

RÁMCOVÁ DOHODA č. A2/2015
(ďalej v texte
len „dohoda“)

uzavretá v súlade s ustanovením § 10b , § 11 a § 64 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“ alebo „zákon o VO“) v spojení s § 269 ods.2 a nasl. Zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) (ďalej v texte len „Dohoda“ alebo „rámcová dohoda“)

Článok 1. Strany dohody

1.1 BUDÚCI PREDÁVAJÚCI:

Obchodné meno, právna forma: **exe, a.s.**

Sídlo/ miesto podnikania : Slávičie údolie 6, 811 02 Bratislava

Štatutárny zástupca : Peter Čerešník, predseda predstavenstva

Ing. Dušan Spurný, člen predstavenstva

Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:

(a) zmluvných: RNDr. Roman Lysina

(b) technických: Ing. Pavol Zajac

IČO: 17321450

IČ DPH:

DIČ:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Zapísaný v obchodnom: OS Bratislava I, Oddiel: Sro., vložka č. 6180/B

(ďalej len „budúci predávajúci alebo i predávajúci“)

1.2 BUDÚCI KUPUJÚCI:

Trnavská univerzita so sídlom v Trnave

Sídlo: Hornopotočná 23, 918 43 Trnava

Zastúpený: prof. doc. JUDr. Marek Šmid, PhD., rektor Trnavskej univerzity

v Trnave Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:

zmluvných: I Ing. Milan Hornáček - kvestor Trnavskej univerzity v Trnave,

technických: Ing. Jozef Koricina, riaditeľ CIS Trnavskej univerzity v Trnave

IČO: 31825249

IČ pre DPH:

Bankové spojenie:

Číslo účtu:

Číslo telefónu: +421 335939205, 5939 345

Číslo faxu: +421 335939300

E- mail: kvestor@truni.sk

jozef.koricina@truni.sk

(ďalej len „budúci kupujúci alebo i kupujúci“)

Ďalej spolu „strany dohody“ alebo „zmluvné strany“

Článok 2. Úvodné ustanovenia

2.1 Strany dohody uzavierajú túto rámcovú dohodu v súlade s výsledkom verejnej súťaže.

2.2 Na základe tejto dohody je stanovený v čase platnosti tejto dohody právny režim kúpy a predaja počítačových zostáv vo viacerých konfiguráciách, tlačiarňí, serverov, dátových polí, dataprojektorov, interaktívnych tabulí, vizualizérov, záznamových zariadení, skenerov, multifunkčných zariadení, audio-video techniky a iných komponentov výpočtovej techniky,

záložných zdrojov UPS, aktívnych sieťových prepínačov, digitálnych fotoaparátov a videokamier a prác súvisiacich s inštaláciou a servisom výpočtovej techniky (ďalej v texte aj „tovar“) a spôsob tvorby kúpnej ceny stranami dohody na základe uzavretých budúcich čiastkových kúpnych zmlúv (ďalej v texte len „kúpne zmluvy“).

Článok 3. Predmet dohody

- 3.1. Budúci predávajúci sa zaväzuje počas trvania tejto dohody uzatvárať s budúcim kupujúcim kúpne zmluvy, ktorých predmetom plnenia bude:
 - 3.1.1 dodávka tovaru - počítačových zostáv vo viacerých konfiguráciách, tlačiarň, serverov, dátových polí, dataprojektorov, interaktívnych tabúl, vizualizérov, záznamových zariadení, skenerov, multifunkčných zariadení, audio-video techniky a iných komponentov výpočtovej techniky, záložných zdrojov UPS, aktívnych sieťových prepínačov digitálnych fotoaparátov a videokamier a prác súvisiacich s inštaláciou a servisom výpočtovej techniky na základe potrieb kupujúceho.
- 3.2 Konkrétne množstvá tovaru s podrobným vymedzením technických špecifikácií, budú pre jednotlivé kúpne zmluvy upresnené v žiadosti budúceho kupujúceho o spracovanie cenovej ponuky. Kúpne zmluvy sa budú uzatvárať podľa ust. § 409 a nasledujúcich zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „obchodný zákonník“) a v súlade s ustanoveniami tejto dohody. Prílohou každej kúpnej zmluvy bude vecná, technická a cenová špecifikácia tovaru.
- 3.3 Súvisiacimi službami budúceho predávajúceho poskytovanými budúcemu kupujúcemu v súvislosti s predmetom zmluvy podľa ods.3.1. tohto článku sú:
 - 3.3.1 doprava tovaru na miesto plnenia a dodania, vyloženie na budúcim kupujúcim určenom konkrétnom mieste a do miestnosti na mieste plnenia a dodania,
 - 3.3.2 inštalácia, preukázanie funkčnosti a základné zaškolenie na mieste dodania,
 - 3.3.3 návod na obsluhu v slovenskom jazyku, všetky inštalačné médiá.
- 3.4 Konfigurácia, technické parametre jednotlivých tovarov predmetu dohody sú uvedené v prílohe č. 1 tejto dohody.
- 3.5 Pri uzatváraní kúpnych zmlúv počas doby platnosti tejto dohody sa budúci kupujúci môže s budúcim predávajúcim dohodnúť na modifikácii technických parametrov a technickej obmene tovaru predmetu dohody zohľadňujúcich technický vývoj a výhodnosť pre prevádzku budúceho kupujúceho. Pri modifikácii technických parametrov a technickej obmene predmetu zákazky musia byť zachované minimálne technické parametre a maximálne jednotkové ceny uvedené v tejto rámcovej dohode.
- 3.6 Predpokladaný finančný objem predmetu plnenia podľa tejto dohody v rozsahu čl. 3 počas platnosti tejto dohody je maximálne 6 500 000,- eur bez DPH (slovom: šesť miliónov päťstotisíc EUR bez DPH). Budúci kupujúci nie je povinný zakúpiť predpokladané množstvo jednotlivého druhu tovaru tvoriaceho predmet plnenia tejto dohody, ani jeho predpokladaný finančný objem. Celkové zakúpené množstvo predmetu plnenia tejto dohody bude závisieť od finančných možností a konečných potrieb budúceho kupujúceho.

Článok 4. Miesto, čas a spôsob plnenia predmetu dohody

- 4.1 Miestom plnenia predmetu dohody na základe uzatvorených kúpnych zmlúv – bude Trnavská univerzita so sídlom v Trnave, ul. Hornopotočná č. 23 , 918 43 Trnava, pričom v kúpnych zmluvách bude presne špecifikovaná súčasť Trnavskej univerzity so sídlom v Trnave, pre ktorú bude dodávka tovaru určená.
- 4.2 Budúci predávajúci sa zaväzuje dodať budúcemu kupujúcemu tovar špecifikovaný v kúpnej zmluve najneskoršie do **1 dňa** odo dňa nadobudnutia účinnosti kúpnej zmluvy.
- 4.3 Dopravu predmetu zmluvy na miesto plnenia podľa ods. 4.1 tohto článku sa zaväzuje zabezpečiť a vykonať budúci predávajúci na vlastné náklady tak, aby bola zabezpečená dostatočná ochrana tovaru pred jeho poškodením a znehodnotením.

Článok 5. Spôsob uzatvárania kúpnych zmlúv

- 5.1 Kúpne zmluvy za budúceho kupujúceho, Trnavskú univerzitu so sídlom v Trnave, bude uzatvárať rektor univerzity.
- 5.2 Budúci kupujúci (zodpovedný zamestnanec súčasť univerzity, ktorý bude vždy v žiadosti o spracovanie cenovej ponuky uvedený) zašle budúcemu predávajúcemu (zodpovedná osoba vo veciach technických), s ktorým má uzavretú dohodu, žiadosť na spracovanie cenovej ponuky, v ktorej uvedie opis a podrobnú špecifikáciu predmetu budúcej kúpnej zmluvy, s určením minimálnych technických požiadaviek a množstva (tieto musia byť zo strany predávajúceho splnené) na emailovú adresu zodpovednej osoby vo veciach technických uvedená v čl.1 ods. 1.1. tejto dohody (v prípade zmeny budúci predávajúci uvedie presnú adresu a zodpovednú osobu, ktorej sa bude žiadosť o spracovanie cenovej ponuky zasielať).
- 5.3 Budúci predávajúci (uvedená zodpovedná osoba) potvrdí budúcemu kupujúcemu doručenie žiadosti o vypracovanie cenovej ponuky e-mailom na adresu zodpovednej osoby (uvedenej v žiadosti o vypracovanie cenovej ponuky) a na adresu osoby zodpovednej za verejné obstarávanie – zuzana.bosnakova@truni.sk.
- 5.4 Budúci predávajúci sa zaväzuje predložiť cenovú ponuku (ďalej len „ponuka“) do 3 pracovných dní odo dňa potvrdenia doručenia žiadosti budúceho kupujúceho o vypracovanie cenovej ponuky, najneskôr však do 5 pracovných dní t.j. piaty pracovný deň do 12.00 hod. – odo dňa odoslania žiadosti budúceho kupujúceho o vypracovanie cenovej ponuky. Budúci predávajúci doručí ponuku e-mailom na adresu osoby zodpovednej za verejné obstarávanie - zuzana.bosnakova@truni.sk Cenová ponuka bude predložená v komprimovanom formáte ZIP chránená heslom. Heslo zašle budúci predávajúci e-mailom na adresu zodpovednej osoby (zodpovedný zamestnanec súčasť univerzity uvedený v žiadosti o vypracovanie cenovej ponuky).
- 5.5 Cenová ponuka budúceho predávajúceho musí minimálne obsahovať:
- 5.5.1 detailnú špecifikáciu každého tovaru požadovaného budúcim kupujúcim,
 - 5.5.2 jednotkovú cenu každého tovaru bez DPH vypočítanú v súlade s čl. 6, ods.6.2.1
 - 5.5.3 cenu za počet jednotiek každého tovaru bez DPH,
 - 5.5.4 cenu za počet jednotiek každého tovaru s DPH,
 - 5.5.5 celkovú cenu s DPH za celú požadovanú dodávku,
 - 5.5.6 aktuálny VOC dealerský distribútora platný ku dňu predloženia ponuky budúceho predávajúceho budúcemu kupujúcemu v tlačenej forme podpísaný osobou zodpovednou za technické veci.
- 5.6 Pre predmet budúcej kúpnej zmluvy a výpočet kúpnej ceny platia jednotlivé ustanovenia dohody.
- 5.7 Otváranie a vyhodnotenie doručených cenových ponúk sa uskutoční v 5. (piaty) pracovný deň odo dňa odoslania žiadosti budúcim kupujúcim na spracovanie cenovej ponuky budúcemu predávajúcemu, o 13.00 hod (t.j. v posledný deň lehoty na doručenie cenových ponúk) v sídle verejného obstarávateľa uvedenom v čl.1, ods.1.2. Otváranie ponúk vykoná verejný obstarávateľ bez prítomnosti budúceho predávajúceho v zmysle § 43 ods. 3 zákona o VO.
- 5.8 Po úvodnom úplnom vyhodnotení cenových ponúk medzi všetkými účastníkmi rámcovej dohody bude verejný obstarávateľ pokračovať elektronickou aukciou v zmysle §43 ZVO, podľa podmienok uvedených vo výzve na účasť v elektronickej aukcii. Východiskovými cenami v elektronickej aukcii budú ceny upravené podľa čl. 6 ods.6.3 bod 6.3.1 a 6.3.2. tejto dohody. Úspešný bude ten budúci predávajúci, ktorý ponúkne v elektronickej aukcii najnižšiu cenu za predmet budúcej kúpnej zmluvy. Budúci kupujúci bude pri uzatváraní kúpnych zmlúv postupovať podľa § 45 ZVO.
- 5.9 Do plynutia lehoty, podľa predchádzajúcich odsekov tohto článku zmluvy sa nezapočítava deň, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty.

Článok 6. Cena, podmienky zostavenia kúpnej ceny

- 6.1 Cena predmetu dohody je stanovená v zmysle zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
- 6.2 Cena predmetu tejto dohody, budúcej objednávky alebo kúpnej zmluvy sa zostavuje:
- 6.2.1 z jednotkových cien predmetu tejto dohody, budúcej objednávky alebo kúpnej zmluvy,
- 6.2.2 z jednotkových cien uvedených v ods.6.2.1 tohto článku prenasobených počtom kusov, určených v predmete budúcej objednávky alebo kúpnej zmluvy,
- 6.2.3 z celkovej ceny pozostávajúcej zo súčtov cien uvedených v ods.6.2.2 tohto článku. Celková cena predmetu dohody, objednávky alebo kúpnej zmluvy je uvedená v euro v členení:
- 6.2.3.1 celková cena v eur bez DPH,
- 6.2.3.2 sadzba DPH
- 6.2.3.3 celková cena v eur s DPH
- 6.2.4 Kupujúci používa pre výpočet ceny tovaru, ktorý je predmetom dohody alebo kúpnej zmluvy, aktuálny VOC dealerský distribútorov:
eD'system Slovakia, s.r.o., Stará Vajnorská 21, 831 04 Bratislava,
Avnet Technology Solutions s.r.o., Central 5, Ševčenkova 34, 851 01 Bratislava,
TRACO Computers s.r.o., Kukučínova 3/1663, 831 06 Bratislava,
ASBIS SK, s.r.o., Tuhovská 33, 831 06 Bratislava,
Alza.cz a.s., Jateční 33a, 170 00 Praha - pobočka Bratislava
- platný ku dňu predloženia ponuky predávajúceho kupujúcemu.
- 6.3 Zmenu jednotkovej ceny za mernú jednotku, uvedenú v tejto dohode sa zmluvné strany dohodli upravovať takto:
- 6.3.1 Zmluvné strany sú povinné v zmysle §10b zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní pre každé opakované plnenie (pre realizáciu každej kúpnej zmluvy a objednávky) určovať cenu tovaru s ohľadom na vývoj cien porovnateľných tovarov na relevantnom trhu, pričom ak sú ceny na trhu nižšie, než cena určená v tejto dohode, sú povinné určiť cenu najviac v sume priemeru medzi tromi najnižšími cenami zistenými na trhu.
- 6.3.2 V prípade uvedenom v ods.6.3.1 tohto článku budú ceny stanovené dohodou zmluvných strán, a to na základe predložených ponúk budúcich predávajúcich, ktoré sa budúci predávajúci zaväzujú predložiť v zmysle čl. 5 tejto rámcovej dohody. Z takto predložených ponúk sa určí priemerná cena jednotlivých položiek, ktorá bude predstavovať, v zmysle §10b zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní, východiskovú cenu v elektronickej aukcii. Budúci predávajúci sa zaväzuje akceptovať takýmto spôsobom určenú východiskovú cenu v elektronickej aukcii pri všetkých položkách, pri ktorých je jeho cenová ponuka vyššia ako takto zistený priemer. V prípade opakovanej neakceptácie takto zistenej priemernej ceny, ako aj pri naplnení skutočnosti uvedenej v článku 15 ods. 15.9 písm. d) tejto dohody, budúci kupujúci ma právo vypovedať rámcovú dohodu v zmysle §10b ods. 3 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní, pričom dĺžka a beh výpovednej lehoty je upravený v citovanom článku dohody uvedenom v tejto vete Pre účely porovnania cien je obdobím, za ktoré sa ceny porovnávajú, obdobie šiestich mesiacov bezprostredne predchádzajúcich určeniu ceny za opakované plnenie, pričom musia byť vzaté do úvahy minimálne tri cenové ponuky na tovar na identický alebo zastupiteľný, ktorý bude predmetom kúpnej zmluvy, ak v čase ich zisťovania existujú.
- 6.4 Budúci kupujúci neposkytuje preddavok alebo zálohu na plnenie predmetu tejto dohody.
- 6.5 Výšku ceny, uvedenú v dohode alebo v kúpnych zmluvách, nebude možné za žiadnych okolností zvyšovať počas celej doby realizácie predmetu dohody/kúpnej zmluvy. Zmena dohodnutej ceny smerom hore je možná len zmenou sadzby DPH.

