

**Realizačná zmluva**  
**Č.: OVO1-2015/000216-153**

**Číslo zmluvy MF SR: 2015055202**

Táto realizačná zmluva sa uzatvára podľa ustanovenia § 269 odsek 2 v spojení s ustanovením § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v platnom znení (ďalej len „**Obchodný zákonník**“) a ustanovení zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v platnom znení (ďalej len „**Zákon o verejnom obstarávaní**“) (ďalej len „**Zmluva**“) medzi nasledovnými zmluvnými stranami:

**(1) Slovenská republika zastúpená Ministerstvom financií Slovenskej republiky**

sídlo:	Štefanovičova 5, 817 82 Bratislava
IČO:	00 151 742
DIČ:	2020798351
IČ DPH:	nie je platiteľom DPH
konajúce prostredníctvom:	Ing. Jaroslav Mikla, vedúci služobného úradu
bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Bratislava
číslo účtu v tvare IBAN:	SK93 8180 0000 0070 0019 1005

(ďalej len „**Kupujúci**“)

**(2) Skupina dodávateľov:**  
**Aliter Technologies, a.s.**

sídlo:	Turčianska 16, 821 09 Bratislava
IČO:	36 831 221
IČ DPH:	SK2022449319
DIČ:	2022449319
registrácia:	Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 5375/B
zastúpená:	Ing. Peter Dostál, predseda predstavenstva
bankové spojenie:	Tatra Banka, a.s.
číslo účtu:	2624769298/1100
číslo účtu v tvare IBAN:	SK21 1100 0000 0026 2476 9298

a

**IBM Slovensko, spol. s.r.o.**

sídlo:	Apollo II, Mlynské Nivy 49, 821 09 Bratislava
IČO:	31 337 147
IČ DPH:	SK7020000405
DIČ:	2020300337
registrácia:	OR OS Bratislava I, oddiel: Sro, vl. č. 3897/B
zastúpená:	Ing. Branislav Šebo, MBA, konateľ

(ďalej len „**Predávajúci**“)

(Kupujúci a Predávajúci ďalej spolu len „**Zmluvné strany**“ alebo každý samostatne aj ako „**Zmluvná strana**“)

## **1 Predmet Zmluvy**

- 1.1 Predmetom Zmluvy je záväzok Predávajúceho dodať Kupujúcemu Tovar špecifikovaný v Prílohe č. 1 Zmluvy (ďalej len „Tovar“) a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k Tovar a poskytnúť Kupujúcemu súvisiace služby špecifikované v Prílohe č. 1 Zmluvy (ďalej len „Súvisiace Služby“) a záväzok Kupujúceho riadne dodaný Tovar prevziať (riadne poskytnuté Súvisiace Služby prijať) a zaplatiť Predávajúcemu dojednanú kúpnu cenu za Tovar a cenu za poskytnuté Súvisiace Služby. Predmetom Zmluvy je aj záväzok Predávajúceho zabezpečiť pre Kupujúceho záručný servis, servisnú podporu, inštaláciu Tovar.

## **2 Kúpna cena za Tovar a cena za Súvisiace Služby**

- 2.1 Kúpna cena za Tovar a cena za Súvisiace Služby je špecifikovaná v Prílohe č. 1 Zmluvy a je stanovená v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v platnom znení (ďalej len „Zákon o cenách“) a vyhlášky Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva Zákon o cenách v platnom znení (ďalej len „Kúpna cena“).
- 2.2 Kúpna cena zahŕňa všetky ekonomicky oprávnené náklady Predávajúceho vynaložené v súvislosti s dodávkou požadovaných Tovarov a Súvisiacich Služieb (najmä ale nie výlučne náklady za Tovar, na obstaranie Tovar, dovozný clá, dopravu na miesto dodania, poistenie do času prechodu nebezpečenstva škody na Tovare na Kupujúceho, náklady na obalovú techniku a balenie, ako aj všetky ďalšie Súvisiace Služby) a primeraný zisk Predávajúceho.
- 2.3 Kúpna cena za Tovary je stanovená v mene EURO. Ak je Predávajúci platcom DPH k fakturovanej Kúpnej cene bude pripočítaná daň z pridanej hodnoty stanovená v súlade s právnymi predpismi platnými v čase dodania Tovar.

## **3 Podmienky dodania a preberania Tovar, podmienky poskytnutia Súvisiacich Služieb**

- 3.1 Predávajúci minimálne sedem (7) kalendárnych dní pred dodaním Tovar a poskytnutím Súvisiacich Služieb Kupujúcemu upozorní Kupujúceho na dodávku Tovar/na poskytnutie Súvisiacich Služieb, a to prostredníctvom elektronickej pošty na adresu osoby oprávnenej konať vo veciach technických uvedenú v článku 11 Zmluvy. V prípade, že Kupujúci riadne dodaný Tovar a Súvisiace Služby neprevezme, nebude Predávajúci v omeškaní. V prípade ak dodanie Tovar alebo niektorej jeho časti vyžaduje inštaláciu, zaväzuje sa Predávajúci túto vykonať súčasne s dodaním Tovar, a to v rámci dohodnutej Kúpnej ceny.
- 3.2 Tovar za Kupujúceho preberá osoba oprávnená konať vo veciach technických, pokiaľ nebolo Zmluvnými stranami písomne dojednané inak.
- 3.3 Tovar sa považuje za riadne dodaný a súvisiace služby za riadne poskytnuté po skončení preberacieho konania a podpísaní akceptačného protokolu s uvedením dátumu, pečiatkou a podpisom zodpovednej osoby Kupujúceho a Predávajúceho. Predávajúci na dodacom liste uvedie špecifikáciu Tovarov, množstvo Tovarov, uvedie záruky a výrobné čísla výrobcu/výrobcov na všetky dodané zariadenia a príslušenstvo. Pre príslušenstvo sa uvedie záruka v prípade, ak príslušenstvo má samostatnú záruku.

- 3.4 Tovar je Predávajúci povinný dodať riadne zabalený, chránený a s potvrdeným záručným listom alebo ekvivalentným dokladom, pokiaľ je k nemu tento doklad obvykle dodávaný, s návodom na obsluhu v slovenskom resp. českom jazyku na plnohodnotné používanie a so všetkými potrebnými inštalačnými médiami a príslušenstvom.
- 3.5 Kupujúci je oprávnený odmietnuť dodávku Tovar a vykonané súvisiace služby v prípade, ak má/majú viditeľné vady (najmä poškodené obaly), nebola dodržaná zmluvne dohodnutá špecifikácia Tovar a s ním súvisiacich služieb alebo ak dodaný Tovar a/alebo poskytnuté súvisiace služby vykazujú ďalšie vady a nedostatky, ktoré Kupujúci nie je ochotný akceptovať ako vady a nedostatky odstrániteľné v lehote podľa návrhu Predávajúceho. V takomto prípade sa považuje takáto dodávka Tovar a služieb s ním súvisiacich za neuskutočnenú a Predávajúci sa dostáva do omeškania.
- 3.6 Nebezpečenstvo škody na Tovare prechádza na Kupujúceho v čase prevzatia Tovar od Predávajúceho v súlade s týmto článkom Zmluvy.

#### **4 Termín a miesto dodania a preberania Tovar**

- 4.1 Miestom dodania a preberania Tovar je : DataCentrum, Kopčianska 92, 851 01 Bratislava
- 4.2 Predávajúci sa zaväzuje predmet plnenia podľa bodu 1.1 dodať najneskôr v lehote do 30.09.2015.

