnenie diskových priestorov serverom
- optimalizácia rozloženia dát na diskových priestoroch z pohľadu dostupnosti a odozvy na čítacie a zapisovacie operácie;
- Inštalácia a konfigurácia hypervízorov a ich managementu;
- Synchronizácia dát na novododanú infraštruktúru;
- Vypracovanie návrhu zakomponovania novododanej infraštruktúry do politik zálohovania;
- implementácia odsúhlaseného návrhu na zakomponovanie novododanej infraštruktúry do politik zálohovania;
- Rekonfigurácia prostredia do finálneho stavu
- Optimalizácia parametrov prostredia a vzájomnej spolupráce všetkých komponentov riešenia;
- Testovanie funkčnosti riešenia;
- Testovania vysokej dostupnosti riešenia, odolnosti voči výpadkom jednotlivých komponentov riešenia formou simulácie chybových stavov vytvorených komponentov;
- Vypracovanie technickej dokumentácie LAN prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie SAN prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie virtuálneho prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie storage prostredia;
- Zaškolenie zamestnancov obstarávateľa na obsluhu celého dodávaného prostredia pre troch zamestnancov v trvaní max. 3 dní.



Príloha č. 2 Cena Diela

Obstarávateľ:
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Študentská 2, 911 50 Trenčín
predmetu zákazky:
„Súbor infraštruktúry IKT 2“

Súhrnná cenová ponuka

Pol. č.	Názov položky predmetu zákazky	Merná jednotka (MJ)	Požad. počet MJ	Obchodný názov ponúkaného produktu	Názov výrobcu ponúkaného produktu	Jednotková cena za MJ v EUR bez DPH	Celková cena za požadovaný počet MJ v EUR bez DPH
1.	Switch typ 1: Core prepínač	ks	2	Cisco Catalyst 9500 model C9500-48Y4C-A	CISCO Systems	39 300,00 €	78 600,00 €
2.	Switch typ 2: Prepínač 24 portový PoE+	ks	6	Cisco Catalyst 9200L model C9200L-24P-4G-E	CISCO Systems	3 450,00 €	20 700,00 €
3.	Switch typ 3: Prepínač 48 portový PoE+	ks	4	Cisco Catalyst 9200L model C9200L-48P-4G-E	CISCO Systems	8 000,00 €	32 000,00 €
4.	Switch typ 4: Prepínač 48 portový	ks	5	Cisco Catalyst 1000 model C1000-48T-4X-L	CISCO Systems	5 000,00 €	25 000,00 €
5.	Switch typ 5: Prepínač 48 portový PoE	ks	1	Cisco Catalyst 1000 model C1000-48FP-4X-L	CISCO Systems	10 000,00 €	10 000,00 €
6.	Switch typ 6: Core prepínač	ks	1	Cisco Catalyst 9404 model C9404R	CISCO Systems	42 000,00 €	42 000,00 €
7.	SAN switch typ 1	ks	2	Brocade G610 Switch - Broadcom Inc.	Broadcom Inc.	12 000,00 €	24 000,00 €
8.	Server typ 1	ks	3	LENOVO Server ThinkSystem SR630 V2	Lenovo	15 000,00 €	45 000,00 €
9.	Licencie typ 1, hypervízor	celok	1	Virtualizácia Vmware	Vmware	16 000,00 €	16 000,00 €
10.	Licencie typ 2, Serverový operačný systém	celok	1	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter	Microsoft	5 100,00 €	5 100,00 €
11.	Doplnenie existujúceho diskového poľa Netapp	ks	1	Netapp DS224C	NetAPP	59 300,00 €	59 300,00 €
12.	Prepojovacie káble	celok	1	Prepojovacie káble	CISCO Systems	18 500,00 €	18 500,00 €
13.	Konfigurácia, implementácia, fyzická inštalácia zariadení a zaškolenie personálu	ManDay	50	DATALAN	DATALAN	500,00 €	25 000,00 €
Cena celkom za ponúknuté produkty spolu bez DPH							401 200,00 €
Sadzba DPH:							20%
DPH spolu za ponúknuté produkty v EUR							80 240,00 €
Cena celkom za ponúknuté produkty spolu s DPH							481 440,00 €

Identifikácia dodávateľa

Obchodný názov: DATALAN a.s.