- 6.6 Strany dohody potvrdzujú, že budúci predávajúci je / nie je platiteľom DPH a budúci kupujúci je platiteľom DPH.
- 6.7 Navrhovaná kúpna cena na základe čiastkovej objednávky alebo kúpnej zmluvy bude cena maximálna, v ktorej sú zahrnuté všetky náklady budúceho predávajúceho (dodanie, doprava spojená s dodaním na miesto určené budúcim kupujúcim), súvisiacich so splnením predmetu požadovaného záväzku a jeho dodaním do miesta plnenia vrátane DPH, pri dodržaní podmienok uvedených v ods.6.3 tohto článku dohody.

Článok 7. Platobné podmienky a fakturácia

- 7.1 Právo na zaplatenie kúpnej ceny vzniká budúcemu predávajúcemu riadnym a včasným splnením jeho záväzkov v súlade s kúpnou zmluvou.
- 7.2 Kúpnu cenu za uskutočnené plnenie uhradí budúci kupujúci po prevzatí predmetu plnenia podľa kúpnej zmluvy a po predložení faktúry v zmysle zákona č.222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o DPH“). Faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle § 74 zákona o DPH, pričom jej súčasťou bude rozpis dodaného predmetu plnenia a riadne potvrdený preberací protokol oboma stranami.
- 7.3 Budúci kupujúci neposkytuje preddavok alebo zálohu na plnenie predmetu zmluvy.
- 7.4 Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia kupujúcemu.

Pre dodávky tovaru(ov), ktoré budú uhrádzané kupujúcim z prostriedkov EŠF na základe Zmluvy o poskytnutí NFP je lehota splatnosti faktúry(úr) výslovne zmluvnými stranami dohodnutá na 60 dní od jej doručenia kupujúcemu .

Predávajúci podpisom tejto zmluvy prehlasuje, že zmluvné dojednania podľa tejto zmluvy nie sú v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tohto záväzkového vzťahu pre predávajúceho , nie sú v rozpore so zásadou poctivého obchodného styku podľa § 369d Obchodného zákonníka a takéto zmluvné dojednania odôvodňuje povaha predmetu plnenia a existuje preň spravodlivý dôvod.

- 7.5 Faktúra vystavená budúcim predávajúcim musí obsahovať :

- a) údaje podľa § 74 zákona o DPH,
- b) číslo faktúry,
- c) číslo zmluvy vrátane dodatkov,
- d) predmet fakturácie,
- e) deň vystavenia faktúry,
- f) termín splatnosti faktúry,
- g) dátum dodania tovaru alebo služby,
- h) označenie peňažného ústavu a číslo účtu predávajúceho, IČO,IČ DPH,
- i) meno, podpis a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
- j) forma úhrady,
- k) výška plnenia celkom,
- l) suma k úhrade,
- m) dodací list,
- n) prílohy – protokol o odovzdaní a prevzatí.

- 7.6. Pre prípad, že faktúra nebude obsahovať zmluvne dohodnuté a zákonom o DPH ustanovené náležitosti, bude vystavená v neúplnom a v neprehľadnom stave, je budúci kupujúci oprávnený najneskôr do dňa jej splatnosti vadnú faktúru vrátiť budúcemu predávajúcemu na prepracovanie alebo na vystavenie novej faktúry, pričom v sprievodnom liste uvedie vady faktúry. Lehota splatnosti takto prepracovanej alebo novo vystavenej faktúry sa riadi ustanovením ods. 7.4. tohto článku, pričom za dobu od oprávneného vrátenia faktúry, do doby splatnosti prepracovanej faktúry nie je budúci kupujúci v omeškaní s jej úhradou.

Článok 8. Prechod vlastníctva a nebezpečenstvo škody na veci

- 8.1 Budúci kupujúci nadobudne vlastnícke právo k predmetu zmluvy až po uhradení kúpnej ceny za predmet zmluvy.
- 8.2 Nebezpečenstvo škody na tovare alebo jeho časti, a to riziko spojené s predmetom zmluvy, napríklad poškodenie, odcudzenie tovaru a podobne prechádza na budúceho kupujúceho momentom protokolárneho odovzdania a prevzatia tovaru alebo jeho časti.

Článok 9. Podmienky vykonania plnenia

- 9.1 Budúci predávajúci vykoná dodávku, inštaláciu a testovanie predmetu plnenia podľa článku 3. tejto dohody v množstve a kvalite podľa vecnej a cenovej špecifikácie tovaru bližšie uvedenej v kúpnej zmluve na svoje náklady a na vlastné nebezpečenstvo.
- 9.2 Podmienkou odovzdania a prevzatia predmetu plnenia budúcim kupujúcim je úspešné vykonanie všetkých skúšok potrebných pre riadne prevádzkovanie predmetu plnenia budúcim predávajúcim.
- 9.3 Závadou, resp. vadou sa rozumie odchýlka v množstve, v druhu, v kvalite (akosti), vyhotovení a parametroch určenými v kúpnej zmluve, v dokumentácii a všeobecne záväznými technickými normami a predpismi.
- 9.4 Budúci kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie zjavne poškodeného alebo nekompletného predmetu zmluvy. Dôvody odmietnutia musia byť uvedené v zápise o neprevzatí predmetu zmluvy. Na neskoršiu reklamáciu zjavných väd zo strany budúceho kupujúceho sa neprihliada.
- 9.5 V prípade, že v čase plnenia zmluvy nebude niektorý tovar podľa špecifikácie v prílohe č. 1 tejto (predmetnej) dohody dostupné na trhu, budúci predávajúci dodá iný tovar s rovnakými alebo lepšími technickými a kvalitatívnymi parametrami ako ponúknutý tovar, pričom sa celková zmluvná cena nezmení. Na zmenu tovaru je budúci predávajúci povinný bez zbytočného odkladu vopred písomne upozorniť budúceho kupujúceho.

Článok 10. Odovzdanie a prevzatie tovaru

- 10.1 Budúci kupujúci sa zaväzuje tovar prevziať na základe odovzdávacieho a preberacieho protokolu podpísaného oboma zmluvnými stranami a zaplatiť zaň dohodnutú cenu.
- 10.2 Budúci kupujúci prevezme len tovar kompletný a tovar bez väd v pracovných dňoch najneskôr do 14.00 hod. na určenom mieste podľa článku 4 tejto dohody. Budúci predávajúci a budúci kupujúci určia v kúpnej zmluve osoby odborne spôsobilé na odovzdanie a prevzatie tovaru, ktorý bude predmetom kúpnej zmluvy.
- 10.3 Budúci predávajúci minimálne 48 hodín pred dodaním tovaru upozorní budúceho kupujúceho na dodávku tovaru, pričom upozornenie uskutoční telefonicky, faxom alebo e-mailom, pričom tieto kontaktné údaje budúceho kupujúceho budú uvedené v kúpnej zmluve.
- 10.4 Pri výskyte akejkoľvek vady pri dodaní tovaru je budúci kupujúci oprávnený neprevziať vadný tovar a žiadať okamžitú bezplatnú výmenu vadného tovaru. Nesplnenie tejto povinnosti, t.j. povinnosti budúceho predávajúceho na bezplatnú výmenu vadného tovaru za tovar bez väd, sa považuje za podstatné porušenie kúpnej zmluvy.
- 10.5 Spolu s odovzdaným tovarom budúci predávajúci odovzdá budúcemu kupujúcemu i záručné listy, návody na obsluhu, ostatné doklady a inštalačné média potrebné na užívanie tovaru.
- 10.6 Budúci kupujúci sa zaväzuje zaobchádzať s tovarom v súlade s návodmi na použitie, pokynmi budúceho predávajúceho a zabezpečiť správnu prevádzku tovaru v zmysle záručného listu budúceho predávajúceho.

Článok 11. Záruka a podmienky záručného servisu

- 11.1 Budúci predávajúci sa zaväzuje, že tovar v rozsahu vecnej (množstvo, druh, akosť, vyhotovenie) a cenovej špecifikácie podľa kúpnej zmluvy nebude mať faktické ani právne vady, bude akosti zodpovedajúcej dohodnutému, inak obvyklému účelu jeho užívania a že počas záručnej doby bude spôsobilý na použitie na dohodnutý, inak obvyklý účel, alebo že si zachová dohodnuté, inak obvyklé vlastnosti.
- 11.2 Budúci predávajúci zodpovedá za zjavné vady, ktoré má predmet plnenia v čase jeho odovzdávania kupujúcemu.
- 11.3 Budúci predávajúci poskytuje budúcemu kupujúcemu na predmet kúpnej zmluvy nasledovnú dĺžku záručnej doby:
- 36 mesiacov na servery, blade infraštruktúry, blade šasi, blade servery, prepínače, centrálné prepínače (*minimálne 36 mesiacov*)
 - 24 mesiacov na záložné zdroje, dátové polia, dátové sklady, backup systémy, systémy vysokej dostupnosti, tenkých klientov, počítače, monitory, notebooky, tlačiarne, videokamery, fotoaparáty, scanery, dataprojektory, plátna, interaktívne tabule, vizualizéry, tablety, komponenty a médiá (*minimálne 24 mesiacov*)
- 11.4 Budúci predávajúci poskytuje záruku na materiálové a výrobné vady predmetu zmluvy. Záručná doba začína plynúť dňom, ktorého dátum je uvedený na odovzdávacom a preberacom protokole. Záručná doba sa predlžuje o čas, ktorý uplynie odo dňa nahlásenia poruchy budúcemu predávajúcemu, až po deň odstránenia poruchy. V priebehu záručnej doby bude budúci predávajúci na svoje náklady opravovať predmet zmluvy alebo nahrádzať vadné diely novými dielmi. Záručný servis bude vykonávať budúci predávajúci. Všetky vymenené diely nahradené v rámci záruky sa stanú majetkom budúceho predávajúceho.
- 11.5 Pre prípad väd tovaru má budúci kupujúci právo počas záručnej lehoty požadovať odstránenie väd a predávajúci povinnosť, bezodplatne odstrániť vady priamo na mieste dodania (alebo v servisnom stredisku budúceho predávajúceho), bez nároku na úhradu akýchkoľvek iných súvisiacich nákladov budúceho predávajúceho pri odstraňovaní väd, ako napr. dopravné náklady, výmena komponentov alebo iných častí predmetu dohody s vyššími, ako obstarávateľskými cenami a pod. Ak sa reklamovaná vada ukáže ako neopraviteľná, budúci predávajúci sa zaväzuje dodať nový tovar v lehote určenej v ods 11.6 tejto dohody týkajúcej sa odstránenia závady.
- 11.6 Budúci predávajúci sa zaväzuje vykonať servisný zásah, t.j. odstránenie vady prípadne bezplatnú výmenu a inštaláciu ekvivalentného tovaru na dobu opravy u budúceho kupujúceho do **8 hodín** od obdržania správy o poruche (požiadavka kupujúceho, uvádzať údaj v celých hodinách).
- Bezplatná výmena a inštalácia ekvivalentného tovaru na dobu opravy u budúceho kupujúceho sa môže uskutočniť najviac na obdobie jedného mesiaca. Najneskôr v posledný deň uplynutia tejto lehoty bude budúcemu kupujúcemu nainštalovaný a uvedený do prevádzky pôvodný, opravený tovar t.j. tovar, na ktorom sa odstraňovala závada, ak to nie je možné, bude mu dodaný nový, náhradný tovar s minimálne rovnakými technickými parametrami ako tovar, ktorý bol prevzatý budúcim predávajúcim na odstránenie závady.
- 11.7 Budúci kupujúci hradí všetky náklady na opravy, obnovenie funkčnosti chybných častí tovaru, ak boli poruchy dodaného tovaru spôsobené užívateľom z neznalosti alebo zámerne, nedodržaním bežných prevádzkových podmienok, alebo živelnou pohromou.
- 11.8 Požiadavka – reklamácia na odstránenie vady zo strany budúceho kupujúceho musí byť uplatnená na servisnom stredisku budúceho predávajúceho, ktoré je:
- Slávičie údolie 6, 811 02 Bratislava
- a to v písomnej forme, doručením na servisné stredisko predávajúceho osobne, poštou

alebo odoslaním písomnej požiadavky – reklamácie na jeho faxové telefónne číslo:

+421 2 6729 6666 s uvedením nasledovných informácií:

- a) meno pracovníka, ktorý závalu zistil a dátum jej hlásenia,
- b) stručný popis vady a ako sa vada prejavuje.

Všetky termíny týkajúce sa servisu a odstránenia závad sú platné pre pracovné dni. Pracovné dni sú pondelok až piatok od 9.00 – 16.00 hod. okrem dní pracovného voľna, a dní pracovného pokoja a štátnych sviatkov.

Výrobky bude u vendora pre prípad reklamácie registrovať budúci predávajúci.

- 11.9 Budúci predávajúci garantuje predĺženie záručnej lehoty o čas, ktorý uplynie odo dňa nahlásenia závady (opodstatnenej) v záručnej lehote až po deň jej odstránenia.
- 11.10 V prípade zániku budúceho predávajúceho preberá garanciu záruky v plnom rozsahu uvedenom v tomto článku dohody jeho právny nástupca, ak jeho imanie prejde na právneho nástupcu (zrušenie spoločnosti bez likvidácie), postupom a za podmienok podľa ust. § 68 a nasl. Obchodného zákonníka.
- 11.11 Akékoľvek dodanie tovaru budúcim predávajúcim s vadami (vady v množstve, v druhu, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami, ako aj v prípade, že budúci predávajúci nedodrží predloženú a budúcim kupujúcim akceptovanú cenovú ponuku, ktorá je výsledkom elektronickej aukcie, sa považuje za porušenie zmluvy podstatným spôsobom budúcim predávajúcim, pričom budúci kupujúci písomne, faxom oznámi budúcemu predávajúcemu voľbu nárokov z väd tovaru v zmysle § 436 ods. 1 Obchodného zákonníka najneskôr do 7 pracovných dní od zistenia týchto väd.