#### **5 Platobné a fakturačné podmienky**

- 5.1 Kupujúci sa zaväzuje za riadne dodaný Tovar a s ním súvisiace služby zaplatiť Predáváčemu Kúpnu cenu podľa Zmluvy, a to na základe faktúry vystavenej Predáváčim po dodaní Tovar a poskytnutí s ním súvisiacich služieb a podpísaní akceptačného protokolu a podpísaní servisného listu resp. ekvivalentného dokladu. Kupujúci neposkytne Predáváčemu preddavok na zrealizovanie predmetu plnenia Zmluvy.
- 5.2 Predávajúci je oprávnený vystaviť faktúru za dodanie hardvérovej infraštruktúry serverov, dátových úložísk, softvéru a licencií pre operačný systém, softvéru a licencií pre virtualizačný systém, zálohovacieho softvéru a služieb s nimi súvisiacich, resp. inštalačných a konfiguračných prác podľa prílohy č. 1 tejto Zmluvy alebo ich časti vždy po skončení akceptácie podľa článku 3 tejto Zmluvy, a to vo výške zodpovedajúcej príslušnému čiastkovému plneniu.
- 5.3 Každá faktúra vystavená Predáváčim musí obsahovať náležitosti podľa zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení a číslo Zmluvy Kupujúceho. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry Predávajúceho bude fotokópia dodacieho listu potvrdeného Kupujúcim.
- 5.4 Lehota splatnosti faktúry Predávajúceho je tridsať (30) kalendárnych dní odo dňa podpísania akceptačného protokolu. Ak predložená faktúra nebude vystavená v súlade so Zmluvou, Kupujúci ju vráti v lehote splatnosti Predáváčemu na prepracovanie. Opravená faktúra je splatná do tridsiatich (30) kalendárnych dní odo dňa jej doručenia Kupujúcemu.
- 5.5 Všetky faktúry budú uhrádzané výhradne bezhotovostným prevodom. Faktúra sa považuje za riadne uhradenú dňom odpísania fakturovanej sumy z účtu Kupujúceho uvedeného v záhlaví tejto Zmluvy.

- 5.6 Bankové spojenie Predávajúceho uvedené na faktúre musí byť zhodné s bankovým spojením dohodnutým v Zmluve. V opačnom prípade je Kupujúci oprávnený uhradiť fakturovanú Kúpnu cenu na bankové spojenie uvedené na faktúre, pričom v takom prípade nezodpovedá Kupujúci za prípadnú škodu, ktorá môže Predáváčemu v dôsledku nesprávne adresovanej úhrady Kúpnej ceny vzniknúť.

## **6 Záruka za akosť Tovarů a zodpovednosť za vady**

- 6.1 Záručná doba pre jednotlivé druhy Tovarů tvoriacich predmet Zmluvy je minimálne v dĺžke podľa platnej Generálnej zmluvy zo dňa 07.10.2013 (ďalej len „Záručná doba“). Ak výrobca alebo distribútor Tovarů poskytuje dlhšiu záručnú dobu, je Predávajúci povinný poskytnúť Kupujúcemu Záručnú dobu najmenej v rovnakej dĺžke trvania.
- 6.2 Záručná doba začína plynúť deň nasledujúci po skončení preberacieho konania špecifikovaného v článku 3 Zmluvy a podpísania dodacieho listu alebo ekvivalentného dokumentu zo strany Kupujúceho.
- 6.3 Predávajúci zodpovedá za to, že Tovarů tvoriace predmet plnenia Zmluvy budú mať počas Záručnej doby vlastnosti stanovené výrobcom, a že Tovar bude spôsobilý na použitie na účel na aký sa Tovar obvykle používa.
- 6.4 V prípade, ak plnenie požadované Kupujúcim v zmysle Prílohy č. 1A) tejto Zmluvy nie je v celom rozsahu zhodné počas plnenia Zmluvy s plnením Predávajúceho podľa Prílohy č. 1B) tejto Zmluvy, Predávajúci je povinný na vlastné náklady zabezpečiť plne kompatibilné riešenie v zmysle Prílohy č. 1A).
- 6.5 Predávajúci zodpovedá za bezchybný technický a právny stav Tovarů.
- 6.6 Ak Predávajúci nedodá Tovar a sním súvisiace plnenie riadne a včas, v množstve, rozsahu a v akosti dohodnutej Zmluvnými stranami, alebo pri dodaní Tovarů a/alebo pri poskytnutí s tým súvisiacich služieb poruší niektorú z povinností vyplývajúcich mu zo Zmluvy, má dodaný Tovar a/alebo s ním poskytnuté služby vady. Za vady sa považujú aj vady inštalácie a konfigurácie Tovarů a vady v dokladoch potrebných na riadne užívanie Tovarů. Zodpovednosť za vady sa spravuje príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

## **7 Podmienky záručného servisu**

- 7.1 Predávajúci sa zaväzuje poskytovať Kupujúcemu bezplatný záručný servis na Tovar počas 3-ročnej Záručnej doby, a to nasledovne:
- 7.1.1 Incident stupňa 2 - 24x7, oprava u zákazníka, nástup na servis do 3 hodín, garantovaná doba opravy do 5 pracovných dní, od pondelka do nedele od 0:00 do 24:00, 365 dní v roku.  
Incidenty obmedzujúce používanie systémů a zariadení pre skupinu používateľů spôsobujúce významné problémy pri používaní, avšak sú prekonateľné dočasným náhradným postupom.
- 7.1.2 Incident stupňa 3 - oprava u zákazníka, nástup na servis do 18 hodín, garantovaná doba opravy do 5 pracovných dní, od pondelka do piatku od 7:00 do 18:00 okrem štátnych sviatkov, ak je porucha nahlásená najneskôr do 15:00 hod.  
Incidenty systémů, resp. zariadení s nízkou dôležitosťou, ktoré majú dopad na malý počet používateľů (spravidla jeden)

- 7.2 Za riadne nahlásenie poruchy sa považuje doručenie žiadosti o vykonanie záručného servisu Predávajúcemu v súlade s článkom 11 Zmluvy obsahujúcej stručný opis poruchy, uvedenie času a predpokladaného dôvodu jej vzniku, mena, priezviska a pracovného postavenia oprávneného zástupcu Kupujúceho pre tieto účely. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že za písomnú žiadosť sa pre účely tohto bodu Zmluvy považuje tiež žiadosť zaslaná elektronickou poštou.
- 7.3 Ak ide o vadu Tovarů resp. vadu služieb súvisiacich s dodaním Tovarů, ktorú Predávajúci objektívne nemôže odstrániť v lehote podľa bodu 7.1, poskytne bezodplatne Kupujúcemu náhradné zariadenie rovnakých alebo lepších parametrov po dobu odstraňovania vady, resp. iné vhodné náhradné riešenie.
- 7.4 Záručná doba sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol Tovar v oprave.
- 7.5 Záručná oprava sa vykonáva bez nároku na úhradu akýchkoľvek súvisiacich nákladov Predávajúceho ako sú napr. dopravné náklady, výmena komponentov alebo iných častí Tovarů.