Adresa sídla: Krasovského 14, 851 01 Bratislava

IČO: 35810734

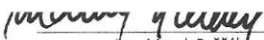
Kontaktná osoba: Ing. Martin Sukuba, MBA

Mobil kontaktnej osoby:

E-mail kontaktnej osoby:

UPOZORNENIE

☐ - povinné údaje, ktoré vyplní dodávateľ



Ing. Marek Paščák

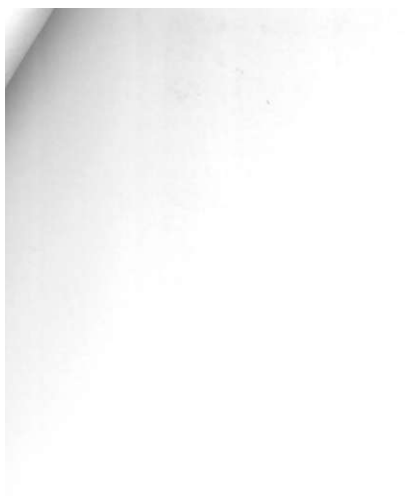
predseda predstavenstva

Príloha č. 3 Plán dodania Diela

[Odvzdá Dodávateľ v súlade s bodom 3.5 Zmluvy po podpise tejto Zmluvy]

Zoznam subdodávateľov

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	Podiel na zákazke v EUR	Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa (meno, priezvisko, dátum narodenia, adresa pobytu)	Predmet subdodávok
1.	ALEF Distribution SK, s. r. o. Galvaniho 17/C Bratislava 821 04	35 703 466	11 000,00	Ing. Martin Čársky Janotova 6234/2E Bratislava - mestská časť Karlova Ves 841 04 dátum narodenia: 26.5.1976	plnenie expertom
2.	Unicorn Systems SK s. r. o. Central 5, Ševčenkova 34 Bratislava 851 01	35 771 917	1 000,00	Mgr. Tomáš Hudec Souběžná 217 Záboří nad Labem 285 74 dátum narodenia: 17.9.1985 Ing. Richard Schwartz Pri Vápenickom potoku 9037/6D Bratislava - mestská časť Záhorská Bystrica 841 06 dátum narodenia: 01.03.1984	plnenie expertom



Príloha č. 5 Ponuka Dodávateľa

3. **Switch typ 3 - 4 ks: Prepínač 48 portový PoE+**

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Cisco Catalyst 9200L model C9200L-48P-4G-E
Zariadenie:	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6
Počet 10/100/1000 Ethernet Switch portov s podporou PoE+	48	48
Počet Uplink portov 1 Gigabit Ethernet SFP	4	4
Stackovanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	voľiteľne možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.
Pamäť:	DRAM: 2GB, Flash: 4GB	DRAM: 2GB, Flash: 4GB
Priepustnosť:	min. 77 Mpps	77.38 Mpps
Prepínacia kapacita:	min. 104 Gbps	104 Gbps
Počet VLAN:	min. 4096	4096
Jumbo rámce:	min. 9198 bajtov	9198 bajtov
MTBF:	min. 347 000 hodín	347 760 hodín
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 16 000	16 000
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 3 000 IPv4, min. 1 500 IPv6	3 000 záznamov IPv4, 1500 záznamov IPv6
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	podpora preznačkovania 802.1p
Telemetria a vizibilita:	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	Áno
Redundantné napájanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	voľiteľne možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu CISCO s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.

4. **Switch typ 4 - 5 ks: Prepínač 48 portový**

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia:		Cisco Catalyst 1000 model C1000-48T-4X-L
Zariadenie:	manažovateľný L2 prepínač	manažovateľný L2 prepínač
Napájanie	AC 230V	AC 230V
Hustota downlink portov	48 portov 10/100/1000 RJ45	48 portov 10/100/1000 RJ45
Hustota uplink portov	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP
MAC adries	min. 16000	16000
aktívnych VLAN	min. 256	256
Prevedenie	Max 1U	1U
IPv6 unicast smerových záznamov	min. 410	414
Prepínacia kapacita minimálne	176 Gbps	176 Gbps
s priepustnosťou minimálne	130 Mpps	130.94 Mpps
Manažment	CLI príkazový riadok pre manažment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie	CLI príkazový riadok pre manažment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie
Bezpečnosť	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard
Možnosť administrácie	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel
Podpora štandardov:	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu CISCO s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.