Článok 12. Zmluvné pokuty

- 12.1 V prípade nesplnenia zmluvnej povinnosti spôsobom a v lehote podľa čl.5 ods. 5.4 tejto dohody teda v prípade, keď budúci predávajúci poruší záväzok predloženia cenovej ponuky, zaplatí budúci predávajúci budúcemu kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 500,00 EUR za každé takéto porušenie zmluvnej povinnosti.
- 12.2 V prípade nesplnenia zmluvnej lehoty podľa čl.4, ods.4.2 tejto dohody zrealizovania a dodania predmetu kúpnej zmluvy zaplatí budúci predávajúci budúcemu kupujúcemu zmluvnú pokutu v percentuálnej výške ustanovenej v § 1 Nariadenia vlády SR č.21/2013 Z.z. z kúpnej ceny nedodaného predmetu plnenia bez DPH za každý aj začatý deň omeškania.
- 12.3 V prípade omeškania budúceho kupujúceho s úhradou faktúry, zaplatí budúci kupujúci budúcemu predávajúcemu úrok z omeškania v percentuálnej výške ustanovenej v § 1 Nariadenia vlády SR č.21/2013 Z.z. z neuhradenej čiastky bez DPH za každý aj začatý deň omeškania po lehote splatnosti.
- 12.4 Ak budúci predávajúci počas záručnej doby nezabezpečí odstránenie reklamovaných väd dohodnutým spôsobom v súlade s článkom čl.11. a ods. 11.6 tejto dohody zaplatí budúcemu kupujúcemu pokutu vo výške 10,00 € slovom desať euro, za každú aj započatú hodinu omeškania. .

Článok 13. Odmietnutie dodávky

- 13.1 Budúci kupujúci si vyhradzuje právo odmietnutia dodávky, a to v prípadoch:
 - a) ak budúci predávajúci nedodrží množstvo a špecifikáciu predmetu obstarávania vyplývajúcu z týchto zmluvných podmienok,
 - b) ak budúci predávajúci nedodrží predloženú a budúcim kupujúcim akceptovanú cenovú ponuku.

Článok 14. Doba, na ktorú sa dohoda uzatvára

- 14.1 Táto dohoda sa uzatvára na dobu určitú t.j. na 36 (tridsaťšesť) mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto rámcovej dohody alebo do vyčerpania finančného limitu podľa článku 3 ods. 3.6 tejto dohody, podľa skutočnosti ktorá nastane skorej.

Článok 15. Spoločné a záverečné ustanovenia

- 15.1 Predávajúci bude pri plnení predmetu plnenia tejto dohody postupovať s odbornou starostlivosťou a zaväzuje sa dodržiavať všeobecné záväzné právne predpisy, technické normy a podmienky tejto dohody.
- 15.2 Táto dohoda nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle §47a zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov, v spojení s §5a zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Štatutárne orgány zmluvných strán podpisom tejto dohody vyjadrujú svoj súhlas s jej zverejním v plnom rozsahu.
- 15.3 Neoddeliteľnou súčasťou tejto dohody sú prílohy:
- a) príloha č.1 - vecná a cenová špecifikácia predmetu dohody (*vypracovaná podľa prílohy č. 7 súťažných podkladov*),
 - b) príloha č.2 - čestné vyhlásenie predávajúceho, že firma ktorej VOC dealerský distribútora používa pri tvorbe ceny, je distribútorom.
- 15.4 Strany dohody sa dohodli, že všetky právne záväzné úkony budú uskutočňované písomnou formou.
- 15.5 Zmeny alebo doplnenie tejto dohody je možné robiť len písomnými dodatkami k dohode. K návrhu dodatkov tejto dohody sa strany zaväzujú vyjadriť v lehote do 14 dní odo dňa doručenia predloženia návrhu dodatku.
- 15.6 Vzťahy neupravené touto dohodou sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona o VO č.25/2006 Z.z., Obchodného zákonníka a súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi SR.
- 15.7 V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto dohody je alebo sa stane neplatným či neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto dohody, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto dohode nahradiť neplatné či neúčinné ustanovenie ustanovením platným či účinným, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného či neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 15.8 Dohoda je vyhotovená v štyroch exemplároch, pričom každá zo zmluvných strán obdrží dva exempláre.
- 15.9 Táto dohoda môže zaniknúť:
- a) odstúpením od tejto dohody zo strany budúceho kupujúceho v prípade podstatného porušenia podmienok tejto dohody zo strany predávajúceho. Za podstatné porušenie podmienok dohody sa považuje nedodržanie ustanovení v čl. 5, ods.5.4, ods.5.8, v čl. 6, ods. 6.2.1, čl. 10 ods.10.4 a čl. 11, ods. 11.5, 11.6, 11.11 tejto dohody. Odstúpenie od dohody v písomnej forme sa stane účinné dňom jeho doručenia druhej strane – budúcemu predávajúcemu,
 - b) kedykoľvek písomnou dohodou strán uzatvárajúcich túto dohodu k dohodnutému termínu,
 - c) uplynutím doby, na ktorú sa dohoda uzatvára podľa čl.14 tejto dohody alebo vyčerpaním finančného limitu podľa čl. 3 ods. 3.6

- d) výpoveďou kupujúceho v písomnej forme, ak predávajúci nie je schopný dodať alebo nedodá predmet plnenia tejto dohody za cenu, určenú podľa čl.6 ods.6.3. tejto dohody. Výpovedná lehota je jedno (1) mesačná, ktorá začne plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola doručená predávajúcemu.
- 15.10 Strany dohody sa zaväzujú riešiť prípadné spory, vyplývajúce z tejto dohody , ako aj prípadné spory z kúpnych zmlúv, obligatórne formou dohody prostredníctvom svojich poverených zástupcov. V prípade, že spor sa nevyrieši dohodou, ktorákoľvek zo strán dohody je oprávnená predložiť návrh na rozhodnutie vecne a miestne príslušnému súdu v Slovenskej republike. Strany dohody sa podpisom tejto dohody dohodli na založení právomoci príslušných súdov Slovenskej republiky.
- 15.11 Strany dohody sa dohodli , že vzťahy vzniknuté na základe tejto dohody ako aj vzťahy vzniknuté na základe kúpnych zmlúv sa budú v zmysle § 9 ods. 1 zák. č. 97/1963 Zb. o medzinárodnom práve súkromnom a procesnom v znení neskorších predpisov , riadiť slovenským právom a právnym poriadkom SR.
- 15.12 Strany dohody prehlasujú, že si túto dohodu prečítali, jej obsahu porozumeli, uzatvorili ju na základe slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne prejavenej vôle a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpísali.
- 15.13 V prípade uzatvárania kúpnych zmlúv hradených zo štrukturálnych fondov EU je úspešný uchádzač povinný strpieť výkon kontroly, auditu, overovania súvisiaceho s dodávanými tovarmi, službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmlúv o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorených medzi Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a verejným obstarávateľom a to oprávnenými osobami v zmysle Všeobecných zmluvných podmienok k uzatvoreným zmluvám a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

V Trnave, dňa

za budúceho kupujúceho

.....
prof. doc. JUDr. Marek Šmid, PhD.
rektor Trnavskej univerzity v Trnave

V Bratislave, dňa

za budúceho predávajúceho

.....
Peter Čerešník
konateľ spoločnosti exe, a.s.

.....
Ing. Dušan Spurný
člen predstavenstva exe, a.s.

Príloha č.1 – vecná a cenová špecifikácia predmetu dohody

Príloha č.2 – potvrdenie o spôsobilosti na distribúciu tovaru

Príloha č.1 k rámcovej dohode č. A2/2015 – vecná a cenová špecifikácia predmetu dohody

por. číslo	názov komponentu	ks	cena za ks bez DPH	cena za ks s DPH	cena celkom bez DPH	cena celkom s DPH
1	server typ1	10	21393,45	25 672,14	213934,50	256721,400
	server typ2	10	4636,80	5 564,16	46368,00	55641,600
	server typ3	10	18055,00	21 666,00	180550,00	216660,000
2	Záložný zdroj UPS typ 1	20	2834,33	3 401,20	56686,67	68024,000
3	dátové pole typ1	10	22512,50	27 015,00	225125,00	270150,000
	dátové pole typ2	10	66657,50	79 989,00	666575,00	799890,000
	dátové pole typ3	10	166666,67	200 000,00	1666666,67	2000000,000
4	dátový sklad typ 1	1	160750,00	192 900,00	160750,00	192900,000
5	blade infraštruktúra typ 1	2	285150,00	342 180,00	570300,00	684360,000
	blade šasi typ 2	2	30083,33	36 100,00	60166,67	72200,000
	blade server typ 2	16	5075,00	6 090,00	81200,00	97440,000
6	System zálohovania	10	16450,00	19 740,00	164500,00	197400,000
7	system vysokej dostupnosti	2	29439,72	35 327,66	58879,43	70655,320
8	Tenký klient typ 1	150	394,27	473,12	59140,00	70968,000
	Tenký klient typ 2	150	490,99	589,19	73648,75	88378,500
9	Prepínač typ1	50	2233,30	2 679,96	111665,00	133998,000
	Prepínač typ 2	20	7981,00	9 577,20	159620,00	191544,000
	Centrálny prepínač typ1	1	109206,30	131 047,56	109206,30	131047,560
10	PC zostava typ 1	200	485,88	583,05	97175,00	116610,000
	PC zostava typ 2	200	588,80	706,56	117760,00	141312,000
11	monitor typ 1	200	113,85	136,62	22770,00	27324,000
	monitor typ 2	200	118,54	142,25	23708,33	28450,000
12	notebook typ 1	150	741,41	889,69	111211,25	133453,500
	notebook typ 2	150	986,01	1 183,21	147901,25	177481,500
13	tlačiareň typ 1	100	420,90	505,08	42090,00	50508,000
	tlačiareň typ 2	100	524,40	629,28	52440,00	62928,000
	Tlačový systém s 15 bodmi	1	125752,50	150 903,00	125752,50	150903,000
14	Videokamera typ 1	10	3489,70	4 187,64	34897,00	41876,400
	Videokonferenčný systém s tabuľou	1	56808,85	68 170,62	56808,85	68170,620
15	fotoaparát typ 1	7	507,45	608,94	3552,15	4262,580
	fotoaparát typ 2	3	1101,13	1 321,35	3303,38	3964,050
16	Scanner typ 1	25	3478,17	4 173,80	86954,17	104345,000

17	Dataprojektor typ 1	100	326,90	392,28	32690,00	39228,000
18	Plátno elektrické typ 1	25	264,57	317,48	6614,17	7937,000
19	interaktívna tabuľa typ 1	20	1695,64	2 034,77	33912,83	40695,400
20	vizualizér typ 1	20	778,28	933,93	15565,50	18678,600
21	tablet typ 1	50	378,35	454,02	18917,50	22701,000
	tablet typ 2	50	468,63	562,35	23431,25	28117,500
22	klávesnica typ 1	50	3,14	3,77	157,08	188,500
	klávesnica typ 2	50	23,01	27,61	1150,42	1380,500
	myš typ 1	50	1,78	2,13	88,75	106,500
	myš typ 2	50	7,87	9,44	393,33	472,000
	vga rozbočovač typ1	50	20,95	25,14	1047,50	1257,000
	disk typ 1	50	49,50	59,4	2475,00	2970,000
	disk typ 2	50	298,16	357,79	14907,92	17889,500
	RAM typ 1	50	29,67	35,6	1483,33	1780,000
	RAM typ 2	50	41,03	49,24	2051,67	2462,000
	procesor typ 1	50	340,86	409,03	17042,92	20451,500
	procesor typ 2	50	176,20	211,44	8810,00	10572,000
	vga typ 1	50	99,39	119,27	4969,58	5963,500
vga typ 2	50	44,28	53,13	2213,75	2656,500	
23	CD nosič typ 1	500	0,22	0,26	108,33	130,000
	CD nosič typ 2	500	0,68	0,81	337,50	405,000
	DVD nosič typ 1	500	0,22	0,26	108,33	130,000
	DVD nosič typ 2	500	0,74	0,89	370,83	445,000
	USB kľúč typ 1	500	5,26	6,31	2629,17	3155,000
	USB kľúč typ 2	500	10,41	12,49	5204,17	6245,000
	pamäťová karta typ 1	500	11,51	13,81	5754,17	6905,000
	pamäťová karta typ 2	500	110,00	132	55000,00	66000,000
24	Zariadenia SAN	2	67947,69	81 537,23	135895,38	163074,460
25	firewall L3	2	21454,40	25 745,28	42908,80	51490,560
	firewall L7	1	155135,00	186 162,00	155135,00	186162,000
26	Bezdrôtový prístupový bod	36	1313,88	1 576,65	47299,50	56759,400
	Bezdrôtový prístupový bod s kontrolerom	1	26956,00	32 347,20	26956,00	32347,200
27	Zariadenie na monitoring siete	1	69818,80	83 782,56	69818,80	83782,560

Server typ 1**Predpokladaný počet: 10ks**

Parameter	Špecifikácia
Procesor	4x procesor triedy x86. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného štyrmi procesormi je 1000 bodov v teste SPECint_rate2006
RAM	256GB s technológiou ECC rozšírenou o funkciu detekcie a opravy multibitových chýb.
Diskový subsystém	na základnej doske integrovaný radič disponujúci ôsmimi SAS portami pre disky za chodu meniteľné/doplňateľné. Adaptér umožňujúci RAID 0, 1, 10
HDD	Interné 4x 300GB 10k rpm SAS disky za chodu meniteľné/doplňateľné
Optická mechanika	interná CD-RW/DVD-ROM
Sieťový adaptér	4x 10/100/1000 Mbps Ethernet s RJ45 konektorom a s podporou funkcie Wake On Lan integrovaný na základnej doske
USB	5x USB 2.0, z toho min. 2 porty umiestnené na prednom paneli servera
PCI sloty	
Napájací zdroj	redundantné zdroje za chodu meniteľné/doplňateľné
Chladenie	sústavou redundantných, za chodu meniteľných/doplňateľných ventilátorov
Grafický adaptér	grafický adaptér s 16MB Video RAM integrovaný na základnej doske
Správa a manažment	servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera cez internet alebo intranet pomocou bezpečnej kryptovanej komunikácie, podporu vzdialenej konzoly, podpora zapínania a vypínania servera na diaľku a podpora prediktívnej analýzy chybného komponentu, software na správu a manažment servera
Predporuchová diagnostika	HDD, pamäťové moduly, procesory, zdroje, ventilátory a regulátory napätia pre procesory
Prevedenie	server optimalizovaný na umiestnenie do rackovej skrine, veľkosť 2U
OS	-
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Server typ 2**Predpokladaný počet: 10ks**

Parameter	Špecifikácia
Prevedenie	rack mount, 19" veľkosť max 1U, rackmount kit
CPU	64-bitová architektúra
OS	HW musí byť nezávislý na OS
Počet a výkon procesorov/jadier	min 1x CPU s výkonom podľa merania CPU Benchmark http://www.cpubenchmark.net : minimálne 3496 bodov
Veľkosť pamäti	min. 24 pamäťových DIMM slotov, osadených min. 32GB DDR3 RAM, min. rozšíriteľnosť na 768GB RAM.
Interný storage	2x 1TB SATA/7k2 rpm 3,5" HDD, rozšíriteľnosť na min. 4 pozícií pro 3,5" SAS/SATA/SSD min. 1, na základnej doske integrovaná, voľná SSD Flash Card pozícia (pre beh hypervisoru)
Radič RAID	samostatný HW radič podporujúci RAID 0/1/1E/10, možno pripojiť až 8 interných diskov
RAS	za prevádzky vymeniteľné disky, vetráky, napájacie zdroje