## **8 Sankcie**

- 8.1 V prípade nedodržania dodacieho termínu určeného v bode 4.2 Zmluvy, je Kupujúci oprávnený uplatniť si voči Predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny Tovarů za každý deň omeškania s riadnym dodaním Tovarů.
- 8.2 V prípade, ak Predávajúci nedodrží lehoty na odstránenie porúch Tovarů v Záručnej dobe špecifikované v bode 7.1 Zmluvy, je Kupujúci oprávnený uplatniť si voči Predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny Zmluvy za každý deň omeškania Predávajúceho s odstránením poruchy.
- 8.3 V prípade omeškania Kupujúceho s úhradou faktúry Predávajúceho, je Predávajúci oprávnený fakturovať Kupujúcemu úrok z omeškania vo výške ustanovenej Nariadením vlády SR č. 21/2013 Z.z. za každý deň omeškania.

## **9 Vlastnícke právo k Tovarů**

- 9.1 Kupujúci nadobúda vlastnícke právo k zakúpeným Tovarom, len čo sú mu Tovarů riadne dodané Predávajúcim v súlade so Zmluvou.

## **10 Odstúpenie od Zmluvy**

- 10.1 Kupujúci je oprávnený odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy zo strany Predávajúceho, ktorým sa rozumie prípad, ak:
- 10.1.1 je Predávajúci v omeškaní s dodaním Tovarů a/alebo s poskytnutím služieb s tým súvisiacich o viac ako 14 kalendárnych dní;
- 10.1.2 ide o opakovanú vadu Tovarů za predpokladu, že sa vada Tovarů vyskytne najmenej trikrát;
- 10.1.3 Predávajúci koná v rozpore so Zmluvou, všeobecne záväznými právnymi predpismi a na písomnú výzvu Kupujúceho toto konanie a jeho následky v určenej primeranej lehote neodstráni;

- 10.1.4 Kupujúci si zvolí odstúpenie ako nárok z vadného plnenia podľa ustanovenia § 436 Obchodného zákonníka;
- 10.2 Predávajúci je oprávnený odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy zo strany Kupujúceho, ktorým sa rozumie prípad, ak je Kupujúci v omeškaní s uhradením faktúry o viac ako tridsať (30) kalendárnych dní a dlžnú čiastku Kupujúci neuhradí ani v primeranej dodatočnej lehote, nie kratšej ako tridsať (30) kalendárnych dní, poskytnutej mu Predávajúcim v písomnej výzve.
- 10.3 Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu, musí sa v ňom uviesť dôvod odstúpenia a musí byť doručené druhej Zmluvnej strane v súlade so Zmluvou.
- 10.4 Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že odstúpenie od Zmluvy nemá vplyv na povinnosti Predávajúceho týkajúce sa záručného servisu Tovarov.

## 11 Doručovanie

- 11.1 Akákoľvek písomnosť alebo iné správy, ktoré sa doručujú v súvislosti so Zmluvou (každá z nich ďalej ako „Oznámenie“) musia byť:

11.1.1 v písomnej podobe;

11.1.2 doručené (i) osobne, (ii) poštou prvou triedou s uhradeným poštovým, (iii) kuriérom prostredníctvom kuriérskej spoločnosti alebo (iv) elektronickou poštou na adresy, ktoré budú oznámené v súlade s týmto článkom Zmluvy.

Zmluvné strany sa dohodli, že možnosť doručovania elektronickou poštou sa neaplikuje v prípade, ak ide o zaslanie odstúpenia od Zmluvy ktoroukoľvek Zmluvnou stranou.

- 11.2 Oznámenie poskytované Kupujúcemu bude zaslané na adresu uvedenú nižšie alebo inej osobe alebo na inú adresu, ktorú Kupujúci priebežne oznámi Predávajúcemu v súlade s týmto článkom Zmluvy:

k rukám:

email:

osoba oprávnená konať vo veciach technických:

email:

- 11.3 Oznámenie poskytované Predávajúcemu bude zaslané na adresu uvedenú nižšie alebo inej osobe alebo na inú adresu, ktorú Predávajúci priebežne oznámi Kupujúcemu v súlade s týmto článkom Zmluvy:

Predávajúci:

Aliter Technologies, a.s.

Turčianska 16, 821 09 Bratislava

k rukám:

email:

- 11.4 Oznámenie nadobúda účinnosť okamihom jeho prevzatia a má sa za prevzaté:
- 11.4.1 v čase jeho doručenia (alebo odmietnutia jeho prevzatia), pokiaľ sa doručuje osobne alebo kuriérom; alebo
  - 11.4.2 v čase jeho doručenia, ale najneskôr v piaty (5) kalendárny deň po jeho odoslaní, pokiaľ sa doručuje ako poštová zásielka prvej triedy s uhradeným poštovným; alebo
  - 11.4.3 v čase jeho doručenia, ale najneskôr nasledujúci kalendárny deň po jeho odoslaní, pokiaľ sa doručuje prostredníctvom elektronickej pošty.

## 12 Záverečné ustanovenia

- 12.1 Právne vzťahy Zmluvných strán touto Zmluvou a Generálnou zmluvou uzavretou dňa 7.10.2013 medzi Ministerstvom vnútra a Predávajúcim ako dodávateľom (ďalej len „Generálna zmluva“) neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatnými právnymi predpismi SR.
- 12.2 Dodávateľ je povinný v súvislosti s dodávaným tovarom a poskytovanými službami strieť výkon kontroly/audit/overovania oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť, a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy.
- 12.3 Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste v súvislosti s predmetom tejto zmluvy sú najmä:
- a) zástupcovia Riadiaceho orgánu Operačného programu Informatizácia spoločnosti,
  - b) Útvár následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby,
  - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
  - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
  - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
  - f) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.
- 12.4 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Predávajúci týmto prehlasuje, že s vyššie uvedeným zverejnením Zmluvy súhlasí.
- 12.5 Ak je v súvislosti s vymedzením významu nejakého výrazu v ňom použité veľké začiatkové písmeno, je tak len na uľahčenie orientácie v texte a výraz má rovnaký význam aj s malým začiatkovým písmenom, ibaže z kontextu vyplýva inak. Ak z kontextu nevyplýva iné, výrazy v jednotnom čísle zahŕňajú aj význam množného čísla a naopak.
- 12.6 Zmluvné strany sa dohodli, že Predávajúci nie je oprávnený jednostranne započítať akúkoľvek svoju pohľadávku voči pohľadávkam Kupujúceho.
- 12.7 Ak ktorékoľvek z ustanovení Zmluvy bude považované za nezákonné, neplatné alebo nevykonateľné (celkom alebo z časti) podľa akejkoľvek právnej normy, pravidla alebo na inom základe, také ustanovenie (alebo jeho časť) nebude v rozsahu, ktorý je neplatný tvoriť časť tejto Zmluvy, avšak zákonnosť, platnosť a vykonateľnosť zvyšných ustanovení Zmluvy zostane nedotknutá.

12.8 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy je:

Príloha č. 1: špecifikácia Tovarov a Kúpnych cien Tovarov v nasledovnom členení:

- A) Opis predmetu Realizačnej zmluvy,
- B) Vlastný návrh plnenia predmetu Realizačnej zmluvy Dodávateľa,
- C) Nacenený štruktúrovaný rozpočet ceny Realizačnej zmluvy.

12.9 Zmluva bola vyhotovená v troch (3) rovnopisoch v slovenskom jazyku. Kupujúci prevezme dva (2) rovnopisy Zmluvy a Predávajúci prevezme jeden (1) rovnopis Zmluvy.