5. **Switch typ 5 - 3 ks: Prepínač 48 portový PoE**

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia:		Cisco Catalyst 1000 model C1000-48FP-4X-L
Zariadenie:	manažovateľný L2 prepínač s PoE	manažovateľný L2 prepínač s PoE
Napájanie	AC 230V	AC 230V
Hustota downlink portov	48 portov 10/100/1000 RJ45, podpora napájania cez Ethernet, PoE banka 740 W	48 portov 10/100/1000 RJ45, podpora napájania cez Ethernet, PoE banka 740 W
Hustota uplink portov	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP	4x optický uplink 10GE (SFP+) použiteľný aj v režime 1GE SFP
MAC adries	min. 16000	16000
aktívnych VLAN	min. 256	256
Prevedenie	Max 1U	1U
IPv6 unicast smerových záznamov	min. 410	414
Prepínacia kapacita minimálne	176 Gbps	176 Gbps
s priepustnosťou minimálne	130 Mpps	130.94 Mpps
Manažment	CLI príkazový riadok pre menežment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie	CLI príkazový riadok pre menežment a/alebo intuitívne webové administratívne rozhranie
Bezpečnosť	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard	802.1X pre pripojené zariadenia, Switched Port Analyzer (SPAN) a Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard
Možnosť administrácie	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel	bezdrôtovo cez Bluetooth pripojenie konzoly, Simple Network Management Protocol (SNMP), RJ-45, alebo USB konzolový kábel
Podpora štandardov:	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax	IEEE 802.1D STP IEEE 802.1p CoS Prioritization IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1X IEEE 802.1ab LLDP Bluetooth v4.0 IEEE 802.3ad IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only) IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-X RMON I and II standards SNMP v1, v2c, and v3 IEEE 802.3az IEEE 802.1ax
Záruka:	min. záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	záruka 36 mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu CISCO s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.

6. Switch typ 6 - 1 ks: Core prepínač

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Cisco Catalyst 9404 model C9404R
Zariadenie:	Nemodulárny manažovateľný L3 prepínač s podporou IPv4 a IPv6	spĺňa
Počet 10/100/1000 Ethernet Switch PoE+ portov	24	spĺňa
Počet Uplink portov 40/100 Gigabit Ethernet SFP	4	4
Stackovanie:	virtuálny stack z 2ks prepínačov	virtual stack 2 prepínačov
Pamäť:	DRAM: 2GB, Flash: 4GB	DRAM: 16GB, Flash: 10GB
Priepustnosť:	min. 41 Mpps	3 Bpps
Prepínacia kapacita:	min. 56 Gbps	240 Gbps
Počet VLAN:	min. 4096	4096
Jumbo rámce:	min. 9198 bajtov	9216 bajtov
MTBF:	min. 392 000 hodín	chassis 2 077 070 hodín
Veľkosť MAC tabuľky:	min. 16 000	64 000
Veľkosť smerovacej tabuľky:	min. 3 000 IPv4, min. 1 500 IPv6	256 000 záznamov IPv4, 256 000 záznamov IPv6
Podpora protokolov:	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF až 1000 záznamov), PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO
Podpora rozšírených protokolov:	BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM PIM-BIDIR , IP SLA, OSPF, Macsec-256	BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF, Macsec-256
Linková agregácia:	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad	Podpora agregácie liniek podľa štandardu 802.3ad
QoS:	podpora preznačkovania 802.1p	podpora preznačkovania 802.1p
Telemetria a vizibilita:	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	Sampled NetFlow, SPAN, RSPAN
Bezpečnosť:	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania	podpora overovania 802.1x podpora vytvárania ACL na VLAN aj na L2 port pre IPv4 aj IPv6 podpora TACACS a RADIUS overovania
Manažment:	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI	Jednotný manažment pre všetky sieťové zariadenia Podpora rôznych privilegovaných úrovní pre manažment zariadení a možnosť nastavenia vlastných Zabezpečený manažment prepínača - SSH, SNMPv3 Podpora Syslog Licencie potrebné pre prevádzku a manažment prepínača a monitorovanie siete. USB alebo RJ45 konzolový port pre CLI
Umiestnenie v RACK-u:	Áno	Áno
Redundantné napájanie:	Nie - ale požaduje sa možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.	voliteľne možnosť rozšírenia pomocou modulu pre prípadné budúce použitie.
Záruka:	min. záruka 36mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	záruka 36mesiacov 8x5, NBD (next bussines day), vrátane licencii (maintenance) Servisná podpora od výrobcu CISCO s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.