Napájanie	redundantné hot-plug zdroje energetickej úrovne „Platinum“, každý max. 460W, redundantné hot-plug chladenie/vetranie
PCI sloty	rozšíriteľnosť na min. 3x PCIe slot,
Bezpečnosť	Možnosť prístupu na management cez https, možnosť osadiť min. 1x TPM modul
Ethernet rozhranie	min. 2x integrovaný GE s podporou ToE
USB	min. 6 USB slotov, z toho aspoň 1 interný
Management	management servera nezávislý na OS, min funkcie: IPMI, SOL, web GUI, CLI, sledovanie a správa hardwarových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové senzory), virtuálne KVM s možnosťou kompletnej správy a pripojenia vzdialenej CD/DVD mechaniky alebo diskového obrazu cez LAN, možnosť plne ovládať server vzdialene, vrátane vzdialeného zapnutia, vypnutia a reštartu serveru, možnosť vzdialeného mapovania ISO alebo DVD/RW mechaniky.
Podporované OS / kompatibilný list výrobcu	Windows:
	Windows Server 2008/2012 R2
	Linux:
	SUSE Linux Enterprise Server 11.1, 11.2 11.3
	Red Hat Enterprise Server AS 6U1, 6U3
	Hypervisors:
	Vmware 5/5.1/5.5
	Windows 2012 Hyper-V
	Citrix XenServer 6, 6.2
Oracle VM 3.0	
Red Hat KVM 6.1, 6.3	
Huawei FusionSphere 3.1	
Záruka	Záruka 9x5 min 3 roky, oprava v mieste inštalácie, NBD

Server typ 3

Predpokladaný počet: 10ks

Parameter	Špecifikácia
Prevedenie	rack mount, 19", veľkosť max 2U, rackmount kit
Počet CPU a jadier	Min 2 x 8 jadier s architektúrou x86
CPU benchmark	Výkon oboch procesorov musí zodpovedať minimálne 19 500 bodom podľa http://www.cpubenchmark.net
Procesor - Cache pamäť	L3 cache minimálne 20 MB
RAM	128 GB, 2133 MHz DDR4
Hard Disk – typ	Minimálne 1200GB 10k RPM, 2,5" SAS. hot plug
DIMM slotov – počet	min. 24x
Počet HDD pozícií	min. 8x, SSD/SAS/SATA HDD
Počet PCIe	Min 9x
RAID radič	Minimálne 6 Gbit/s SAS RAID kontroler; 2GB cache; Podporované a zalicencované RAID 0,1,5,6,10,50,60. Cache zálohovaná superkapacitorom.
Sieťový adaptér - integrovaný	4x 1Gbps
Chladenie	Hot-swap ventilátory v redundancii N+1
Prevádzková teplota	10° – 40°C
Virtualizácia	Plná podpora MS Hyper-V 2012 R2 alebo ekvivalentný

Vzdialená správa	Plná podpora vzdialenej správy bez nutnosti inštalácie špeciálneho klienta, diagnostika HW, inštalácia firmware, inštalácia OS v textovom i grafickom prostredí s rozlíšením minimálne 1280x1024, dedikovaný sieťový port vzdialenej správy 1 Gbit/s, Súčasťou dodávky musí byť licencia na Virtual KVM a Virtual Media.
Ďalšie požiadavky	Zdroje s účinnosťou min. 94%
	Pre on-site management musí byť server vybavený dotykovým LCD displejom.
Záruka	Záruka 9x5 min 3 roky, oprava v mieste inštalácie, NBD

Záložný zdroj UPS typ 1**Predpokladaný počet: 20 ks**

Parameter	Špecifikácia
Výstupný výkon	3500W / 5000VA
Priebeh výstupného napätia	Sinusoida
Pripojenie výstupu	(8x) IEC 320 C13
	(2x) IEC 320 C19
	(6x) IEC Jumpers
Typ batérie	Bezúdržbový olovený zatavený akumulátor so suspendovaným elektrolytom: netečie
Typická doba zálohovania pri polovičnom zaťažení	15.0 minút (1750 W)
Typická doba zálohovania pri plnom zaťažení	5 minút (3500 W)
Komunikačné rozhrania	DB-9 RS-232, Konektor RJ-45 10/100 Base-T, 1x voľný slot pre rozširujúcu komunikačnú kartu
Komunikácia a manažment	Predinštalovaná sieťová manažmentová karta pre riadenia cez web/SNMP s možnosťou monitoringu prostredia
	Softvér pre automatický shutdown servera
Štandardná záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Dátové pole typ 1**Predpokladaný počet: 10 ks**

Parameter	Špecifikácia
Storage Controller	Duálny RAID controller do 12GB cache, FC pripojenie pomocou 4x 8 Gb/s FC konektormi pre každý controller Podpora RAID 0, 1, 5, 6 a 1+0
Disky	25x 1000GB SATA 2,5" disky za chodu meniteľné/doplňateľné Rozšíriteľnosť na 250 diskov
Napájací zdroj	redundantné zdroje za chodu meniteľné/doplňateľné, obsahujúce ventilátory pre chladenie
Prevedenie	optimalizovaný na umiestnenie do rackovej skrine
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Dátové pole typ 2**Predpokladaný počet: 10 ks**

Parameter	Špecifikácia
Storage Controller	Duálny RAID controller do 12GB cache, FC pripojenie pomocou 4x 8 Gb/s FC konektormi pre každý controller Podpora RAID 0, 1, 5, 6 a 1+0
Disky	50x 600GB 10K SAS disky za chodu meniteľné/doplňateľné 2.5 DPE/DAE
Napájací zdroj	redundantné zdroje za chodu meniteľné/doplňateľné, obsahujúce ventilátory pre chladenie
Prevedenie	optimalizovaný na umiestnenie do rackovej skrine
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Dátové pole typ 3**Predpokladaný počet: 10 ks**

Parameter	Špecifikácia
Prevedenie	Rackovateľné 19"
cache	min. 16GB
Pripojenie	FC, možnosť rozšíriť o iSCSI, FcoE, NFS, CIFS, FTP, HTTP
HA architektúra	2 radiče – režim Active-Active nie ALUA, možnosť rozšíriť min. na 4 radiče v rámci jedného diskového poľa
počet host. portov	min. 12x 1Gb iSCSI, 4x SAS 2.0, možnosť variantne rozšíriť o:
	8x 8Gbps FC
	8x 1Gbps Ethernet
	8x 10Gbps TOE iSCSI

	8x 10Gbps FCoE
RAID	0, 1, 3, 5, 6, 10, 50
hrubá kapacita	min. 120x 3TB 7.2k RPM NL-SAS 3,5" HDD
Rozšíriteľná kapacita	na 276 HDD SAS, NL-SAS, SSD s možnosťami kombinovať rôzne typy HDD v rámci jedného diskového poľa
Spôľahlivosť udávaná výrobcom	min. 99,99%
MTBF (Mean Time Between Failures)	min. 700.000 hodín
RAS funkcionality	za chodu vymeniteľné komponenty min v rozsahu: disky, ventilátory, zdroje napätia, kontrolery, za prevádzky pripojiteľná NAS hlava
Softvérová výbava	Povinná
	- SW na kompletnú správu diskového poľa
	- Thin Provisioning
	- Multipathing
	Doplňková (možnosť rozšírenia)
	- Snapshoting
	- Cloning
	- možnosť kopírovať jednotlivé LUNy medzi jednotlivými diskovými poľami
	- SW pre vzdialenú replikáciu v synchrónnom / asynchrónnom režime
	- Automatický storage tiering
	- SW na management a rozdelenie cache
- riadenie QoS pre jednotlivý LUN	
Podporované OS	Windows:
	Windows Server 2003, 2008, 2012
	Linux:
	SUSE Linux Enterprise Server 9, 10, 11
	Red Hat Enterprise Server AS 4,5,6
	CentOS 5/6
	Oracle Enterprise Linux 5/6
	HP-UX 11i v2/v3
	AIX 6.1/7.1
	Solaris 10/11
	Hypervízory:
	Vmware 5/5.1/5.5
	Hyper-V
	Citrix XenServer 5/6
	Oracle VM 3.1/3.2
	Huawei FusionSphere 3.1
Záruka	9x5 po min 36 mesiacov, NBD, onsite oprava

Dátový sklad typ 1

Predpokladaný počet: 1 ks

Parameter	Špecifikácia
Radiče diskového poľa	2
Veľkosť cache pamäte	12GB
Počet host portov	4x 8Gb/s Fibre Channel
Podpora RAID	RAID 0, 1, 5, 6, 10
Požadované počty diskov	32 ks 2TB SAS HDD
	50ks 600GB 15k rpm SAS HDD
Rozšíriteľnosť diskov	250 ks
Kopírovanie funkcie	Podpora lokálnej replikácie dát – Snapshot, Clone Možnosť vzdialenej replikácie dát – Synchronnej, Asynchronnej
Podporované OS	Microsoft Windows Red Hat Enterprise Linux SuSE Enterprise Linux XEN / VMWare / Citrix
Správa diskového poľa	Zabezpečené grafické rozhranie a príkazový riadok
Redundantné komponenty	Napájacie zdroje a ventilátory, rozvod napájania PDU
Hot-Plug komponenty	Pevné disky, zdroje napájania, ventilátory, batérie radičov
Montážne prevedenie	19" štandardný rack
– pre SAN infraštruktúru	
Počet prepínačov	2ks
Technológia	8 Gb/s Fibre Channel
Počet portov	24x 8Gb/s plne osadených s SFP Modulmi 8Gb/s
Montážne prevedenie	1U štandardný 19" Rackmount
Správa prepínačov	Grafické rozhranie a príkazový riadok
– pre páskovú knižnicu	
Počet páskových knižníc	1ks
Páskové mechaniky	LTO6, 8Gb Native Fibre Channel
Počet mechaník	2
Počet slotov pre média	48
Podpora médií	RW a WORM LTO6
Počet médií	48ks LTO6 RW s čiarovým kódom
Napájanie	Redundantné napájacie zdroje
Montážne prevedenie	4U štandardný 19" Rackmount
Správa knižnice	Grafické rozhranie
– pre zálohovací server	
Počet serverov	1ks
CPU	1x procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste SPECintrate2006 min. 640 bodov
RAM	32GB
Radič diskov	SAS radič s podporou RAID, 512MB cache zálohovaná batériou
Pevné disky	2ks 300GB/10k rpm 2,5"
Sieťové rozhranie	4x Gigabit Adaptér
FC konektivita	2ks 8Gb Fibre Channel Adaptér
Správa servera	Vzdialená správa servera s prevzatím grafickej obrazovky
OS	Microsoft Windows Server alebo ekvivalentý
Redundantné komponenty	Napájacie zdroje a ventilátory
Montážne prevedenie	max. 2U Rackmount

– pre zálohovací software	
OS platforma zálohovacieho SW	Microsoft Windows Server alebo ekvivalenty
Podpora zálohovacieho zariadenia	Pásková knižnica s dvoma LTO6 mechanikami pripojených do SAN s 48 slotmi pre LTO6 média pripojená do SAN
Podpora zálohovania klientov súborového systému OS	MS Windows, Red Hat Enterprise Linux, SuSE Enterprise Linux, VMWare
Podpora online zálohovania Aplikácií	5x Online Agent pre (MS SQL Server, Exchange Server, MySQL)
Záruka (pre celý dátový sklad)	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 1 kalendárneho dňa alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Blade infraštruktúra typ 1**Predpokladaný počet: 2 ks**

Parameter	Špecifikácia
– pre blade skriňu /šasi	
Počet skriň / šasi	primeraný na umiestnenie 8 blade serverov v požadovanej konfigurácii
Napájacie zdroje	vzájomne redundantné (pre doplna obsadené šasi)
Ventilátory	vzájomne redundantné (pre doplna obsadené šasi)
Aktívne sieťové prvky	vzájomne redundantné, ktoré tvoria spolu jeden logický celok (stackovateľné), určené na pripojenie všetkých serverov v šasi do siete LAN
SAN prvky	vzájomne redundantné aktívne určené na pripojenie všetkých serverov v šasi do siete SAN
Management šasi	redundantný, všetky redundantné komponenty musia byť vymeniteľné za chodu systémom hot swap
– pre blade server	
Počet blade serverov	8
CPU	2x procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste SPECinrate2006 min. 725 bodov
RAM	128 GB RAM rozšíriteľná
HDD	nepožaduje sa (štartovanie OS z diskového poľa)
NIC	4 x Gbit NIC
FC	2 x 8Gbit FC HBA
Menežment	server musí poskytovať možnosť vzdialenej zabezpečenej grafickej konzoly cez sieť ethernet (plná kontrola cez klávesnicu, myš a monitor vzdialeného počítača). Taktiež musí byť k serveru cez sieť ethernet možné pripojiť CD/DVD mechaniku vzdialeného počítača. Vzdialená grafická konzola aj vzdialená CD/DVD mechanika musia byť nezávislé od operačného systému. Komunikácia medzi vzdialeným počítačom a serverom musí byť bezpečná, šifrovaná na úrovni aspoň 128 bit SSL
OS	Microsoft Windows Server Enterprise alebo ekvivalentý
Záruka (na celú infraštruktúru)	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 1 kalendárneho dňa alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Blade šasi typ 2**Predpokladaný počet: 2 ks**

Parameter	Špecifikácia
– pre blade skriňu /šasi	
Výška šasi	Max 12U
Počet blade serverov per šasi	Podpora pre min 16 blade serverov per šasi
Kombinácia blade serverov	Podpora min 2 socket a 4 socket Blade serverov v jednom šasi s roznyimi typmi CPU
Počet slotov pre switch/interconnect moduly	min 4
	Podpora GE, 10GE, a 8Gb FC.