12.10 Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že ich zmluvné práva a povinnosti sa budú spravovať touto Zmluvou ako aj ustanoveniami Generálnej zmluvy. Kupujúci svojim podpisom potvrdzuje, že mu je známy obsah vyššie uvedenej Generálnej zmluvy.

12.11 Zmluvné strany vyhlasujú, že táto Zmluva je vyjadrením ich slobodnej vôle a že bola podpísaná vážne a nie v tiesni alebo za nápadne nevýhodných podmienok.

V Bratislave, dňa ..... 2015

V Bratislave, dňa ..... 2015

**Za Kupujúceho:**

**Za Predávajúceho:**

\_\_\_\_\_  
Ing. Jaroslav Mikla  
vedúci služobného úradu

\_\_\_\_\_  
Ing. Peter Dostál  
predseda predstavenstva



**OPIS PREDMETU**

Špecifikácia hardvérovej infraštruktúry serverov, dátových úložísk, softvéru a licencií pre aplikačný systém vrátane súvisiacich inštalačných a konfiguračných prác.

P.č.	Zariadenie	kategória podľa prílohy č.1 generálnej zmluvy	cena celkom v EUR bez DPH	DPH v EUR	cena celkom v EUR s DPH
1.	Servery s príslušenstvom	1.1.1			
2.	Servery s príslušenstvom	1.1.1			
3.	Sieťové úložiská dát s príslušenstvom	2.1.1			
4.	Softvér a licencie pre aplikačný systém	1.1.1			
5.	Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru typu UNIX	1.1.1			
6.	Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole	1.1.1			
7.	Inštalačné a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry	1.1.1			
<b>Spolu</b>					

**1 Servery s príslušenstvom**

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

HW infraštruktúra typu UNIX

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
<b>Požadovaný počet serverov v uvedenej konfigurácii:</b>		<b>22</b>	resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti
Procesory	Server s architektúrou SMP. Architektúra RISC alebo EPIC. Dodávaný server musí dosiahnuť v teste SAP enhancement package 5 for SAP ERP 6.0 skóre minimálne 80000 SAPS. Z dôvodu ceny licencií požadujeme výkon 1 procesorového jadra minimálne 3500 SAPS SAP ERP 6.0 package 5*. * SAPS hodnoty pre Basis Release 7.20 pre verziu UNICODE - SAP Enhancement Package 5 for SAP ERP 6		
Pamäť	min. 1024GB inštalovaných, ECC DDR3 SDRAM , 1600 MHz		
Ethernet adaptér	8x 1 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú infraštruktúru 4x 10 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko		

	dostupné pripojenie servera na externú infraštruktúru	
SAN adaptér	4 x 8Gb/s fyzické Fibre Channel pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie servera na externú infraštruktúru	
Rozširujúce sloty	Požadujeme, aby bolo možné v budúcnosti do požadovanej konfigurácie bez dodatočných rozširujúcich externých zariadení doplniť ďalšie karty (LAN, SAN, CNA, a pod.) do počtu 9 PCI Express kariet Gen3 hot-plug slotov.	
Napájacie zdroje	Redundantné napájacie zdroje, prevedenie hot-plug	
Ventilátory a chladenie	Redundantné ventilátory, prevedenie hot-plug	
Pevné disky	min. 4 x min.300 GB SAS min.10000 otáčok za minútu, prevedenie hot-plug	
Operačný systém	Server musí byť vybavený operačným prostredím typu Unix a podporovať aj operačné systémy typu Linux. Licencie pre využitie nástrojov virtualizácie.	
Záruka	Min. 36 mesiacov	
Prevedenie	Server s architektúrou SMP v prevedení rack.	
Virtualizácia	Podpora pre definovanie min. 200 virtuálnych serverov. Možnosť definovať limit poskytnutého výkonu hardvérového servera pre skupiny virtuálnych serverov. Možnosť prideliť nevyužitý výkon procesorov v automatickom režime bez zásahu operátora, ostatným virtuálnym serverom. Každý z virtuálnych serverov môže v automatickom režime získať výkon celého servera. Virtualizovať fyzické sieťové a fibre-channel porty pre virtuálne servery Nástroj na pokročilý manažment virtuálneho prostredia	
Správa a manažment servera	Server musí poskytovať možnosť vzdialenej konzoly cez sieť LAN nezávislú od operačného systému, resp. vzdialenú správu formou nezávislej pracovnej stanice. Podpora vzdialeného zapnutia / vypnutia (standby režim) servera, aktualizácia firmvéru, správa virtualizácie.	

## 2 Servery s príslušenstvom

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Manažment server

Parameter	Špecifikácia	Počet	Ekvivalentné
-----------	--------------	-------	--------------

		ks	riešenie
<b>Požadovaný počet manažment serverov v uvedenej konfigurácii:</b>		<b>2</b>	resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti
Procesory	Server s architektúrou SMP. Architektúra x86 min. Min. parametre procesora 8 jadier a rýchlosť 2.00 GHz.		
Pamäť	inštalovaných min. 8GB DDR3 SDRAM		
Ethernet adaptér	4x 1 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce pripojenie manažment servera do manažment siete.		
Rozširujúce sloty	Požadujeme, aby bolo možné v budúcnosti do požadovanej konfigurácie bez dodatočných rozširujúcich externých zariadení doplniť ďalšie karty (LAN, SAN, CNA a pod.) do počtu jeden PCIe slot a jeden PCI-X slot .		
Napájacie zdroje	Redundantné napájacie zdroje, prevedenie hot-plug		
Ventilátory a chladenie	Redundantné ventilátory		
Pevné disky	min. 2 x min.500 GB konfigurácia RAID1, prevedenie hot-plug		
Operačný systém	Server musí byť podporovať operačné systémy typu Linux. Licencie pre využitie nástrojov manažmentu virtualizácie.		
Záruka	Min. 36 mesiacov		
Prevedenie	Server s architektúrou SMP v prevedení rack.		

### 3 Sieťové úložiská dát s príslušenstvom

Systémy diskových polí - kategória 2.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Diskové pole typ2

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
<b>Požadovaný počet diskových polí v uvedenej konfigurácii:</b>		<b>2</b>	resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti
Vyhotovenie a elektrické napájanie hardvéru	Diskové pole montovateľné do štandardnej 19' dátovej skrine. Súčasťou je uzamykateľná dátová skriňa, vrátane všetkých potrebných komponentov pre plnú funkcionálnosť diskového poľa  Redundantné napájanie, jednofázové do 250V, z dvoch nezávislých zdrojov elektrického napätia, napájacie káble  Redundantné zdroje a ventilátory a ochrana proti výpadku napájania redundantnými hot-plug batériami (n+1 redundancia).		
Dátová cache	Cache ponúkaného riešenia je aspoň 64GB. V prípade výpadku napájania je obsah zápisovej cache zapísaný		