7. SAN switch typ 1 - 2ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Brocade G610 Switch - Broadcom Inc.
Prevedenie	Max 1U	1U
Požadovaný počet zalicencovaných portov osadených 16 Gb FC Hotplug	Min.8	8
Možnosti rozšírenia	Až na min. 24 SFP+ osadených a za licencovaných portov	Až na 24 SFP+ osadených a za licencovaných portov
SFP+ musia podporovať auto-negotiating pre rýchlosti	4, 8, 16, a 32 Gbps speed	4, 8, 16, a 32 Gbps speed
Podpora pre	Short Wavelength (SWL) and Long Wavelength (LWL) or Extended Long Wavelength (ELWL) optické média	Short Wavelength (SWL) and Long Wavelength (LWL) or Extended Long Wavelength (ELWL) optické média
Aggregate bandwidth / Agregovaná priepustnosť	768 Gbps end-to-end full duplex	768 Gbps end-to-end full duplex
Architektúra systému	Nonblocking shared memory switch	Nonblocking shared memory switch
Max. fabric latency	≤ 900 ns	≤ 900 ns
Max. frame size	2,112-byte payload	2,112-byte payload
Frame buffers	2,000 dynamicky alokované	2,000 dynamicky alokované
Podpora druhov portov	F_Port, E_Port, M_Port, D_Port (ClearLink Diagnostic Port) on 24 SFP+ ports Brocade Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port	F_Port, E_Port, M_Port, D_Port (ClearLink Diagnostic Port) on 24 SFP+ ports Brocade Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port
Data traffic types	Fabric switches supporting unicast	Fabric switches supporting unicast
Fabric services	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS); Flow Vision; Brocade Adaptive Networking (Traffic Isolation, QoS); Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring; Slow Drain Device Quarantine (SDDQ); Brocade Advanced Zoning (default zoning, port/WWN zoning, broadcast zoning, peer zoning, target-driven zoning); Dynamic Fabric Provisioning (DFP); Dynamic Path Selection (DPS); Brocade Extended Fabrics; Enhanced BB credit recovery; FDMI; Frame Redirection; Frame-based Trunking; FSPF; Brocade ISL Trunking; Management Server; NPIV; NTP v3; Registered State Change Notification (RSCN); Reliable Commit Service (RCS); Simple Name Server (SNS); Read Diagnostics Parameter (RDP); VM Insight	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS); Flow Vision; Brocade Adaptive Networking (Traffic Isolation, QoS); Fabric Performance Impact (FPI) Monitoring; Slow Drain Device Quarantine (SDDQ); Brocade Advanced Zoning (default zoning, port/WWN zoning, broadcast zoning, peer zoning, target-driven zoning); Dynamic Fabric Provisioning (DFP); Dynamic Path Selection (DPS); Brocade Extended Fabrics; Enhanced BB credit recovery; FDMI; Frame Redirection; Frame-based Trunking; FSPF; Brocade ISL Trunking; Management Server; NPIV; NTP v3; Registered State Change Notification (RSCN); Reliable Commit Service (RCS); Simple Name Server (SNS); Read Diagnostics Parameter (RDP); VM Insight
Podporovaný management software	http, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB), SSH; Auditing, Syslog; Brocade Advanced Web Tools; Brocade Network Advisor SAN Enterprise or Brocade Network Advisor SAN Professional/Professional Plus; Command Line Interface (CLI); SMI-S compliant; Administrative Domains; trial licenses for add-on capabilities	http, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB), SSH; Auditing, Syslog; Brocade Advanced Web Tools; Brocade Network Advisor SAN Enterprise or Brocade Network Advisor SAN Professional/Professional Plus; Command Line Interface (CLI); SMI-S compliant; Administrative Domains; trial licenses for add-on capabilities
Porty pre management	10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ-45), in-band over Fibre Channel, serial port (RJ-45) a USB port	10/100/1000 Mbps Ethernet (RJ-45), in-band over Fibre Channel, serial port (RJ-45) a USB port
Chladenie	Min. 4 zabudované ventilátory	4 zabudované ventilátory
Záruka, SLA	3 roky – s dodaním pokazeného komponentu nasledujúci pracovný deň. Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.	3 roky – s dodaním pokazeného komponentu nasledujúci pracovný deň. Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 3 rokov v režime 8x5xNBD. Popredná výmena je záruka, že pokazený diel alebo celý komponent výrobca vezme na reklamáciu po schválení nahlásenia poruchy a nebude zdržovať skúmaním pokazeného dielu. Takže je v tomto prípade garantované, že nasledovný pracovný deň pri nahlásení počas 5 pracovných dní a 8 pracovných hodín, príde náhradný diel ku zákazníkovi a na mieste sa okamžite vymení.