Možnosti prepojenia	Podpora pre Data Center Bridging (DCB) a deployment cez iSCSI, FCoE, alebo NAS konvergované sieťové prostredie
	Podpora pre FCoE konverg. switching.
	Podpora pre 40 Gb a 56Gb InfiniBand switch moduly.
	Podpora pre súbežnú prevádzku 10GE switch modulu a InfiniBand switch modulu
10GE interconnect modul	Min. 2 switch moduly s podporou min 16 aktívnych externých 10GE SFP+ portov, vrátane multimode SFP a licencií
GE interconnect modul	Možnosť osadiť min. 2 switch modulmi s podporou minimálne 12 aktívnych externých GE portov a 4 a viac 10GE SFP+ portov vrátane multimode SFP a licencií
FC interconnect modul	Min 2 x switch modul každý s podporou min 8 aktívnych externých 8Gb FC portov, vrátane transceiverov a príslušných licencií
Midplane	šasi osadené pasívnym Midplane bez aktívneho komponentu, pre zvýšenie spoľahlivosti
Zdroje napájania	Min 6 x DC 48V hot-swap zdroje, výkon max 2500W
	N+N redundancia
Chladenie	Hot-swap vymeniteľné redundantné ventilátory, regulovateľná rýchlosť otáčania
Management modul	Redundantné hot swap vymeniteľné Management moduly, Active-Active, možnosť lokálnej, alebo remote správy, diagnostiky, možnosť použitia virt. médií a remote KVM
LokálneKVM	Všetky výpočtové uzly v šasi centrálné spravovateľné cez jeden RJ45 fyzický port.
LCD	Šasi vybavené dotykovým LCD panelom umožňujúcim konfigurovať a spravovať základné parametre.
Virtual drive	Možnosť serverom remote vyprezentovať lokálnu mechaniku resp ISO obraz a realizovať remote inštaláciu
Záruka	3 roky, 24x7, response time 4 hod

Blade server typ 2

Predpokladaný počet: 16 ks

Parameter	Špecifikácia
Typ serveru	Server typu Blade, kompatibilný s blade šasi typ 2
Počet osaditeľných Blade serverov	Min 16
Počet a typ CPU	2 x 8-core CPU min výkon 19400 bodov podľa cpubenchmark https://www.cpubenchmark.net
RAM	Server osadený min 256 GB DDR3 (16x 16GB DDR3 moduly 1600MHz)

Rozšíriteľnosť RAM	Min 24 DIMM slotov, osaditeľná pamäť 768GB, podpora 32GB modulov
Spôľhlivosť	podpora ECC pamätí, memory sparing a mirroring
Interný storage	Možnosť osadiť min 2 x 2,5 palcových disky SAS alebo SATA alebo SSD
Osadený storage	2 x min. 300GB, SAS 6Gbps, 2.5-in, 10K RPM HDD, RAID1
RAID radič	nezávislý RAID radič s podporou RAID0,1,10,1E
Prepojenie	Min 2 karty na pripojenie do switch modulov
Ethernet	min 2*10GE porty, podpora virtuálneho rozdelenia jednotlivých portov na min 4 virtuálne porty s voliteľnou rýchlosťou
HBA card	Min 2x 8Gb FC Porty alebo 2x 10GE FCoE konvergované NIC porty
Porty	Podpora pripojenia cez sériový port, interný USB slot pre flash storage, podpora min 3 x USB slot a 1 x VGA konektor
PCIe card	Podpora pre PCIe
BIOS	Podporované funkcie BIOSu
	Simultaneous Multi-Threading (SMT)
	CPU Turbo Mode
	boot z disku, optickej mechaniky, iSCSI, USB a SD
	ACPI
	PXE
	Memory mirroring a sparing
	USB 2.0 (USB boot code je kompatibilní s 1.1)
	Virtual KVM, CD, a floppy
	Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)
	Power management
	Chipset/processor error logování
	podpora VT-x a VT-d
Podporované OS a hypervízory	Microsoft Windows Server 2008/2012
	Red Hat Enterprise Linux
	SUSE Linux Enterprise Server
	Oracle Linux
	Oracle Solaris
	CentOS
	Huawei Fusionsphere
	Citrix XenServer
VMware	
Záruka	3 roky, 24x7, response time 4 hod

Systém zálohovania**Predpokladaný počet: 10 ks**

Parameter	Specifikácia
Druh licencie systému zálohovania	Licencia pre systém zálohovania bez obmedzenia počtu zálohovaných serverov, databáz, apliačných klientov, páskových knižníc/mechaník na min. 1TB zálohovaných dát
Zalohovací server - Podporované OS	Windows Server, Linux, UNIX (Solaris, AIX)
Kompatibilita s existujúcim backup systémom	Áno, podpora integrácie so súčasným systémom (NetBackup)
Podpora online zálohovania virtuálnych serverov cez snapshot	Áno
Podpora restore jednotlivých súborov virt. servera bez nutnosti obnovy celého virt. servera	Áno
Podpora automatizovaného exportu/importu medzi lokalitami (zálohovacími servermi) cez TCP/IP	Áno
Podpora online zálohovania DB serverov	Minimálne MS SQL, Oracle
Deduplikácia	Možnosť deduplikácie zálohovaných dát na klientoch aj na zálohovacích serveroch
Podporované médium na zálohovanie dát	Páska, Disk
Systémová a prevádzková podpora	Súčasťou dodávky musí byť systémová a prevádzková podpora dodanej technológie s dobou odozvy max. 4 hodiny a dobou odstránenia závady max. 16 pracovných hodín v trvaní min 12 mesiacov
Záruka	Záruka 2 roky, vrátane možnosti upgrade, prístupu k patchom

System vysokej dostupnosti**Predpokladaný počet: 2 ks**

Parameter	Špecifikácia
Druh licencií systému na zabezpečenie vysokej dostupnosti	Licencia platná pre server typ 1
Podpora operačných systémov	Windows Server, Linux, UNIX Solaris, UNIX AIX
Podpora clusteringu - automatizovaného failover/failback DB a aplikácií	v rámci jedného datacentra, medzi geograficky vzdialenými datacentrami (campus cluster, grocluster), medzi dvojicou klastov
Záruka	Záruka 2 roky, vrátane možnosti upgrade, prístupu k patchom a aktualizáciám

Tenký klient typ 1**Predpokladaný počet: 150 ks**

Parameter	Špecifikácia
Grafický výstup	1600x1200 pri 60Hz
USB	2x USB
Sieť	1 sieťový konektor (RJ 45) 10/100 Base-T
Zvuk	uspôsobené na prehrávanie zvuku (reproduktor, dekodér zvuku), Audio vstupno/výstupné porty s možnosťou pripojenia mikrofónu a slúchadiel
Výstup na monitor	DVI-I konektor a VGA konektor (HD15)
Bezpečnosť	integrovaná čítačka na Smart karty (štandard ISO-7816-1)
Hlučnosť	Zariadenie nesmie obsahovať žiadne mechanické časti
Spotreba	Max.30W
klávesnica	SK/US USB s integrovaným USB hubom na min. 2 ďalšie pripojenia
Myš	optická s podložkou
Monitor	20" LCD, s min. rozlíšením 1600x900, 5ms, konektory DVI aj VGA
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Tenký klient typ 2**Predpokladaný počet: 150 ks**

Parameter	Špecifikácia
Procesor	1,4GHz dvoujádrový procesor
Pamäť	2 GB Flash / 2 GB RAM DDR3
I/O a periférie	Jeden konektor DisplayPort. (alebo adaptér DisplayPort na DVI-I), Jeden port DVI-I. Adaptér DVI na VGA (DB-15) 4 externé porty USB 2.0 (2 vpredu, 2 vzadu) Podpora sériového a paralelného spojenia cez adaptéry USB 2.0 klávesnica USB s klávesami Windows (104 kláves) a port pre myš PS/2 Optická myš PS/2
Siete	Gigabitový Ethernet 10/100/1000 Base-T Integrovaný jednopásmový a dvojpásmový adaptér 802.11 a/b/g/n s duálnou externou anténou

Obrazovka	Podpora monitorov VESA s funkciou DDC (Display Data Control) pre automatické nastavenie rozlíšenie a obnovovacej frekvencie DisplayPort: 2 560 × 1 600 při 32 bpp
Zvuk	Kompozitný zvukový konektor: 1/8 palcový minikonektor, 16 bitový, stereo
Spotreba	pod 9 wattov
Záruka	min. 3 roky

Prepínač typ1

Predpokladový počet: 50 ks

Parameter	Špecifikácia
Typ	Nemodulárny prepínač
Rozhrania	24 metalických FE portov (10/100 RJ-45)
	2 BaseT/SFP porty (podpora SX, LX/LH)
	Elektrické napájanie na všetkých 24 portoch (15.4W/port)
	1 konzolový port (RJ-45)
Funkcie	<i>Layer 2</i>
	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protokol (RSTP)
	Per-VLAN Rapid Spanning Tree (PVRST+)
	Unidirectional Link Detection Protokol (UDLD) a Agresívne UDLD
	Switch-port autorecovery (errdisable) – schopnosť automatickej opätovnej aktivácie portu po chybe
	Load balancing na úrovni agregovaných liniek (Layer2,3)
	Agregácia pásma –800Mbps (FEC)
	Flexlink
	<i>Ďalšie</i>
	IEEE 802.1x
	Port-based ACL
	Časovo obmedzené ACL
	Secure Shell (SSH) Protokol Verzia 1, Kerberos a Simple Network Management Protokol Verzia 3 (SNMPv3)
	DHCP Snooping
	IP source guard
	Mac address notifikácia
	Web autentifikáčé proxy
	MAC autentifikácia
	TACACS+ a RADIUS autentifikácia
	Bridge protocol data unit (BPDU) guard
	Spanning Tree Root Guard (STRG)
	512 access control entries (ACEs)
	Podpora Jumbo frames
	Autonegociácia rýchlosti (10, 100) na RJ-45 portoch
	Autonegociácia duplexu na RJ-45 portoch
	Automatická negociácia PoE výkonu pre zariadenia cez CDP
	Dynamic Trunking Protocol (DTP)
	Port Aggregation Protocol (PAgP) – FEC, GEC
	Link Aggregation Control Protocol (LACP)
	DHCP Relay
	MDI/MDIX autonegociácia na RJ-45 portoch
	IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
	VLAN Trunking Protocol (VTP)
	Internet Group Management Protocol (IGMP) snooping
Time-domain reflectometer (TDR)	
SPAN, RSPAN	
802.1Q	

	64 aktívnych VLAN na prepínači
	4096 VLAN Ids
	Voice VLAN
	RMON
	L2 traceroute
	Network Time Protokol (NTP)
	AutoQoS
	802.1p (CoS, DSCP)
	4 hardvérové výstupné fronty na port
	Shaped Round Robin (SRR) plánovanie
	Weighted Tail Drop (WTD)
	Strict priority queuing
	IP SLA responder
Výkon	8000 MAC adresy
	255 IGMP skupín a multicast smerovacích informácií
	Max. GE rámec 9018 bytov(jumbo)
	Forwarding rate: 3,6 miliónov paketov za sekundu
Manažment	CLI (Command Line Interface), Telnet, SSHv2
	SNMP
	Podpora overovania cez externý RADIUS server
Napájanie	220V , 50-60Hz
Fyzické rozmery	Rackovateľný o veľkosti 1U
Záruka	Záruka 5 rokov, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Prepínač typ2

Predpokladový počet: 20 ks

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Typ zariadenia	Menežovateľný L2+, statický L3 prepínač s PoE
Rozhrania	Aspoň 48 down-link portov 10/100/1000 RJ45
	Aspoň 4 optické 1GE SFP+ uplinky
Podporované vlastnosti	Podpora IEEE 802.3x Flow Control
	Podpora IEEE 802.3at (PoE+) pre prístupové porty, min. 24 portov PoE+ súčasne alebo 48 portov PoE súčasne
	Možnosť špecifikácie maximálneho PoE výkonu per port
	Podpora IEEE 802.3ad
	Podpora privátnych VLAN a port-based ACL
	Podpora dynamického pridelovania VLAN
	Podpora 802.1p CoS
	Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov
	Podpora DAI, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky
	Podpora SSH
	Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním)
	Podpora LLDP

	Podpora pre autentifikáciu cez web pre klientov bez 802.1X suplikanta
	IEEE 802.1X s Multi-Auth a Multi-Domain
	Nastavovanie poradia autentizačných mechanizmov pre každý port zvlášť
	IEEE 802.1X a MAB s dynamickým priradeným ACL (dACL)
	IEEE 802.1X a MAB s dynamickým priradením VLAN
	Stohovateľný, min. 4 prepínače v stohu, priepustnosť min. 10 Gbps na každý externý stohovaný prepoj
	Podpora VLAN sietí (protokol 802.1p,q)
	Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, remarking
	Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou prístupových filtrov (Access lists).
	Podpora 802.1D STP (Spanning Tree Protocol)
	Podpora IEEE 802.1s MST
	Podpora IEEE 802.1w RSTP
	Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek
	Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment zariadenia
	Podpora statického IPv4 a IPv6 smerovania
	Podpora IPv6 first hop security
Fyzické vlastnosti	Montovateľný na stropný podhľad a na stenu
Záruka/support	3 roky, 8 hodín x 5 dní, s dobou opravy NBD

Centrálny prepínač typ1

Predpokladadý počet: 1 ks

Parameter	Špecifikácia
Typ zariadenia	L3 prepínač
Formát zariadenia	modulárny
Riadiace moduly s integrovanými rozhraniami 10 GE (ethernet 10 Gb/s)	Áno
Požadovaný počet portov 10GE na riadiacom module	2
Minimálny počet portov 10GE v šasi	24
Redundantný zdroj	Áno
Minimálny počet slotov v šasi	6
Podpora modulov 16 portov 10 GE	Áno
Podpora modulov 8 portov 10GE	Áno
Možnosť integrovať WLAN radič formou HW modulu	Áno
Redundantný riadiaci modul	Áno
Smerovanie IPv4	Áno
Podpora IPv4, IPV6 a MPLS v hardvéri	Áno
Minimálna priepustnosť centrálnych riadiacich modulov (IPv4/IPv6)	400/200 Mpps

Celková potenciálna priepustnosť prepínacieho subsystému	720 Gb/s
Minimálna dostupná kapacita na slot	40 Gbps
Minimálny počet záznamov v smerovacej tabuľke- IPv4 unicast	256k
Minimálny počet záznamov v smerovacej tabuľke- IPv6 unicast	128k
Minimálny počet záznamov v smerovacej tabuľke- IPv4 multicast	128k
Minimálny počet záznamov v smerovacej tabuľke- IPv6 multicast	128k
Protokoly fyzickej vrstvy	IEEE 802.3-2005, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ad naprieč viacerými kartami, podpora "jumbo rámcov"
Protokoly 2. vrstvy	IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q (4096 aktívnych VLAN), IEEE 802.1X, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1p (8 vnútorných front)
Protokol IP	IP alias (viacero IP sietí na jednom rozhraní), QoS, DHCP relay, DSCP-based Queue Mapping, router redundancný protokol (napr. VRRP)
Smerovacie protokoly	BGPv4, OSPFv2, OSPFv3, OSPF s MD5 a NSSA, RIPv2, Policy-based routing podľa ACL
Smerovanie multicast-u	PIM (dense/sparse mód), IGMP v2, v3, v3 snooping IPv6 MLD v1, v2 snooping
Bezpečnosť	Podpora reverse path check (uRPF), ACL na rozhraní IN/OUT (vrátane virtuálnych - VLAN, loopback, 802.1ad), ACL pre IP, ACL pre ethernetové rámce, možnosť definovať povolené MAC adresy na porte, možnosť definovať maximálny počet MAC adries na porte, možnosť definovať rôzne chovanie pri prekročení počtu MAC adries na port (zablokovanie portu, blokovanie novej MAC adresy), DHCP snooping, Dynamic ARP inspection, konfigurovateľné prostriedky ochrany L2/L3 prepínača/smerovača pred útokmi typu zlyhanie služby (DoS) formou vhodného obmedzenia frekvencie určitých typov rámcov resp. paketov, ktoré sú spracovávané procesorom zariadenia
Manažment	CLI rozhranie, SSHv2, možnosť obmedzenia prístupu k správe (SSH, SNMP) pomocou ACL, SNMPv2, SNMPv3, počítadlá paketov a bajtov pre každú frontu a shaper (vrátane prístupu cez SNMP), pre každý policing a marking (vrátane prístupu cez SNMP), počítadlá paketov pre jednotlivé pravidlá v ACL listoch, sériová konzolová linka, DNS klient, NTP klient s MD5 autentifikáciou, NetFlow v9 (resp. IPFIX RFC 3917, 3955), RADIUS klient pre AAA (autentifikácia, autorizácia, accounting), TACACS+ klient, Port mirroring - zrkadlenie dátovej prevádzky na vybraný port za účelom troubleshootingu v rámci jedného chassis, vzdialený port mirroring - zrkadlenie dátovej prevádzky aj na iné chassis, Syslog
Služby	NTP server, DHCP server