	na interné flash moduly/disky kontrolérov		
SAN konektivita	SAN konektivita ponúkaného riešenia je aspoň 8x 8Gbps SW Ponúkané riešenie umožňuje 10Gb FCoE/iSCSI konektivitu		
Podporované disky	2,5" 10 tis. otáčkové 6Gb/s, 15 tis otáčkové a SSD SAS 6Gb/s, 2,5" 7200 otáčkové SAS 6Gb/s Rozšíriteľnosť diskovej kapacity aspoň na 480 diskových modulov		
Požadovaná kapacita	RAW kapacita diskového poľa je nasledovná:  Tier 0 – aspoň 8000 GB RAW vybudovaná na 200GB SSD SAS 6Gb/s diskových moduloch. Užívateľská kapacita je minimálne 6 TiB v RAID5  Tier 1 – aspoň 130 TB RAW vybudovaná na 600GB 10 tis. ot./min SAS 6Gb/s diskových moduloch.  Užívateľská kapacita je minimálne 106 TiB v RAID5  Tier 2 – aspoň 180TB RAW vybudovaná na 1 TB 7200 ot./min SAS 6Gb/s diskových moduloch  Užívateľská kapacita je minimálne 140 TiB v RAID6		
Podporované RAID	Aspoň 0, 1, 5, 6, 10 alebo ekvivalent		
SW vlastnosti	Ponúkané riešenie musí umožňovať vytváranie snapshotov a klonov LUN. Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre ponúkanú kapacitu  Ponúkané riešenie musí umožňovať synchronnu a asynchronnu replikáciu. Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre ponúkanú kapacitu  Ponúkané riešenie umožňuje štandardný ako aj thin provisioning. Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre ponúkanú kapacitu  V prípade výpadku jedného z komponentov ponúkaného riešenia jeden zo zostávajúcich preberie automaticky celú jeho funkcionality pod svoj menežment  Ponúkané riešenie umožňuje online výmenu komponentov a aktualizáciu SW bez prerušenia chodu aplikácií  Ponúkané riešenie umožňuje online aktualizáciu		

	firmware na diskoch bez prerušenia chodu aplikácií		
Výkon a jeho menežovanie	Umožňuje rovnomerné rozloženie logických dát tvoriacich virtuálne disky v rámci diskových skupín Umožňuje monitoring záťaže menežovanej diskovej kapacity		
Dostupnosť dát			
ILM	Umožňuje online migráciu dát v rámci menežovaného diskového priestoru (bez prerušenia chodu aplikácie) medzi rôznymi typmi diskov, typov RAID, storage poolmi  Umožňuje online zväčšenie LUN  Umožňuje online zväčšenie storage pool-u  Umožňuje preferované čítanie z niektorého z tierov.  Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre požadovanú kapacitu  Systém je možné rozšíriť o podporu súborových služieb vykonávaných prostredníctvom protokolov NFS, CIFS, HTTP, SCP vrátane vytvárania snapshotov klonov a replikácie dát pre tieto služby. Pre tieto služby je dedikovaná konektivita aspoň 4x10GbE a 12x1GbE		
Automatický tiering	Ponúkané riešenie umožňuje automatický tiering na úrovni aspoň troch tierov. Ide o online presun dát na úrovni častí LUN medzi rôznymi storage vrstvami v rámci virtualizovanej diskovej kapacity.  Táto funkcionality musí byť vykonávaná automaticky, na základe merania záťaže systému. Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre požadovanú kapacitu  Ponúkané riešenie umožňuje automatický load balancing LUN –ov v rámci single tierového storage poolu (optimalizácia rozloženia záťaže)		
Menežment	Komerčné multipath ovládače pre požadované OS musia byť zahrnuté v ponuke. Požadujeme časovo neobmedzené licenčné pokrytie danej funkcionality pre požadovanú kapacitu  Menežment prostredníctvom GUI a tiež CLI Vykonáva logovanie prístupov, činností a udalostí do súborových logov  Umožňuje viac úrovňový menežment s rôznymi úrovňami práv administrátorov Integrácia do LDAP		

	Všetky komponenty vrátane kabeláže potrebné na pripojenie do SAN		
Podpora OS	AIX, Linux, MS Windows, VMWare, HP Unix, SUN Solaris		

#### 4 Softvér a licencie pre aplikačný systém

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Správa IaaS infraštruktúry

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
Applikačná architektúra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém musí poskytovať automatizáciu naprieč viacerými datacentrami, vytvárať a riadiť pravidlá vo všetkých lokalitách a aplikovať ich na celé prostredie.</li> <li>• Systém musí umožňovať bezpečné fungovanie za firewall-om</li> <li>• Všetky komponenty ponúkaného riešenia musia byť okamžite dostupné pre nákup</li> <li>• Musí poskytovať podporu pre multi-tenantné nasadenie (viacero organizácií/oddelení)</li> </ul>		resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti
Používateľské rozhranie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používateľské rozhranie musí byť výlučne webové (bez potreby pluginov)</li> <li>• Musí podporovať multi-tenantnosť (viacero organizácií / oddelení) s prispôbením rozhrania pre jednotlivé organizácie / oddelenia</li> <li>• Musí poskytovať možnosti pre provisioning jednotlivého servera alebo celej služby pozostávajúcej z viacerých špecifických serverov</li> <li>• Musí poskytovať zoznam všetkých služieb pre danú organizáciu / oddelenie</li> <li>• Musí poskytovať možnosti pre štart / stop serverov / služieb</li> <li>• Musí byť zabezpečený kompletným riadením prístupov na úrovni rolí</li> </ul>		
OS provisioning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musí poskytovať podporu pre provisioning VM s OS MS Windows</li> <li>• Musí poskytovať podporu pre provisioning VM s OS RedHat Linux</li> <li>• Musí poskytovať podporu pre provisioning VM s OS AIX</li> <li>• Musí poskytovať podporu pre rôzne hypervízory (minimálne Vmware, PowerVM)</li> <li>• Musí poskytovať bezpečnú komunikáciu medzi všetkými komponentami</li> <li>• Systém musí obsahovať a riadiť knižnicu vzorov (templátov) OS</li> <li>• Systém musí umožňovať naplánovanie provisioningu OS na neskorší čas</li> <li>• Systém musí umožňovať používateľovi v jedinej</li> </ul>		

	<p>operácii vytvoriť kompletný server vrátane OS, záplat OS a treťostranných aplikácií</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém umožní modifikáciu predpripravených OS iba autorizovaným administrátorom</li> <li>• Musí poskytovať funkčnosť patch-managementu (záplatovania)</li> <li>• Musí umožňovať automatický de-provisioning (odstránenie) virtuálneho systému a uvoľnenie pridelených zdrojov</li> <li>• Musí umožňovať navýšenie zdrojov pre už vytvorené virtuálne systémy</li> </ul>
Provisioning aplikácií	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musí podporovať automatickú inštaláciu aplikácií</li> <li>• Musí podporovať paralelnú distribúciu SW balíkov na viacero serverov</li> <li>• Musí koordinovať vykonávanie skriptov pred ako aj po inštalácii a tiež riadiť potrebné reštarty a udržiavať stav medzi nimi</li> <li>• Musí umožňovať odinštaláciu aplikácií a koordinovať vykonávanie skriptov pred ako aj po odinštalácii a tiež riadiť potrebné reštarty a udržiavať stav medzi nimi</li> </ul>
Integrácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musí poskytovať integračné adaptéry na štandardné systémy pre spracovanie požiadaviek, incidentov a problémov</li> </ul>
Bezpečnosť	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orchestrátor na komunikáciu používa HTTPS/SSL</li> <li>• Musí poskytovať bezpečnosť postavenú na roliach pre administrátorov a používateľov, ktorá využíva členstvo v LDAP skupinách</li> <li>• Musí poskytovať možnosť odlišovania používateľských skupín (multi-tenancy)</li> <li>• Musí poskytovať možnosť logovania aktivít a generovania reportov z týchto logov pre účely auditu</li> <li>• Musí poskytovať monitorovanie záťaže</li> </ul>
Workflow	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musí obsahovať grafický nástroj na návrh procesov</li> <li>• Musí poskytovať nástroj na odstraňovanie chýb (debugging) pre definované procesy</li> </ul>
Reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musí poskytovať preddefinovaných reportov použiteľných okamžite ako aj možnosť vytárania vlastných reportov</li> <li>• Musí poskytovať možnosť logovania aktivít a generovania reportov pre zmeny v systéme</li> <li>• Musí poskytovať informácie o záťaži (aktuálna, historická, alternatívne predikovaná)</li> <li>• Musí poskytovať informácie o systémových zdrojoch (RAM, CPU, storage)</li> </ul>
Rozsah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud Management platforma musí licenčne pokryť 2488 jadier</li> </ul>