8. Server typ 1 - 3 ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podkladov
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		LENOVO Server ThinkSystem SR630 V2
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 1U vrátanie cable management ramena	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 1U vrátanie cable management ramena
Výkon	Model servera s jedným maximálne 12 jadrovým procesorom typu x86, musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výkon aspoň 129 bodov podľa testu SPECrate2017_int_base. Výkon musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server pri obsadení oboch CPU a zároveň verejne dostupný na stránke SPEC.org	CPU: Intel Xeon Silver 4310 12C 120W 2.1GHz Processor Model servera s jedným maximálne 12 jadrovým procesorom typu x86, musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výkon aspoň 129 bodov podľa testu SPECrate2017_int_base. Výkon musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server pri obsadení oboch CPU a zároveň verejne dostupný na stránke SPEC.org
Požadovaný počet procesorov (socket) / max. počet procesorov (socket)	1.2	1.2
Systémová pamäť	min. 128GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamäti, on-line spare pamäte, patrol scrubbing, demand scrubbing, memory rank sparing. Podpora rozšírenia na min 32 pamäťových modulov.	min. 128GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamäti, on-line spare pamäte, patrol scrubbing, demand scrubbing, memory rank sparing. Podpora rozšírenia na min 32 pamäťových modulov.
Subsystém pevných diskov	Server musí mať možnosť pre inštaláciu min. 10ks 2.5" diskov v predu servera a 2x 7mm SSD v zadu servera.	Server má možnosť pre inštaláciu min. 10ks 2.5" diskov v predu servera a 2x 7mm SSD v zadu servera.
Boot disk	Min. 2ks M.2 SSD v RAID 1 o kapacite 480GB každý, nainštalovane priamo na matičnej doske (bez obsadzovania bežných slotov na disky). Min. prepisová kapacita musí byť 1.5 DWPD a výkonom 85,000 IOPS pri zápise a 36,000 IOPS. Latencia pri čítaní a zápise disku nemôže byť väčšia ako 500 µs.	Min. 2ks M.2 SSD v RAID 1 o kapacite 480GB každý, nainštalovane priamo na matičnej doske (bez obsadzovania bežných slotov na disky). Min. prepisová kapacita musí byť 1.5 DWPD a výkonom 85,000 IOPS pri zápise a 36,000 IOPS. Latencia pri čítaní a zápise disku nemôže byť väčšia ako 500 µs.
NVMe	Podpora NVMe diskov	Podpora NVMe diskov
Onboard sieťový adaptér	Min. 2 x 1 Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu	Min. 2 x 1 Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu
FibreChannel Adapter	Min. 1 x dual port 16Gbps FC adaptér osadený príslušnými transceiverami typu multimode	1 x dual port 16Gbps FC adaptér osadený príslušnými transceiverami typu multimode
Dátové a video konektory	1x VGA port na prednom paneli Min.1x Diagnostický port na prednom paneli na pripojenie externého diagnostického zariadenia pre prípad fyzického servisovania Min. 2 x USB 3.1 na prednom paneli s možnosťou pripojenie mobilného zariadenia typu smartfon alebo tablet pre použitie management aplikácií v prípade potreby fyzického servisovania zariadenia min. 3 x USB 3.1 porty na zadnom paneli Možnosť prídania 1x DB-9 serial portu v budúcnosti	1x VGA port na prednom paneli 1x Diagnostický port na prednom paneli na pripojenie externého diagnostického zariadenia pre prípad fyzického servisovania 2 x USB 3.1 na prednom paneli s možnosťou pripojenie mobilného zariadenia typu smartfon alebo tablet pre použitie management aplikácií v prípade potreby fyzického servisovania zariadenia 3 x USB 3.1 porty na zadnom paneli Možnosť prídania 1x DB-9 serial portu v budúcnosti
Rozširujúce sloty	Min. 1x interný slot pre RAID, min. 1x LOM/OCP, min. 3x PCI	1x interný slot pre RAID, 1x LOM/OCP, 3x PCI
Bezpečnosť	TPM 2.0 a bezpečnostný tamper spínač. Predný, uzamykateľný na kľúč, bezpečnostný kryt servera priamo od výrobcu zariadenia.	TPM 2.0 a bezpečnostný tamper spínač. Predný, uzamykateľný na kľúč, bezpečnostný kryt servera priamo od výrobcu zariadenia.
Napájanie	Redundantné, vymeniteľné za chodu typu hot-swap	Redundantné, vymeniteľné za chodu typu hot-swap
Ventilátory a chladenie	min. 8ks redundantných, vymeniteľných za chodu ventilátorov, typu hot-swap	8ks redundantných, vymeniteľných za chodu ventilátorov, typu hot-swap