Ďalšie vlastnosti	Možnosť definovať prevádzku STP oddelene pre vybranú VLAN
	protokol na definíciu šírených VLAN
	Detekcia priamopripojeného protiľahlého zariadenia (typ, IP adresa, operačný systém a pod.),
	Detekcia zlyhania jedného smeru obojsmernej optickej linky,
	Mechanizmy zabezpečujúce nemennosť zvoleného STP root prepínača,
	Mechanizmy chrániace pred vzniknutím slučky na point-to-point linkách pri výpadku jedného komunikačného smeru,
	Multicast/broadcast storm control - hardverové obmedzenie pomeru unicast/multicast rámcov na portoch v percentách
Fyzické rozmery	Rackovateľný
Záruka	Záruka 5 rokov, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

PC zostava typ 1

Predpokladaný počet: 200 ks

Parameter	Špecifikácia
skrinka	Malý desktop, výška skrinky max. 10cm, pevná skrinka, možnosť použitia v horizontálnej i vertikálnej polohe
CPU	Procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste „SYSmark* 2007 Preview Overall Score" na úrovni min. 140 bodov (pri osadení 2x1GB RAM)
RAM	2GB, možnosť rozšírenia do 8 GB
HDD	500GB
I/O	4x USB 2.0 (z toho min. 2 vpredu), VGA, Display Port, audio In/Out, serial RS-232
grafická karta	256MB Video RAM; možnosť rozšírenia o diskretnú grafickú kartu typu PCI Express
zvuková karta	16-bit stereo, integrovaný interný reproduktor
sloty	PCI, PCI Express x16
optická mechanika	Mechanika DVD +/- RW, dvojvrstvový zápis
sieťová karta	ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45, s podporou Wake on LAN
napájací zdroj	interný
bezpečnosť	štandardná podpora pre "Kensington cable lock" uzamykateľné šasi (chasis), zabraňujúce neoprávnenému prístupu k vnútorným komponentom SW a/alebo HW riešenie umožňujúce zálohovanie a obnovu dát v prípade havárie systému Ochrana pre BIOS - heslom min. pri zapnutí, setupe Možnosť zablokovania ľubovoľného USB portu v nastaveniach BIOS Podpora bootovania zo siete Bezpečnostný TPM modul (podľa špecifikácií TCG 1.2)
softvér	OEM MS Windows7 Professional so slovenským užívateľským rozhraním, alebo ekvivalentý
Klávesnica	Plná klávesnica (104 kláves) SK so znakom €/Euro/ (potlač, nie nálepky)
Myš	Laserová, skrolovacia s funkciou vertikálneho aj horizontálneho skrolovania
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

PC zostava typ 2

Predpokladadý počet: 200 ks

Parameter	Špecifikácia
skrinka	Desktop, pevná skrinka, možnosť použitia v horizontálnej i vertikálnej polohe
CPU	Procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste „SYSmark* 2007 Preview Overall Score" na úrovni min. 140 bodov (pri osadení 2x1GB RAM)
RAM	4GB, možnosť rozšírenia do 8 GB
HDD	1000GB
I/O	4x USB 2.0, 2x USB 3 , VGA, Display Port, audio In/Out
grafická karta	2GB Video RAM; možnosť rozšírenia o diskretnú grafickú kartu typu PCI Express
zvuková karta	16-bit stereo, integrovaný interný reproduktor
sloty	PCI, PCI Express x16
optická mechanika	Mechanika DVD +/- RW, dvojvrstvový zápis
sieťová karta	ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45, s podporou Wake on LAN
napájací zdroj	interný
bezpečnosť	štandardná podpora pre "Kensington cable lock" uzamykateľné šasi (chasis), zabraňujúce neoprávnenému prístupu k vnútorným komponentom SW a/alebo HW riešenie umožňujúce zálohovanie a obnovu dát v prípade havárie systému Ochrana pre BIOS - heslom min. pri zapnutí, setupe Možnosť zablokovania ľubovoľného USB portu v nastaveniach BIOS Podpora bootovania zo siete Bezpečnostný TPM modul (podľa špecifikácií TCG 1.2)
softvér	OEM MS Windows7 Professional so slovenským užívateľským rozhraním, alebo ekvivalentný
Klávesnica	Plná klávesnica (104 kláves) SK so znakom €/Euro/ (potlač, nie nálepky)
Myš	Laserová, skrolovacia s funkciou vertikálneho aj horizontálneho skrolovania
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Monitor typ 1**Predpokladový počet: 200 ks**

Parameter	Špecifikácia
obrazovka	20" TFT s aktívnou maticou
jas	250 cd/m ²
kontrast	1 000 : 1
uhol zobrazenia	170° horizontálne, 160° vertikálne
odozva	Max. 5 ms
rozlíšenie obrazovky	1600 x 900 / 60Hz
úprava povrchu obrazovky	Matná (antiglare)
Konektory	DVI aj VGA
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Monitor typ 2**Predpokladový počet: 200 ks**

Parameter	Špecifikácia
obrazovka	24"
jas	250 cd/m ²
kontrast	1 000 : 1
uhol zobrazenia	170° horizontálne, 160° vertikálne
Pivot	áno
odozva	Max. 5 ms
rozlíšenie obrazovky	1600 x 900 / 60Hz
úprava povrchu obrazovky	Matná (antiglare)
Konektory	DVI aj VGA
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Notebook typ 1**Predpokladadý počet: 150 ks**

Parameter	Špecifikácia
CPU:	Procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste „SYSmark* 2007 Preview Overall Score" na úrovni min. 115 bodov
Operačný systém:	OEM MS Windows7 Professional so slovenským užívateľským rozhraním, alebo ekvivalenty
Obrazovka:	15,6" WXGA TFT s rozlíšením 1366 x 768
RAM:	3GB, možnosť rozšírenia do 8 GB
HDD:	500GB, predkladané riešenie musí obsahovať aktívny systém HW a SW ochrany HDD proti poškodeniu
Optická mechanika:	Mechanika DVD +/- RW, dvojvrstvový zápis
Zvuková karta:	16-bit stereo, integrované stereo reproduktory
Grafická karta:	Integrovaná, podpora DirectX 10
Komunikácie:	ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45, s podporou Wake on LAN, modem, Wi-Fi 802.11 a/b/g, manuálny hardvérový vypínač bezdrôtových sieťových rozhraní
Porty a rozhrania:	3x USB 2.0, výstup na monitor, audio In/Out, čítačka kariet, konektor pre dokovaciu stanicu/port replikátor, Displayport
Klávesnica:	Plná klávesnica (104 kláves) SK so znakom €/Euro/ (potlač, nie nálepky)
Myš:	Laserová, skrolovacia s funkciou vertikálneho aj horizontálneho skrolovania
Polohovacie zariadenie:	Touchpad
Prevedenie notebooku:	Odolná konštrukcia, kovové pánty displeja
Príslušenstvo:	Taška určená na prenášanie notebooku
Bezpečnosť:	Štandardná podpora pre "Kensington cable lock"
	SW a/alebo HW riešenie umožňujúce zálohovanie a obnovu dát v prípade havárie systému
	Ochrana pre BIOS - heslom min. pri zapnutí, setupe
	Možnosť zablokovania ľubovoľného USB portu v nastaveniach BIOS
	Podpora bootovania zo siete
	Bezpečnostný TPM modul (podľa špecifikácií TCG 1.2).

	Integrovaný snímač odtlačku prsta, ako fyzický identifikátor prístupu k zariadeniu. Možnosť nahradiť vstupné heslo pre BIOS, heslo pre prístup na pevný disk ako aj prihlasovacie heslo pre Operačný systém odtlačkom prsta.
Hmotnosť:	max. 3 kg vrátane optickej mechaniky a batérie
Energia:	Min. výdrž notebooku pri práci na batérie 4,5 hodiny
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Notebook typ 2

Predpokladáý počet: 150 ks

Parameter	Špecifikácia
CPU:	Procesor triedy x86 dosahujúci výsledok v teste „SYSmark* 2007 Preview Overall Score" na úrovni min. 115 bodov
Operačný systém:	OS X Mavericks alebo ekvivalentný
Obrazovka:	13.3" LED-backlit glossy widescreen display with support for millions of colors
RAM:	4GB, 1600MHz DDR3, možnosť rozšírenia do 8 GB
HDD:	500GB, predkladané riešenie musí obsahovať aktívny systém HW a SW ochrany HDD proti poškodeniu
Optická mechanika:	Mechanika DVD +/- RW, dvojvrstvový zápis
Zvuková karta:	16-bit stereo, integrované stereo reproduktory
Grafická karta:	Integrovaná, podpora DirectX 10
Komunikácie:	ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45, s podporou Wake on LAN, modem, Wi-Fi 802.11 a/b/g, manuálny hardvérový vypínač bezdrôtových sieťových rozhraní, Bluetooth 4.0 wireless technology
Porty a rozhrania:	2x USB 3.0, výstup na monitor, audio In/Out, čítačka kariet,
Klávesnica:	Plná klávesnica (104 kláves) SK so znakom €/Euro/ (potlač, nie nálepky)
Myš:	Laserová, skrolovacia s funkciou vertikálneho aj horizontálneho skrolovania
Polohovacie zariadenie:	Touchpad
Prevedenie notebooku:	Odolná konštrukcia, kovové pánty displeja

Príslušenstvo:	Taška určená na prenášanie notebooku
Hmotnosť:	max. 2 kg vrátane optickej mechaniky a batérie
Energia:	Min. výdrž notebooku pri práci na batérie do 7 hodín
Záruka	Záruka 3 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Tlačiareň typ 1**Predpokladadý počet: 100 ks**

Parameter	Špecifikácia
Typ zariadenia	Laserová tlačiareň
Technológia tlače	farebná tlač
Rozlíšenie	600 x 600 dpi
Rýchlosť tlače	28 str./min. A4 č/b, 25 str./min. farebne
Mesačný výkon tlače	70 000 strán A4/mes.
Tlač prvej stránky	do 12 sekúnd
Gramáž médií	60 – 200 g/m2
Manipulácia s papierom	Viacúčelový zásobník na 100 hárkov, vstupný zásobník na 250 hárkov, voliteľný zásobník na 500 hárkov
Výstupná kapacita	250 listov
Pamäť štandard/max	256MB / 1GB
Emulácia	PCL 6, PCL 5c, emulácia Postscript Level 3
Porty	Jeden zabudovaný port 10/100/1000 Base-T Ethernet, jeden vysokorýchlostný port USB 2.0
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Tlačiareň typ 2**Predpokladadý počet: 100 ks**

Parameter	Špecifikácia
Typ zariadenia	Laserová tlačiareň
Funkcie	farebná tlač, kopírovanie, skenovanie, email, fax
Rozlíšenie	600 x 600 x 4 dpi
Rýchlosť tlače	24 str./min. A4 č/b, 24 str./min. farebne
Mesačný výkon tlače	40 000 strán A4/mes.
Obojstránkový výstup	áno
Tlač prvej stránky	12sec
Gramáž médií	60 – 200 g/m2
Manipulácia s papierom	Viacúčelový zásobník na 100 hárkov, vstupný zásobník na 250 hárkov, voliteľný zásobník na 500 hárkov
Výstupná kapacita	250 listov
Pamäť štandard/max	256 MB / 768 MB
Emulácia	PCL 6, PCL 5c, emulácia Postscript Level 3
Bezpečnosť	802.1x, Audit log, IP filtering, IPSec, IPv6, SNMPv3, Secure HTTPS (SSL)
Porty	Jeden zabudovaný port 10/100/1000 Base-T Ethernet, jeden vysokorýchlostný port USB 2.0
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Tlačový systém s 15 bodmi**Predpokladadý počet: 1 ks**

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Vlastnosti	tlačiareň, kopírka a skener v jednom zariadení
Ovládací panel	Dotykový LCD, min 8"
Tlač	
Formát	A4/A3
Technológia tlače	laserová/ LED, farebná
Rozlíšenie tlače	600 x 600 dpi
Rýchlosť tlače	35 str./min A4 čiernobiele i farebne, 18 str./min A3 čiernobiele i farebne
Doba zohrievania (prechod z úsporného režimu)	max. 30 sek.
Obojstranná tlač	áno
Hrúbka papiera	kazeta 64-256 g/m ² , ručný podávač 64-280 g/m ² , duplex 64-256 g/m ²
Vstupné zásobníky papiera	3700 listov A4, z toho dva voliteľné zásobníky na 500 listov A4/A3
Bočný vstupný podávač	áno
Pamäť	1,5 GB /max.3GB/
Pevný disk	80 GB
Sieťová tlač	áno
Sieťový protokol	TCP/IP
Správa zariadenia	vzdialená správa stavu zariadenia cez internetový prehliadač
Rozhranie	USB 2.0, 10/100/1000 Base-TX Ethernet (RJ45)
Emulácia	PCL5e, PCL5c, PCL6, PS3, PDF, XPS
Podporované OS	Windows 8/7/XP, Win2003 server / 2008 server
Skenovanie	
Formát	A4/A3
Obojstranné skenovanie pomocou automatického podávača dokumentov	áno
Rozlíšenie skenovania	100 – 600 dpi
Formát skenovania	TIFF, JPEG, PDF, Slim PDF, XPS
Spôsob skenovania	do USB, do e-mailu, do súboru (SMB, FTP, FTPS, IPX/SPX, lokálne)
Adresár	Až 200 skupín, až 3000 užívateľov, podpora LDAP
Rýchlosť skenovania s automatickým obojstranným podávačom	až 55 str./min A4 pri 300 dpi
Kopírovanie	
Rozlíšenie kopírovania	600 x 600 dpi

Obojstranné kopírovanie	áno
Rýchlosť kopírovania A4	35 str./min
Rýchlosť kopírovania A3	18 str./min
Zoom kopírovania (zmenšiť/zväčšiť)	25% - 400% po 1%
Predvoľba počtu kópií	1-999
Iné	
Bezpečnostné funkcie	riadenie prístupov, zabezpečená tlač, šifrovanie SSL3/TLS HTTPS
Plnohodnotné čierne a farebné tonerové náplne s maximálnou kapacitou nainštalované v zariadení	áno
Pre ponúkané zariadenie musia existovať originálne tonery od výrobcu zariadenia o kapacite najmenej:	32 000 strán A4 pri 5% pokrytí alebo podľa normy ISO/IEC 19 798 pre každú farbu a 41 000 pre čierny
Užívateľská príručka v slovenskom (českom) jazyku	áno, v tlačenej forme alebo na CD-ROM / DVD
Menu zariadenia	slovenský alebo český
Voliteľné príslušenstvo	multi pozičný finišer , zošívanie min. v 3 pozíciách, 2výstupy, min 2200 listov
Záruka	36 mesiacov, servis na mieste inštalácie