Požadovaný počet	Cloud Management platforiem	1
------------------	-----------------------------	---

**Všeobecné požiadavky pre nštaláciu a konfiguráciu infraštruktúry (HW infraštruktúra typu UNIX, HW infraštruktúra – Diskové pole typ2, Správa IaaS infraštruktúry)**

Parameter	Špecifikácia
Požiadavky na činnosti pre tvorbu IaaS infraštruktúry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Návrh technickej architektúry riešenia a špecifikácia IaaS služieb</li> <li>- Detailný návrh zapojenia a konfigurácie <ul style="list-style-type: none"> <li>o diskových polí</li> <li>o serverových fariem</li> </ul> </li> <li>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov</li> <li>- Inštalácia a nastavenie softvérových komponentov</li> <li>- Inštalácia a konfigurácia nasledovných systémových komponentov: <ul style="list-style-type: none"> <li>o serverovej infraštruktúry</li> <li>o diskového úložiska</li> <li>o virtualizačnej platformy</li> <li>o IaaS orchestrácie</li> </ul> </li> <li>- Konfigurácia inštalovaného prostredia pre poskytovanie IaaS služieb</li> <li>- konfigurácia vzorového katalógu IaaS služieb</li> <li>- Technická a prevádzková dokumentácia IKT infraštruktúry</li> <li>- IaaS prevádzková dokumentácia</li> <li>- Testovanie riešenia (funkčné a systémové testy)</li> <li>- Testy funkčnosti redundancie riešenia infraštruktúry a virtualizácie</li> <li>- Školenie administrátorov</li> <li>- Všetky práce sú vykonávané len na dodávaných zariadeniach</li> </ul>

**5 Inštalčné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru typu UNIX**

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
Inštalčné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru typu UNIX	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dizajn infraštruktúry technologickej platformy RISC - Server typ 1, návrh technickej architektúry riešenia, technický dizajn a špecifikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>o Návrh technického konceptu, návrh vytvorenia zdrojov a integrácie s orchestračnou vrstvou</li> <li>o Návrh rozloženia serverov v lokalite/ách</li> <li>o Návrh detailnej konfigurácie serverovej infraštruktúry (CPU, RAM, LAN, SAN, Storage)</li> <li>o Návrh detailnej konfigurácie storage infraštruktúry</li> <li>o Návrh sieťovej konfigurácie</li> <li>o Príprava testovacích scenárov s popisom akceptačných kritérií</li> </ul> </li> </ul>		resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov Server typ 1 a MGMT server <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rozbalenie, umiestnenie, prvotná fyzická inštalácia HW (inštalácia do Racku, aktualizácia firmware serverov)</li> <li>o Pripojenie systémov do LAN a SAN</li> <li>o Overenie konfigurácie sieťovej infraštruktúry LAN a SAN</li> </ul> </li> <li>- Vytvorenie zdrojov technologickej platformy RISC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Server typ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>o Konfigurácia MGMT serverov (sieťová konfigurácia, konfigurácia technických účtov, a redundancia MGMT serverov)</li> <li>o Zaradenie serverov do manažmentu MGMT</li> <li>o Vytvorenie a konfigurácia virtualizačnej vrstvy</li> <li>o Vytvorenie a konfigurácia manažmentu virtualizačnej vrstvy</li> <li>o Vytvorenie technologického prostredia</li> <li>o Vytvorenie a konfigurácia golden image</li> <li>o Konfigurácia integrácie do zálohovacieho systému</li> </ul> </li> <li>- Integrácia zdrojov technologickej platformy RISC - Server typ 1 s orchestračnou vrstvou <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zaradenie MGMT serverov do manažmentu RISC serverov</li> <li>o Zaradenie Storage typ1 a Storage typ2 do manažmentu virtualizačnej vrstvy</li> </ul> </li> <li>- Funkčné testy <ul style="list-style-type: none"> <li>o Testy funkčnosti a redundantnosti napájania, LAN, SAN technologickej platformy - Server typ 1</li> <li>o Testy funkčnosti a redundantnosti riešenia virtualizačnej vrstvy a technologického prostredia</li> <li>o Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí MGMT serverov</li> <li>o Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí virtualizačnej vrstvy</li> <li>o Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí orchestrácie</li> <li>o Testy funkčnosti zálohovania a obnovy technologických prostredí serverov</li> <li>o Testy funkčnosti zálohovania a obnovy</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
--	---	--	--

	VM/OS prostredí		
--	-----------------	--	--

## 6 Inštalčné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole

Systémy diskových polí - kategória 2.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
Inštalčné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole typ2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dizajn infraštruktúry storage platformy - Storage typ 2, návrh technickej architektúry riešenia, technický dizajn a špecifikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>o Návrh technického konceptu, návrh vytvorenia zdrojov a integrácie s orchestračnou vrstvou</li> <li>o Detailný návrh zapojenia a konfigurácie diskového poľa v DC</li> <li>o Návrh vytvorenia RAID skupín a diskových skupín</li> <li>o Návrh rozdelenia a alokácie diskovej kapacity</li> <li>o Príprava testovacích scenárov s popisom akceptačných kritérií</li> </ul> </li> <li>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov Storage typ 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rozbalenie, umiestnenie, prvotná fyzická inštalácia HW (inštalácia do Racku, aktualizácia firmware)</li> <li>o Pripojenie do LAN a SAN</li> <li>o Overenie konfigurácie sieťovej infraštruktúry LAN a SAN</li> </ul> </li> <li>- Vytvorenie zdrojov storage platformy - Storage typ 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>o Konfigurácia kontrolerov (sieťová konfigurácia)</li> <li>o Vytvorenie a konfigurácia RAID pre diskové skupiny tier1, tier2, tier3, auto tier</li> <li>o Vytvorenie a konfigurácia diskových skupín tier1, tier2, tier3, auto tier</li> <li>o Konfigurácia integrácie do monitorovacieho nástroja</li> </ul> </li> <li>- Integrácia zdrojov storage platformy - Storage typ</li> </ul>		resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujúc záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti

	<p>2 s orchestračnou vrstvou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zaradenie Storage typ2 do manažmentu</li> </ul> <p>- Funkčné testy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti napájania, LAN, SAN</li> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti diskových radičov</li> <li>○ Testy funkčnosti integrácie v prostredí serverov</li> </ul> <p>Testy funkčnosti integrácie v prostredí virtualizácie</p>		
--	--	--	--