Správa a manažment	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím. Požadujeme zároveň externý diagnostický panel priamo od výrobcu ponúkaného zariadenia, ktorý ukazuje chybové hlásky, v prípade poruchy servera.	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov, dodatočne požadujeme podporu pre DMTF Redfish API. Požadujeme možnosť vzdialene správy aj na mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím. Požadujeme zároveň externý diagnostický panel priamo od výrobcu ponúkaného zariadenia, ktorý ukazuje chybové hlásky, v prípade poruchy servera.
Manažement	Software pre centrálnu a monitoring zariadení, požadujeme aby software bol dodaný formou virtuálnej mašiny - OVA a musí podporovať minimálne: - Auto-discovery a asset management - Real-time monitoring, fault handling, alert notification a funkciu call home - centrálny firmware managment pre všetky server Software musí podporovať zároveň nove servery ako aj existujúce servery Lenovo SR570 Z dôvodu integrácie s existujúcim manažmentom využívaným obstarávateľom musí byť zariadenie v zozname podporovaných zariadení pre integráciu s monitorovacím systémom Lenovo Xclarity https://lenovopress.com/tips1200-lenovo-xclarity-administrator#supported-managed-endpoints Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.	Software pre centrálnu a monitoring zariadení, požadujeme aby software bol dodaný formou virtuálnej mašiny - OVA a musí podporovať minimálne: - Auto-discovery a asset management - Real-time monitoring, fault handling, alert notification a funkciu call home - centrálny firmware managment pre všetky server Software musí podporovať zároveň nove servery ako aj existujúce servery Lenovo SR570 Z dôvodu integrácie s existujúcim manažmentom využívaným obstarávateľom musí byť zariadenie v zozname podporovaných zariadení pre integráciu s monitorovacím systémom Lenovo Xclarity https://lenovopress.com/tips1200-lenovo-xclarity-administrator#supported-managed-endpoints Požadovane funkcionality a prístup k aktualizáciám musí byť poskytovaný s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.
	Server musí podporovať štandard ASHRAE Class A4 pre prevádzku servera pri teplotách v rozmedzí 5 °C - 45 °C	Server podporuje štandard ASHRAE Class A4 pre prevádzku servera pri teplotách v rozmedzí 5 °C - 45 °C
Pred poruchová diagnostika	Pred poruchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, RAID radič, napájacie zdroje, ventilátory a HDD	Pred poruchová diagnostika na procesory, pamäťové moduly, RAID radič, napájacie zdroje, ventilátory a HDD
Záruka	Základná servisná podpora min. 3 ročná 9x5, doba odozvy v nasledujúci pracovný deň, nahlasovanie porúch 9x5 priamo u výrobcu zariadenia.	Základná servisná podpora 3 ročná 9x5, doba odozvy v nasledujúci pracovný deň, nahlasovanie porúch 9x5 priamo u výrobcu zariadenia.

9. Licencie typ 1, hypervízor

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Virtualizácia Vmware
licencie hypervizora na rozšírenie existujúceho riešenia pokrývajúce licenčne dodávané 3ks serverov	VMware vSphere Enterprise Plus vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov	VMware vSphere Enterprise Plus vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov
licencia management nástroja	Upgrade VMware vCenter Server Foundation for vSphere na VMware vCenter Standard for vSphere vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky	Upgrade VMware vCenter Server Foundation for vSphere na VMware vCenter Standard for vSphere vrátane podpory výrobcu na min. 3 roky

10. Licencie typ 2, Serverový operačný systém

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Microsoft Windows Server 2022 Datacenter
licencie serverového operačného systému	licencie serverového operačného systému vo verzii umožňujúcej prevádzku neobmedzeného počtu virtuálnych serverov s operačným systémom Microsoft Windows Server licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov	licencie serverového operačného systému vo verzii umožňujúcej prevádzku neobmedzeného počtu virtuálnych serverov s operačným systémom Microsoft Windows Server licenčne pokrývajúce dodávané 3ks serverov