Videokamera typ 1**Predpokladadý počet: 10 ks**

Parameter	Špecifikácia
Snímací senzor	3-riadkový CCD
Rozlíšenie videa (min)	1,50 mil bodov
Zoom optický (min)	18x
LCD displej	2,8"
Filter	RGB
Stabilizátor	Optický
Zaostrovanie	AF/MF
Nočný režim	0,4 lux
Rýchlosť závierky	1/16000-1/3 s
Farebný hľadáčik (min)	0,5"
Rozhranie	AV, DV, Lanc
Hmotnosť (max)	2,3 kg
Ohnisková vzdialenosť	4,5-90mm
Minimálna zaostrovacia vzdialenosť	20 mm
Stabilizátor obrazu	Áno
Vyváženie bielej	TTL, automaticky, nastavenie, zámok
Veľkosť fotografie	640 x 480, 848 x 480, 1440 x 1080, 1920 x 1080
Ovládač	bezdrôtový
Priemer filtra	72mm
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Videokonferenčný systém s tabuľou**Predpokladadý počet: 1 ks**

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Tabuľa:	
Rozmer	199,4 x 135,6 cm (s projektorom 199,4 x 188,2 x 48,2 cm)
Uhlopriečka	87" (221cm)
Hmotnosť	max 45,1kg
Rozlíšenie	min 4000 x 4000
Technológia	4 kamerová DviT
Doplňky	2 perá, ECP súčasťou pen-tray
ECP konektory	USB B + 2x USB B mini; USB A pre USB mem stick
Projektor:	
Svietivosť	3300 lm (STD) / 2600 lm (ECO)
Výdrž lampy	2000 hrs. in STD mode, 3000 hrs. in ECO
Rozlíšenie	WXGA 1280 x 800
	16:10 native
	DLP technology Texas Instruments
Reproduktor	10W integrovaný repro
Rozhrania	HDMI 1.4 (2x) + VGA; DB9F RS-232, RJ45 control
Spotreba	max. 375W / std. 311W / stand-by 0,5W
Záruka	3 roky
Počítač :	

Procesor	min výkon podľa PASSMARK 969 bodov
Pamäť	min 4GB
Disk	min 60GB SSD
OS	Windows 7 Professional alebo ekvivalent
Výstup	HDMI, VGA (voliteľné)
Ovládací tablet :	
Rozmer	59,3 × 40,1 × 7,6 cm
So stojanom	59,3 × 39 × 27,3 cm
Displej	54,1 × 30,9 cm
Uhlopriečka	24" (61 cm)
	16:9 native, s podporou 4:3 a 16:10; 1080p (1920x1080); 580:1;
Pero	IR
Povrch	a-Si TFT LCD
Technológia	DViT
Hmotnosť	8,6kg
OS	Windows 7, 8, 8.1 a Mac OS
Sklon	13,5°- 60°od zvislej polohy
Pripojenie	USB 2.0; DVI-I (in, out); USB B + 3x USB A
Napájanie	12 VDC / 5A
Záruka	2 roky
Životnosť	30.000 hodín
Stojan k tabuli	1 ks
Audio system (reproduktory) pre tabulu	
Rozmery	61 × 13 × 10,2 cm (každý)
Hmotnosť	6,2kg
Pripojenie	dual RCA (cinch)
Rozsah	50Hz – 20kHz
Výstup	14W
Miestnosť	93m ² do 30 ľudí
Napájanie	240VAC/1,5A; 15V/4A
Záruka	3 roky
Počet kusov	5 ks
Model - prevedenie	prevedenie All-in-One PC
Výkon PC	PC s procesorom typu x86 (alebo ekvivalentný) s výkonovým číslom min. 5600 bodov podľa benchmarku PassMark Software
Obrazovka	min. 23"
Pamäť	min. 4 GB RAM, typu DDR3, 1600MHz
Pevný disk	min.500GB
Grafická karta	integrovaná
Komunikácia	sieťové pripojenie prostredníctvom gigabitovej sieťovej karty (RJ-45) alebo pomocou wifi
Operačný systém	operačný systém s grafickým používateľským rozhraním lokalizovaným v slovenskom jazyku
Iné požiadavky	musí spĺňať normu Energy Star
Príslušenstvo	Headset s mikrofónom
	webkamera s rozlíšením 1280x720 8MP
Záruka	min. 3 roky v mieste inštalácie

Fotoaparát typ 1**Predpokladadý počet: 7 ks**

Parameter	Špecifikácia
Rozlíšenie	24.2 Mpix
Senzor typ	CMOS
Optický zoom	3x
Procesor obrázkov	EXPEED 3
stabilizátor	optický
video format	H.264
obrázky	JPEG
Maximálne rozlíšenie	1920 x 1080
AV interface	HDMI
citlivosť	ISO 12800
Pamäť	SD
Periférie	USB

Fotoaparát typ 2**Predpokladadý počet: 3 ks**

Parameter	Špecifikácia
Rozlíšenie	24.1 Mpix DX format HD-SLR
Senzor typ/formát	CMOS/DX
AV interface	HDMI
citlivosť	ISO 100-6400, ISO 12800, ISO 25600
Pamäť	SD, SDHC, SDXC
Periférie	USB
Sloty	2x SD

Scanner typ1**Predpokladadý počet: 25 ks**

Parameter	Špecifikácia
Typ skenera	Plochý skener, automatický podávač dokumentov
Štandardné funkcie digitálnehoodosielania	Skenovanie do priečinka, skenovanie do emailu, skenovanie pre kopírovanie, skenovanie do aplikácie
Optické rozlíšenie skenovania	min. 600 dpi
Bitová hĺbka	48-bitová
Kapacita automatického podávača dokumentov	200 listov
Rýchlosť skenovania (ADF, A4)	Až 50 str./min. (A4, farebne, čiernobiely, v odtieňoch šedej, 200 dpi)
Maximálna veľkosť skenovania (ploché)	297,2 x 431,8 mm
Maximálna veľkosť skenovania (ADF)	300 x 864 mm
Podporované typy médií	Papier (bežný, atramentový, fotografický), obálky, karty (indexové, pohľadnice), trojrozmerné objekty
Štandardné možnosti pripojenia	USB 2.0
Kompatibilné operačné systémy	Microsoft Windows 7 a vyššie prípadne ekvivalnetný podľa ponúknutých OS v PC zostavách
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Dataprojektor typ 1**Predpokladadý počet: 100 ks**

Parameter	Špecifikácia
technológia	DLP
formát zobrazenia	4 : 3/ 16:9/ 16:10
minimálna hodnota svetelný tok (ANSI lumenov)	3 000
požadované štandardné rozlíšenie zobrazovania (pixelov)	XGA
minimálny kontrast	3 000 / 1
požadované štandardy vstupov	HDMI / 15pin RGB analogovy vstup / S-Video
požadované štandardy vstupov	RS-232 / stereo audio vstup RCA / kompozitný RCA
podpora HDCP	áno
projekčná vzdialenosť musí minimálne pokrývať požadovaný rozsah (metre)	1,1 - 9,8 metra
zadná projekcia	áno
maximálna hmotnosť (kg)	6 kg
podpora montáže na stenu / na strop s držiakom	áno / áno
Držiak na stenu/strop	áno
minimálny náklon	15°
rozsah otáčania	360°
maximálna nosnosť	10 kg
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Plátno elektrické typ 1**Predpokladadý počet: 25 ks**

Parameter	Špecifikácia
materiálové prevedenie tubusu	oceľ, galvanizovaná
orámovanie okraja	z prava a zľava 2,5cm čierny okraj
minimálny rozmer plátna (mm)	2380x1810
minimálny rozmer zobrazenia na plátne (mm)	2280x1710
maximálna celková hmotnosť (kg)	20
materiál a povrch plátna	obojsstranný laminovaný vinylový film na povrchu zo skleneného vlákna s čiernou zadnou stranou
pozorovací uhol	50 stupňov od osi
elektrické navíjanie plátna	áno
maximálny čas spustenia plátna (sekundy)	32
príslušenstvo	ďalškové ovládanie na spúšťanie plátna
montáž na stenu / strop	ano / ano
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Interaktívna tabuľa typ 1	Predpokladaný počet: 20 ks
Parameter	Špecifikácia
Interaktívna tabuľa - určenie	predná projekcia
materiál tabule	tvrdý polyester
požiadavka na povrch	odolný proti škrabancom
Veľkosť tabule - minimálne	190x120x10cm
Veľkosť aktívnej plochy - minimálne	180x110cm
Uhlopriečka - minimálne	210cm
Povrch	tvrdý polyester
Umožňujúci popis stierateľnými fixkami	áno
Rozlíšenie	4000x4000 bodov
Snímanie polohy	Dotykovo v každom bode rozlíšenia /4000x4000/
Projekcia	Predná
Montáž	na stenu a na stojan
Hmotnosť	do 15 kg bez rámu
Dotykové perá	áno 2ks
Pasívne	iba plastový odliatok v tvare pera
Možnosť náhrady	každý predmet primeraného tvaru a veľkosti bez ostrých hrán a možnosť používať aj prsty bez zníženia funkčnosti tabule
Ochranný rám	áno
Napájanie	cez USB z PC
Štandardná výbava	
Softvér	umožňujúci zdieľať a vytvárať nové interaktívne prezentácie
	Umožňujúci používať tabuľu ako elektronický flipchart s možnosťou nekonečného počtu "hárok papiera" - možnosť ukladania, tlače a posielania emailom
	Umožňujúci používať tabuľu ako elektronický flipchart s možnosťou nekonečného počtu "hárok papiera"
	ukladanie vlastných poznámok písaných rukou na tabuľu do aplikácií ako PowerPoint, EXCEL, AutoCad atd.
	Možnosť záznamu video súboru včítane zvuku z výuky prebiehajúcej na tabuli a jeho opätovného prehratia bez potreby spustenia aplikácie patriacej k tabuli a bez jej fyzickej aktivácie
	možnosť bezplatného upgradu zo stránok výrobcu na vyššiu verziu
	možnosť bezplatného používania galérií výrobcu a ich automatické doplnenie po update u výrobcu
	možnosť pracovať s tabuľou aj bez projektora
	Možnosť práce z akoukoľvek PC aplikáciou
	Možnosť práce telesne postihnutým ľuďom - ovládanie všetkých funkcií nevyžaduje žiadne technické zariadenia /stačí prst, nos, lakeť atď. - obmedzenie iba dosahom/
Výbava v dodávke	držiak na stenu
	2x napodobenina pera
	1x mazač
	USB kábel

	Softvér na prácu s tabuľou
	Lišta s optickými senzormi na odkladanie pier a mazač + vyvolanie sekundárnych funkcií
	Rozširujúci slot
Doplnková výbava	Projektor s ultrakrátkou premietacou vzdialenosťou a držiakom so zrkadlovým systémom
	BlueTooth bezdrôtový modul pre pripojenie PC s tabuľou
	Hlasovacie zariadenie
	Reproduktory
	Možnosť dokúpenia systému na výškove nastavenie tabule
	Softvér umožňujúci komunikáciu-spoluprácu s inými triedami alebo miestnosťami v reálnom čase
	USB extender
Záruka	Záruka 2 roky, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Vizualizér typ 1**Predpokladadý počet: 20 ks**

Parameter	Špecifikácia
Snímanie obrázkov	stolný vizualizér umožňujúci snímať nepriesvitné obrázky s max. rozmermi 350 x 260mm a priesvitné obrázky s max. rozmermi 100 x 125 mm
Snímacia kamera	nastavenie pod uhlom 90/180/270 stupňov, 12-násobný optický zoom
Snímacia frekvencia	20 snímokov/s
Rozhranie	DVI/HDMI
Záruka	Záruka 1 rok, oprava zariadenia do 5 kalendárnych dní alebo poskytnutie plnohodnotného náhradného riešenia

Tablet typ 1**Predpokladový počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
display	10,5palcový displej s rozlíšením 2 560 × 1 600 pixel
OS	Android alebo ekvivalentný
kamera	zadná 8Mpix zadní kamera s LED diodou, predná 2.1Mpix přední kamera
rozhranie	4G LTE/3G HSPA+, Bluetooth 4.0, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Wi-Fi Direct, GPS, GLONASS
Pamäť	3 GB RAM, 16GB / 32GB úložného priestoru, microSD (až 128 GB)

Tablet typ 2**Predpokladový počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
display	9,7" 1024 x 768 px
OS	iOS alebo ekvivalentný
rozhranie	3G, Wifi, kamera, Bluetooth, USB
kamera	áno, 0.7 MP, 960 x 720 px, 720p@30fps
Pamäť	512 MB RAM, 16/32/64 GB úložisko

klávesnica typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
jazyk	SVK
prenos	káblový, USB
multimediálneklávesy	12

klávesnica typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
jazyk	SVK
prenos	wifi

myš typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
rozlíšenie	optická, min 800dpi
prenos	USB

myš typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
rozlíšenie	optická, min 800dpi
prenos	wifi/bluetooth

vga rozbočovač typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
vstup	HDMI M
výstup	2x HDMI F

disk typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	500GB
rýchlosť	7200rpm

disk typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	600GB
rýchlosť	15000rpm

RAM typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	4GB
typ	DDR3 1333MHz

RAM typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	4GB
typ	DDR3 1600MHz ECC

procesor typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
rýchlosť	4GHz (88W)
socket	1150

procesor typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
rýchlosť	4GHz
socket	AM3+

vga typ 1**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	2GB DDR5
technológia	28nm
počet streamov	640x

vga typ 2**Predpokladadý počet: 50 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	2GB DDR3
technologia	40nm

CD nosič typ 1**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	700MB
typ	CDR

CD nosič typ 2**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	700MB
typ	CDRW

DVD nosič typ 1**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	4,7GB
typ	DVDR +/-

DVD nosič typ 2**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	4,7GB
typ	DVD RW +/-

USB kľúč typ 1**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	16GB
typ	USB 2.0