**7 Inštalčné a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry**  
- kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks	Ekvivalentné riešenie
Inštalčné a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inštalácia nástroja na správu IaaS – Orchestrátora <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inštalácia hypervízora pre orchestrátor</li> <li>○ Inštalácia centrálnych serverov orchestrátora: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Databáza</li> <li>▪ IaaS Gateway, Správa prístupov, Knižnica vzorových VM</li> <li>▪ UserInterface a personalizácia admin rozhrania</li> <li>▪ Process Manager</li> </ul> </li> <li>○ Pripojenie k manažmentovej sieti</li> <li>○ Inštalácia služieb pre <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integráciu hypervízorov VM (počet v rozsahu dodávky)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. konfigurácia vzorového zákaznickeho prostredia – Multi-Tenant <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Integrácia užívateľov – lokálne, LDAP</li> <li>○ Definícia prostredia – domény, projekty</li> <li>○ Personalizácia zákaznickeho používateľského rozhrania</li> <li>○ Vytvorenie všeobecného testovacieho tenanta</li> </ul> </li> <li>3. Integrácia komponentov IaaS a vytvorenie infraštruktúrnych virtuálnych objektov pre: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virtualizačnú platformu (vytvorenie a správa VM)</li> <li>○ LAN sieťové služby (komunikačné</li> </ul> </li> </ol>		resp. kompatibilné ekvivalenty, rešpektujú záručné podmienky a plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti

	<p>spojenia a pravidlá na firewall-och)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Storage služby (vytvorenie diskového priestoru, LUN masking a zónovanie SAN)</li> </ul> <p>4. konfigurácia vzorového katalógu služieb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ konfigurácia generickej služby skladaním komponentov IaaS</li> <li>○ konfigurácia procesného toku služby</li> <li>○ Personalizácia generickej služby pre tenantov</li> </ul> <p>5. konfigurácia základného reportovacieho a modelu sledovania využívania zdrojov (v rozsahu dodávky)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inštalácia komponentov pre reportovanie</li> <li>○ Inštalácia generických reportov out-of-box</li> <li>○ konfigurácia základného reportu pre vzorového tenanta podľa <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ skutočného využitia</li> </ul> </li> </ul> <p>alokovaných systémových prostriedkov</p>		
--	--	--	--

#### **Všeobecné požiadavky na predmet zákazky**

Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzača dodanie riešenia podľa vyššie popisovaných charakteristík predmetu zákazky alebo ich ekvivalentu za predpokladu garancie:

- kvality a kompatibility riešenia rešpektujúc záručné a prevádzkové podmienky, plnú funkčnosť a nezmenené vlastnosti,
- enviromentálnosti riešenia z pohľadu nízkej spotreby energií,
- efektívnosti riešenia v zmysle celoživotných nákladov.

## Vlastný návrh plnenia predmetu Realizačnej zmluvy

Nakoľko je Predávajúci skupinou dodávateľov, jednotlivé plnenia zmluvy budú poskytovať jednotliví predávajúci v súlade s rozdelením a určením zodpovednosti podľa nasledovnej tabuľky. Poskytovateľ určený v tejto tabuľke ako zodpovedný za určité plnenie zmluvy je povinný toto riadne realizovať v súlade s ustanoveniami tejto zmluvy. V prípade, ak nie je možné v súlade s touto tabuľkou určiť, ktorý z predávajúcich zodpovedá za určité plnenie, má sa za to, že zodpovedá Aliter Technologies, a.s.

P.č.	Zariadenie	kategória podľa prílohy č.1 generálnej zmluvy	Zodpovedný člen skupiny
1.	Servery s príslušenstvom	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.
2.	Servery s príslušenstvom	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.
3.	Sieťové úložiská dát s príslušenstvom	2.1.1	Aliter Technologies, a.s.
4.	Softvér a licencie pre aplikačný systém	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.
5.	Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru typu UNIX	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.
6.	Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.
7.	Inštalačné a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry	1.1.1	Aliter Technologies, a.s.

### 1 SERVERY S PRÍSLUŠENSTVOM

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

HW infraštruktúra typu UNIX, požadovaný počet serverov v uvedenej konfigurácii: spolu 22ks

Produkt	Popis	Počet ks
8284-22A	S822:8284 Model 22A	1
265	AIX Partition Specify	1
2146	Primary OS - AIX	1
4650	Rack Indicator- Not Factory Integrated	1
5000	Software Preload Required	1
5228	PowerVM Enterprise Edition	20
5260	PCIe2 LP 4-port 1GbE Adapter	1
5273	PCIe LP 8Gb 2-Port Fibre Channel Adapter	2
6458	Power Cord 4.3m (14-ft), Drawer to Wall/IBM PDU (250V/10A)	2
9440	New AIX License Core Counter	20
9444	Other AIX License Core Counter	20
9720	Language Group Specify - Slovakian	1

EB2M	AC Power Supply - 1400W for System Unit (200-240 VAC)	2
EJ0T	Storage Backplane 12 SFF-3 Bays/DVD Bay	1
EJ0V	Split #EJ0T to 6+6 SFF-3 Bays: Add 2nd SAS Controller	1
EJT4	Front Bezel for 12-Bay BackPlane	1
EM85	64 GB DDR3 Memory	16
EN0T	PCIe2 LP 4-Port (10Gb+1GbE) SR+RJ45	2
EPXD	10-core 3.42 GHz POWER8 Processor Card	2
EPYD	One Processor Core Activation for #EPXD	20
ESC5	S&H-a	1
ESDR	300GB 10k RPM SAS SFF-3 Disk Drive (AIX/Linux)	4
5313-HPO	IBM Power Software HIPO	1
607	8284-22A Routing Code	1
967	Base OS	1
1071	OS Specify code for AIX 7.1	1
5000	Preload	1
5994	Slovakian Preinstall PII Language	1
9209	HW not Rack Integrated	1
5662-PSE	IBM PowerSC Standard Editon Reg:3Yr	1
U0SHC5	Per Proc Core SWMA 3Y Reg SMALL	20
5662-VCS	3-Year Registration for 5765-VCS	1
U0UYC5	Per Proc Core SW Maint 3Y Reg (Small)	20
5692-A6P	System Software	1
1101	DVD Process No Charge	1
2271	AIX V7 for POWER	1
2272	AIX V7 Updates	1
2273	AIX V7 Expansion Pack	1
2283	IBM PowerSC Std Ed V1.1 (5765-PSE)	1
2306	PowerVC Standard Edition V1 (5765-VCS)	1
2506	AIX Standard Edition V7.1 Specify (5765-G98)	1
3435	DVD/CD-ROM	1
3450	Electronic Delivery	1
5692-A6P	System Software	1
1101	DVD Process No Charge	1
1404	VIOS Expansion Pack	1
2201	Virtual I/O Server	1
2307	PowerVP Standard Edition (5765-SLE)	1
3435	DVD/CD-ROM	1
3450	Electronic Delivery	1
5765-G98	IBM AIX Standard Edition Version 7.1	1
T7UTA5	Per Processor Power7/8 - Small	20
5765-PSE	IBM PowerSC Standard Editon, V1.1	1
U7ZUC1	Per Proc Core w 1yr SW Maint SMALL	20
5765-PVE	PowerVM Enterprise Edition	1