11. Doplnenie existujúceho diskového poľa Netapp – 1ks

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“). <i>Verejný obstarávateľ požaduje Produktový/technický list v zmysle bodu 9.2.4 súťažných podmienok</i>
Výrobca, presný názov a model ponúkaného zariadenia		Netapp DS224C Link na technickú špecifikáciu na stránke výrobcu: https://www.netapp.com/data-storage/disk-shelves-storage-media/
Kompatibilita	Z dôvodu ochrany investície sa vyžaduje dodanie rozširúcej diskovej police s diskami pre pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552.	Z dôvodu ochrany investície sa vyžaduje dodanie rozširúcej diskovej police s diskami pre pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552.
Prevedenie	Montovateľná do rackovej skrine	Montovateľná do rackovej skrine
Disková polícia s osadenými diskami min.18ks 1,8TB 10000 rpm	Polica musí byť plne kompatibilná s existujúcim diskovým poľom. Disky musia byť vybavené originálnym firmvérom výrobcu diskového poľa.	Polica je plne kompatibilná s existujúcim diskovým poľom. Disky sú vybavené originálnym firmvérom výrobcu diskového poľa.
Príslušenstvo	Disková polícia je vybavená dvoma zdrojmi, príslušnou kabeľážou a montážnymi prvkami pre osadenie do racku, pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 podľa odporúčania výrobcu a do zdroja elektrickej energie.	Disková polícia je vybavená dvoma zdrojmi, príslušnou kabeľážou a montážnymi prvkami pre osadenie do racku, pripojenie k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 podľa odporúčania výrobcu a do zdroja elektrickej energie.
Support	Dodávateľ zabezpečí doplnenie diskovej police do servisnej bázy u výrobcu diskového poľa na obdobie 3 rokov. Na existujúce diskové pole disponuje zákazník aktívnym servisným kontraktom s definovanou úrovňou servisných služieb. Dodávateľ zabezpečí doplnenie pridanej diskovej police do servisnej databázy výrobcu a priradenie pod aktívny servisný kontrakt tak, aby výrobca evidoval túto pridanú diskovú policu a existujúce diskové pole ako jeden celok. SLA prídávanej police musí kopírovať SLA diskového poľa ako dĺžkou trvania tak aj poskytovanou úrovňou SLA aktuálne: 8x5xNBD fix Vzdialený monitoring, proaktívna notifikácia pri neštandardných udalostiach. Aplikácia aktualizácií a bug fixov podľa potreby alebo na požiadanie. Kvartálna analýza štatistik kapacitného a výkonového vyťaženia a notifikácia zákazníka v prípade potreby.	Dodávateľ zabezpečí doplnenie diskovej police do servisnej bázy u výrobcu diskového poľa na obdobie 3 rokov. Na existujúce diskové pole disponuje zákazník aktívnym servisným kontraktom s definovanou úrovňou servisných služieb. Dodávateľ zabezpečí doplnenie pridanej diskovej police do servisnej databázy výrobcu a priradenie pod aktívny servisný kontrakt tak, aby výrobca evidoval túto pridanú diskovú policu a existujúce diskové pole ako jeden celok. SLA prídávanej police musí kopírovať SLA diskového poľa ako dĺžkou trvania tak aj poskytovanou úrovňou SLA aktuálne: 8x5xNBD fix Vzdialený monitoring, proaktívna notifikácia pri neštandardných udalostiach. Aplikácia aktualizácií a bug fixov podľa potreby alebo na požiadanie. Kvartálna analýza štatistik kapacitného a výkonového vyťaženia a notifikácia zákazníka v prípade potreby.
Služby	Súčasťou dodávky je pripojenie obstarávanej diskovej police k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 a logická integrácia so zvyškom systému. Kompatibilita s existujúcim jednotným manažmentom.	Súčasťou dodávky je pripojenie obstarávanej diskovej police k existujúcemu diskovému poľu NetApp FAS2552 a logická integrácia so zvyškom systému. Kompatibilita s existujúcim jednotným manažmentom.

12. Prepojovacie káble

Parameter	Minimálne požiadavky	Uchádzač doplní výrobcu, presný názov a model ponúkaného predmetu plnenia a presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie <u>všetkých</u> požiadaviek uvedených v stĺpci „Minimálne požiadavky“).
10GBASE-CU SFP+	19ks Kábel 10GBASE-CU s 10GE SFP+ konečkami dĺžky 3m	19ks Kábel 10GBASE-CU s 10GE SFP+ konečkami dĺžky 3m
40GBASE-CR4 pasívny metalický kábel	2ks 40GBASE-CR4 pasívny metalický kábel 3m	2ks 40GBASE-CR4 pasívny metalický kábel 3m

1000BASE-SX SFP transceiver modul	10ks 1000BASE-SX SFP transceiver modul, MMF, 850nm, DOM	10ks 1000BASE-SX SFP transceiver modul, MMF, 850nm, DOM
1000BASE-T SFP transceiver modul	6ks 1000BASE-T SFP transceiver modul pre metalické prepojenie káblom kategórie 5	6ks 1000BASE-T SFP transceiver modul pre metalické prepojenie káblom kategórie 5
10GBASE-LRM SFP Modul	6ks 10GBASE-LRM SFP Modul	6ks 10GBASE-LRM SFP Modul
10GBASE-LR SFP Modul	2ks 10GBASE-LR SFP Modul	2ks 10GBASE-LR SFP Modul
1GBASE metal SFP	5 Ks 1GBASE SFP module	5 Ks 1GBASE SFP module
10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1ks 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	1ks 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class
10GBASE-SR SFP Module	1ks 10GBASE-SR SFP Module	1ks 10GBASE-SR SFP Module