USB kľúč typ 2**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	32GB
typ	USB 3.0

pamäťové karty typ 1**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	32 GB
typ	SD

pamäťové karty typ 2**Predpokladový počet: 500 ks**

Parameter	Špecifikácia
kapacita	32 GB
typ	XQD

Zariadenia SAN

Predpokladády počet: 2 ks

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Typ zariadenia	Modulárny L2/L3 Data Center prístupový prepínač
Počet rozširujúcich slotov	1
Rozhrania	48 x 1/10 GE (SFP+)
	1 x Ethernet management port
	1 x sériová konzola
	2x optické 10GBASE rozhranie multimód
	8x Fibre Channel Shortwave SFP+ modul
Výkon	L2 HW forwarding: 960 Gbps / 714 mpps
	L3 výkon: 160 Gbps / 240 mpps
	Počet MAC záznamov: 32 000
	Cut-Through prepínanie
	Line rate priepustnosť na všetkých portoch
	Počet aktívnych VLAN: 4096
Podporované vlastnosti	FCoE
	Podpora natívnych FC portov, 1/2/4/8 Gb FC
	Možnosť rozšírenia o L3 vlastnosti
	lokálne zrkadlenie premávky
	zrkadlenie premávky cez L3 infraštruktúru
	8 HW front per port
	802.1Q
	802.1w per VLAN
	802.1s, 64 inštancií
	Agregácia liniek: 16 portov
	Ukončenie agregovaného prepoja v 2 rôznych nadradených prepínačoch
	802.3ad
	Loadbalancing na agregovaných linkách na základe L2, L3 a L4 parametroch
	Jumbo rámce na všetkých portoch: 9200 bytov
	802.3ax
	Storm control (unicast, multicast, broadcast)
	RADIUS, TACACS
	Private VLAN
	Podpora logickej integrácia switcha 8
	Možnosť rozšírenia portov o ďalších 48 x 1/10 GE, alebo 1/2/4/8 Gb FC
Manažment zariadenia	SSHv2, SNMPv3
	Role Based Access Control
Napájanie	2 x AC
Fyzické vlastnosti	Rackovateľný do 19" racku
Záruka/support	3 roky, 8 hodín x 5 dní, s dobou opravy NBD

firewall L3

Predpokladá počet: 2 ks

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Typ zariadenia	Firewall s možnosťou konfigurácie IPsec VPN („site-to-site“ aj „remote access“ tunelov) a SSL VPN
Rozhrania	Min. 8 x 10/100/1000 (RJ-45) 1 x sériová konzola (RJ-45) 1 x Ethernet management port 2 x USB 2.0
Počet rozširujúcich slotov	1
Výkon	Min. priepustnosť firewallu: 2Gbps Min. počet firewall spojení: 500000 Min. počet spojení za sekundu: 20000 Min. 3DES/AES VPN priepustnosť: 300 Mbps Podpora vysokej dostupnosti v režimoch A/A alebo A/S
Podporované vlastnosti	Možnosť rozšíriť o ďalších min. 6 GE portov Možnosť rozšíriť o aplikačný firewall s hĺbkovou inšpeciou až na L7 úrovni Podpora URL filtrovania Ochrana používateľov pred „day zero“ útokmi, botnet-mi a malware Min. počet IPsec VPN spojení: 750 (site-to-site alebo používateľských) Min. počet virtual rozhraní (VLANs): 200 Podpora IKEv1 aj IKEv2 Podpora SHA-2 (256, 384 aj 512 bitový hash) Podpora dvojfaktorovej autentifikácie Podpora transparentného režimu Podpora „identity-based“ firewall Podpora IPv6 a filtrovanie IPv6 prevádzky Natívna podpora IPv6 pre IPsec a SSL VPN Podpora IPv4 NAT Podpora NAT64 Podpora OSPFv2 aj OSPFv3 Manažment cez HTTPS a SSH Podpora SNMPv2c a SNMPv3 Podpora NTP Podpora RADIUS a LDAP Podpora min. týchto QoS funkcií – policing, shaping, priority queueing Ochrana proti DoS útokom ako Smurf, Fraggle, WinNuke, Ping of Death, Tear Drop, invalid TCP flag a ďalších Filtrovanie Java/ActiveX a SQL injection Podpora inšpekcie min. týchto protokolov – DNS, FTP, H.323, HTTP, ICMP, LDAP, SIP, SMTP/ESMTP Ochrana proti IP Spoofing

	Podpora PIM-SM
	Podpora IGMPv2 alebo IGMPv3
	Podpora IEEE 802.1q
	Podpora vstavaného nástroja na monitorovanie dátových tokov
	Nastavovanie parametrov jednotlivých spojení s min. podporou nasledujúcich parametrov – max počet spojení jedného klienta, max počet „embryonic“ spojení jedného klienta, nastavenie doby trvania jednotlivých spojení jedného klienta
	Podpora TCP normalizácie (kontrola protokolu TCP na zhodu so štandardom)
Fyzické vlastnosti	Rackovateľný do 19" racku
Záruka/support	3 roky v mieste inštalácie, 8 hodín x 5 dní s garantovanou dobou opravy NBD

firewall L7

Predpokladový počet: 1 ks

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Počet kusov	1 ks
Typ	Sieťový/Aplikačný firewall
Počet rozširujúcich slotov	3
Rozhrania	8x 10/100/1000Base-T
	4x 1000Base-F SFP
	1 x sériová konzola
Výkon	FW priepustnosť: >28 Gbps
	IPS priepustnosť: >5 Gbps
	VPN priepustnosť: >6 Gbps
	Počet súčasných spojení: 2 500 000
	Počet nových spojení za sekundu: >120 000
Podporované vlastnosti	Podpora virtuálnych firewallov
	Podpora bezpečnej konektivity cez IPSec VPN
	Advanced Networking and Clustering
	Granulárna viditeľnosť používateľov, skupín a počítačov a kontrola prístupu prostredníctvom vytvorenia presných politík založených na identitách
	Podpora URL filtering-u
	Podpora AV
	Podpora IPS
	Podpora zabezpečenia a riadenie aplikácií a identít - vytváranie granulárnych politík pre viac ako 5000 Web 2.0 aplikácií a 300.000 widgetov.
Napájanie	2 x AC, AC 100 ~ 240V@ 50 ~ 60Hz
Fyzické vlastnosti	Rackovateľný do 19" racku, 1U
Manažment zariadenia	SSHv2, cez centrálny manažment
Typ SW systému	Firewall management systém
Vlastnosti	Správa 5 firewall zariadení
	Centrálna správa bezpečnostnej politiky a logovanie
	Spracovanie 7500 log udalostí za sekundu
	Disková kapacita min. 500GB
Napájanie	AC, AC 100 ~ 240V@ 50 ~ 60Hz

Fyzické vlastnosti	Rackovateľný do 19" racku, 1U
Servisné služby	Prístup na servisné stránky výrobcu s možnosťou bezplatnej aktualizácie firmwae ako aj telefonická a e-mailová podpora priamo u dodávateľa na obdobie 24 mesiacov
Záruka	Bezplatná oprava u obstarávateľa na celú zostavu, oprava NBD "nasledujúci pracovný deň" od nahlásenia prostredníctvom ServiceDesku (7 dní v týždni) na obdobie 24 mesiacov

Bezdrôtový prístupový bod

Predpokladadý počet: 36 ks

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Typ zariadenia	Bezdrôtový prístupový bod
Rozhrania	1 x 10/100/1000 (RJ-45) 1 x sériová konzola (RJ-45)
Výkon	802.11n: 450 Mbps (40-MHz a 5 GHz)
Podporované vlastnosti	802.11a/b/g 802.11n verzia 2 (3x4 MIMO) 802.11 DFS 20 a 40 MHz kanaály Externé dual-band dipólové antény: 2,4 GHz 2 dBi, 5 GHz 4 dBi Spotreba napájania pri PoE: max. 15,4 W IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA 802.1X AES, TKIP EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-SIM WMM PoE 802.3af Podpora detekcie rušenia prostredníctvom spektrálnej analýzy identifikácia zdroja rušenia a jeho lokalizácia na mape v spolupráci s manažment SW Podpora automatickej rekonfigurácie za účelom eliminácie vplyvu rušenia QoS Prevedenie pre centralizovanú implementáciu
Manažment zariadenia	Manažment cez riadiacu jednotku
Napájanie	Power over Ethernet (PoE)
Fyzické vlastnosti	Montovateľný na stropný podhľad a na stenu
Záruka/support	3 roky, 8 hodín x 5 dní, s dobou opravy NBD

Bezdrôtový prístupový bod s kontrolerom**Predpokladadý počet: 1 ks**

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Typ zariadenia	Riadiaca jednotka bezdrôtovej siete
Počet AP	rozšírenie o 50 AP na existujúcej platforme
Typ zariadenia	Bezdrôtový prístupový bod
Rozhrania	1 x 10/100/1000 (RJ-45)
	1 x sériová konzola (RJ-45)
Výkon	802.11n: 450 Mbps (40-MHz a 5 GHz)
Podporované vlastnosti	802.11a/b/g
	802.11n verzia 2 (3x4 MIMO)
	802.11 DFS
	20 a 40 MHz kanaály
	Externé dual-band dipólové antény: 2,4 GHz 2 dBi, 5 GHz 4 dBi
	Spotreba napájania pri PoE: max. 15,4 W
	IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d
	802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA
	802.1X
	AES, TKIP
	EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-SIM
	WMM
	PoE 802.3af
	Podpora detekcie rušenia prostredníctvom spektrálnej analýzy identifikácia zdroja rušenia a jeho lokalizácia na mape v spolupráci s manažment SW
	Podpora automatickej rekonfigurácie za účelom eliminácie vplyvu rušenia
	QoS
	Prevedenie pre centralizovanú implementáciu
Manažment zariadenia	Manažment cez riadiacu jednotku
Napájanie	Power over Ethernet (PoE)
Fyzické vlastnosti	Montovateľný na stropný podhľad a na stenu
Záruka/support	3 roky, 8 hodín x 5 dní, s dobou opravy NBD

Predpokladový počet: 1 ks

Zariadenie na monitoring siete

Parameter	Špecifikácia / Min. parametre
Procesor	2x procesor triedy x86. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného štyrmi procesormi je 500 bodov v teste SPECint_rate2006
RAM	48GB s technológiou ECC rozšírenou o funkciu detekcie a opravy multibitových chýb, požadujeme osadenie 8GB modulmi
Diskový subsystém	na základnej doske 2 x integrovaný radič disponujúci ôsmimi SAS portami pre disky za chodu meniteľné/doplniteľné. Adaptér umožňujúci RAID 0, 1, 5, 10 s cache veľkosti 2GB
HDD	Interné 9 x 1000GB 7,2k rpm 2,5" SAS disky za chodu meniteľné/doplniteľné, rozšíriteľné na min. 16ks HDD
Optická mechanika	interná CD-RW/DVD-ROM
Sieťový adaptér	4x 10/100/1000 Mbps Ethernet s RJ45 konektorom a s podporou funkcie Wake On Lan integrovaný na základnej doske
USB	5x USB 2.0, z toho min. 2 porty umiestnené na prednom paneli servera
PCI sloty	6 x PCI
Napájací zdroj	redundantné zdroje za chodu meniteľné/doplniteľné
Chladienie	sústavou redundantných, za chodu meniteľných/doplniteľných ventilátorov
Grafický adaptér	grafický adaptér s 16MB Video RAM integrovaný na základnej doske
Správa a manažment	servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera cez internet alebo intranet pomocou bezpečnej kryptovanej komunikácie, podporu vzdialenej konzoly, podpora zapínania a vypínania servera na diaľku a podpora prediktívnej analýzy chybného komponentu, software na správu a manažment servera
Predporuchová diagnostika	HDD, pamäťové moduly, procesory, zdroje, ventilátory a regulátory napätia pre procesory
Prevedenie	server optimalizovaný na umiestnenie do rackovej skrine, veľkosť 2U
Operačný systém	Operačný systém UNIX typu vrátane SW podpory v min. rozsahu updaty a patche na 3 roky
Záruka	Záruka 3 roky
Prevádzka	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. jedna integrovaná aplikácia (teda nie samostatné aplikácie pre správu rôznych sieťových prvkov) umožňujúca správu všetkých aktívnych sieťových prvkov (teda prepínačov a smerovačov) a ich rozšírení, vrátane sieťových prvkov objednávaných na základe záväznej objednávky pri rozširovaní riešenia 2. obsahuje všetky potrebné licencie pre správu (vrátane správy konfigurácií a zálohovania konfigurácií) všetkých aktívnych sieťových prvkov a ich rozšírení, vrátane sieťových prvkov objednávaných na základe záväznej objednávky pri rozširovaní riešenia 3. prevádzkovateľné vo virtuálnom prostredí VMware vSphere - cenu je potrebné zahrnúť do ponuky 4. licenčne dovoľuje využívať možnosti virtuálneho prostredia VMware vSphere na dosiahnutie dostupnosti (HA, obnova na inom fyzickom serveri alebo v inom dátovom centre) 5. komunikácia so systémom je zabezpečená minimálne na úrovni zodpovedajúcej TLS (TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, asymetrická výmena kľúča, šifrovanie AES-128, zabezpečenie autenticity prenášaných dát prostredníctvom HMAC s min. SHA-1) 6. GUI rozhranie (ako samostatný klient alebo webové rozhranie)
<p>Riadenie prístupu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. prístup k systému je riadený na základe rolí a oprávnení 2. prístup k systému je podmienený úspešnou autentizáciou používateľa 3. lokálna databáza používateľov 4. autentizácia používateľa, priradenie rolí a oprávnení 5. možnosť definovať prístupové práva používateľov na jednotlivé zariadenia a skupiny zariadení, minimálne v rozsahu „no access“, „read-only“ a „write“

Konfigurácia zariadení	<p>Pre prepínače umožňuje na zariadeniach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. konfigurovať VLAN 2. konfigurovať rozhrania, ich parametre a popisy 3. konfigurovať SNMP <p>Pre smerovače a prepínače s funkčnosťou smerovania umožňuje na zariadeniach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. konfigurovať statické a dynamické smerovanie
Správa výpadkov	<ol style="list-style-type: none"> 1. detekcia, analýza a reporting výpadkov a problémov v reálnom čase, preposielanie SNMP trapov do centrálného monitorovacieho systému obstarávateľa
Prehľady zariadení	<ol style="list-style-type: none"> 1. informácie o stave jednotlivých zariadení a o stave jednotlivých portov 2. inventarizácia zariadení s možnosťou exportu dát do formátu CSV a HTML priamo alebo s použitím konverzného softvéru, ktorý je súčasťou dodávky 3. reporting o stave zariadení, vrátane stavu jednotlivých hardvérových komponentov zariadenia (zdroje, ventilátory a pod.) 4. aplikačné štatistiky na báze Netflow
Topológia siete	<ol style="list-style-type: none"> 1. discovery a vizualizácia L2 topológie, náhľad jednotlivých častí topológie, 2. tracking zariadení/koncových staníc, integrácia s existujúcim riešením Cisco MSE pre trackovanie polohy WiFi používateľov 3. Integrácia s existujúcimi zariadeniami LANa WiFi
Licenčné pokrytie	pre 150 zariadení

Príloha č. 2. Čestné vyhlásenie predávajúceho

Uchádzač exe, spoločnosť s ručením obmedzeným, Slávičie údolie 6, 811 02 Bratislava, IČO: 17 321 450, v zastúpení predsedom predstavenstva Petrom Čerešníkom, trvale bytom Južná 12, 921 01 Piešťany, a členom predstavenstva Ing. Dušanom Spurným, trvale bytom Martinčekova 30, 821 01 Bratislava, týmto čestne vyhlasuje, že firma

eD` system Slovakia, s.r.o.
Stará Vajnorská 21,
831 04 Bratislava

ktorej VOC dealerský distribútor používa pri tvorbe ceny, je distribútorom pre ponúkané:

- monitory,
- základné dosky,
- procesory,
- radiče diskov,
- disky,
- napájacie zdroje,
- grafické karty,
- grafické zobrazovacie prostriedky,
- servery,
- datové polia

a firma

Avnet Technology Solutions s.r.o.
Central 5, Ševčenkova 34
851 01 Bratislava

ktorej VOC dealerský distribútor používa pri tvorbe ceny, je distribútorom pre ponúkané:

- monitory,
- servery,
- routre,
- switche,
- datové polia

v Bratislave, dňa 3.8.2015

Meno, pečiatka a podpis osoby oprávnenej konať za uchádzača:

Peter Čerešník
predseda predstavenstva exe, a.s.

Ing. Dušan Spurný
člen predstavenstva exe, a.s.