13. ĎALŠIE POŽIADAVKY NA PREDMET ZÁKAZKY A SÚVISIACE SLUŽBY

Konfigurácia, implementácia, fyzická inštalácia zariadení a zaškolenie personálu na pracovisku verejného obstarávateľa v rozsahu minimálne 50 MD.
- Analýza súčasných konfigurácií infraštruktúry z pohľadu konfigurácie HW a konfigurácie SW vybavenia (servery, virtualizačná platforma, diskové úložiská, LAN a SAN infraštruktúra, zálohovanie);
- Vypracovanie návrhu dočasného zapojenia a konfigurácie pre potreby migrácie dát zo súčasnej infraštruktúry na novododávanú infraštruktúru;
- Vypracovanie návrhu finálneho zapojenia a konfigurácie zariadení po fáze migrácie;
- Pripojenie HW (update firmware, uvedenie do stavu Green LED) a následná konfigurácia SW vybavenia pre potreby migrácie;
- Vypracovanie návrhu upgrade LAN a SAN infraštruktúry s prihliadnutím na existujúcu infraštruktúru s cieľom optimalizácie využitia všetkých dostupných komponentov;
- Konfigurácia LAN a SAN infraštruktúry podľa odsúhlaseného návrhu;
- Návrh konfigurácie diskového priestoru;
- pripojenie rozširujúcej diskovej police k existujúcemu diskovému poľa;
- konfigurácia diskových priestorov, sprístupnenie diskových priestorov serverom
- optimalizácia rozloženia dát na diskových priestoroch z pohľadu dostupnosti a odozvy na čítacie a zapisovacie operácie;
- Inštalácia a konfigurácia hypervízorov a ich managementu;
- Synchronizácia dát na novododanú infraštruktúru;
- Vypracovanie návrhu zakomponovania novododanej infraštruktúry do politik zálohovania;
- Implementácia odsúhlaseného návrhu na zakomponovanie novododanej infraštruktúry do politik zálohovania;
- Rekonfigurácia prostredia do finálneho stavu
- Optimalizácia parametrov prostredia a vzájomnej spolupráce všetkých komponentov riešenia;
- Testovanie funkčnosti riešenia;
- Testovania vysokej dostupnosti riešenia, odolnosti voči výpadkom jednotlivých komponentov riešenia formou simulácie chybových stavov vytýpaných komponentov;
- Vypracovanie technickej dokumentácie LAN prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie SAN prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie virtuálneho prostredia;
- Vypracovanie technickej dokumentácie storage prostredia;
- Zaškolenie zamestnancov obstarávateľa na obsluhu celého dodávaného prostredia pre troch zamestnancov v trvaní max. 3 dni.

Príloha č. 6 Zoznam Expertov

Kľúčový expert navrhovaná pozícia v tíme	Meno a priezvisko	Doklady	Zamestnávateľ
Expert č. 1 - Projektový manažér zodpovedný za implementáciu projektu (min. 1 osoba)	Tomáš Dovala	profesijný životopis certifikát PRINCE2 Practitioner certifikát ITIL4 Foundation	Unicorn Systems SK s.r.o.
Expert č. 2 – Technický pracovník – zodpovedný za inštaláciu do VMware prostredia (min. 1 osoba)	Vladimír Galbavý	profesijný životopis certifikát VMware Certified Professional - Data Center Virtualization 2019 certifikát VTSP - SV (Server Virtualization 5)	DATALAN, a.s.
Expert č. 3 – Technický pracovník zodpovedný za rozšírenie kapacity diskových polí (min. 1 osoba)	Igor Juran	profesijný životopis certifikát na servis a implementáciu diskových polí NetApp E-Series	ALEF Distribution SK, s.r.o.
Expert č. 4 – Technický pracovník zodpovedný za sieťovú infraštruktúru (min. 1 osoba)	Marek Golha	profesijný životopis CCNP – Cisco Certified Network Professional Routing and Switching	ALEF Distribution SK, s.r.o.
Expert č. 5 – Technický pracovník zodpovedný za bezpečnosť (min. 1 osoba)	Radovan Ridzoň	profesijný životopis CISSP – Certified Information Systems Security Professional	DATALAN, a.s.