V7FXBG	Per Processor - Small	20
5765-VCS	PowerVC Standard Edition V1	1
U8FTC1	Per Proc Core w/ 1 Year SW Maint (Small)	20
5773-PVE	PowerVM Enterprise Edition SW Maintenance: 3 Yr	1
U0VSC5	Per Processor 3yr reg - Small	20
5773-SM3	Software Maintenance for AIX, 3 Year	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
TOZBC4	Per Processor 3 Yr SWMA Small Power 7 Reg	20
6942-79K	Hardware Maintenance	1

## 2 SERVERY S PRÍSLUŠENSTVOM

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Manažment server, požadovaný počet serverov v uvedenej konfigurácii: spolu 2ks

Produkt	Popis	Počet ks
7042-CR8	HMC 1:7042-CR8 Rack-mounted Hardw.Mgmt.Console	1
962	Hardware Management Console Licensed Machine Code	1
1208	8GB Pluggable USB Memory Option	1
1998	IBM 500 GB 2.5inch SATA Hard Drive	1
4650	Rack Indicator- Not Factory Integrated	1
6458	Power Cable -- Drawer to IBM PDU, 14-foot 250V/10A,	1
7802	Ethernet Cable, 15m, Hardware Management Console to System Unit	1
9720	Language Group Specify - Slovakian	1
EB2S	RAID 1 UPGRADE FOR CR7/CR8	1
ESC3	Shipping and Handling	1
7316-TF4	Rack-Mounted Flat Panel Console Kit 1:7316 Model TF4	1
4650	Rack Indicator- Not Factory Integrated	1
8880	USB Travel Keyboard with Cable, US English	1
9300	Language Group Specify - US English	1
9911	Power Cord (4M) Specify -- All (Standard rack power cord)	1
ESC3	Shipping and handling	1
5773-RS3	Initial Software Support 3 Year	1
7000	Agreement for MCRSA	1
Z0MFKG	Per Processor Software Support 3 Year	1

## 3 SIEŤOVÉ ÚLOŽISKÁ DÁT S PRÍSLUŠENSTVOM

Systémy diskových polí - kategória 2.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Diskové pole typ2, požadovaný počet diskových polí v uvedenej konfigurácii: spolu 2ks

Produkt	Popis	Počet ks
2076-524	IBM Storwize V7000 SFF Control	1
5305	5m Fiber Cable (LC)	8
9730	Power Cord - PDU connection	1

AGBH	Shipping and Handling 524	1
AHB1	8Gb FC Adapter Pair	1
AHB5	10Gb Ethernet Adapter Pair	1
AHC1	Compression Accelerator	1
AHCB	Cache Upgrade	1
AHH1	200GB 2.5 Inch Flash Drive	24
5639-CB7	IBM Storwize Family Software V7000 Controller V7.4	1
UBJSC1	Base Software Controller Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBJWC1	Full Feature Controller Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-CBC	IBM Storwize Family Software V7000 Controller Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBKAC5	Base Software Controller Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBKEC5	Full Feature Controller Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	12
AHH1	200GB 2.5 Inch Flash Drive	12
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	13
AHH1	200GB 2.5 Inch Flash Drive	11
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1



AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1

UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1

UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	8
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	16
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHF1	600GB 10K 2.5 Inch HDD	9
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	15
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1

UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1

UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	24
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
2076-24F	IBM Storwize V7000 SFF Expansion	1
9730	Power Cord - PDU connection	1
ACUA	0.6m 12Gb SAS Cable(mSAS HD)	2
AGBK	Shipping and Handling 24F	1
AHG1	1TB 7.2K 2.5 Inch NL HDD	21
5639-XB7	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion V7.4	1
UBPNC1	Base Software Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
UBPTC1	Full Feature Expansion Per Storage Device with 1 Year SW Maint	1
5639-XBC	IBM Storwize Family Software V7000 Expansion Maint (Reg): 3 Yr	1
9000	SWMA Renewal Registration	1
UBP7C5	Base Software Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1
UBRBC5	Full Feature Expansion Per Storage Device SW Maint 3 year Reg	1

#### 4 SOFTVÉR A LICENCIE PRE APLIKAČNÝ SYSTÉM

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Správa IaaS infraštruktúry

Produkt	Popis	Počet ks
D114ZLL	IBM SmartCloud Orchestrator Enterprise Resource Value Unit Lic + SW S&S 12 Mo	2488
E0I8LLL	IBM SmartCloud Orchestrator Enterprise Resource Value Unit Annual SW S&S Rnwl	2488
E0I8LLL	IBM SmartCloud Orchestrator Enterprise Resource Value Unit Annual SW S&S Rnwl	2488

**Všeobecné požiadavky pre inštaláciu a konfiguráciu infraštruktúry (HW infraštruktúra typu UNIX, HW infraštruktúra – Diskové pole typ2, Správa IaaS infraštruktúry)**

Parameter	Špecifikácia
Požiadavky na činnosti pre tvorbu IaaS infraštruktúry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Návrh technickej architektúry riešenia a špecifikácia IaaS služieb</li> <li>- Detailný návrh zapojenia a konfigurácie               <ul style="list-style-type: none"> <li>o diskových polí</li> <li>o serverových fariem</li> </ul> </li> <li>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov</li> <li>- Inštalácia a nastavenie softvérových komponentov</li> <li>- Inštalácia a konfigurácia nasledovných systémových komponentov:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o serverovej infraštruktúry</li> <li>o diskového úložiska</li> <li>o virtualizačnej platformy</li> <li>o IaaS orchestrácie</li> </ul> </li> <li>- Konfigurácia iníciačného prostredia pre poskytovanie IaaS služieb</li> <li>- konfigurácia vzorového katalógu IaaS služieb</li> <li>- Technická a prevádzková dokumentácia IKT infraštruktúry</li> <li>- IaaS prevádzková dokumentácia</li> <li>- Testovanie riešenia (funkčné a systémové testy)</li> <li>- Testy funkčnosti redundancie riešenia infraštruktúry a virtualizácie</li> <li>- Školenie administrátorov</li> <li>- Všetky práce sú vykonávané len na dodávaných zariadeniach</li> </ul>

**5 INŠTALAČNÉ A KONFIGURAČNÉ PRÁCE PRE HW INFRAŠTRUKTÚRU TYPU UNIX**

Serverové systémy - kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks
Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dizajn infraštruktúry technologickej platformy RISC - Server typ 1, návrh technickej architektúry riešenia, technický dizajn a špecifikácia               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Návrh technického konceptu, návrh vytvorenia zdrojov</li> </ul> </li> </ul>	

typu UNIX	<p>a integrácie s orchestračnou vrstvou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Návrh rozloženia serverov v lokalite/ách</li><li>○ Návrh detailnej konfigurácie serverovej infraštruktúry (CPU, RAM, LAN, SAN, Storage)</li><li>○ Návrh detailnej konfigurácie storage infraštruktúry</li><li>○ Návrh sieťovej konfigurácie</li><li>○ Príprava testovacích scenárov s popisom akceptačných kritérií</li></ul> <p>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov Server typ 1 a MGMT server</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Rozbalenie, umiestnenie, prvotná fyzická inštalácia HW (inštalácia do Racku, aktualizácia firmware serverov)</li><li>○ Pripojenie systémov do LAN a SAN</li><li>○ Overenie konfigurácie sieťovej infraštruktúry LAN a SAN</li></ul> <p>- Vytvorenie zdrojov technologickej platformy RISC - Server typ 1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Konfigurácia MGMT serverov (sieťová konfigurácia, konfigurácia technických účtov, a redundancia MGMT serverov)</li><li>○ Zaradenie serverov do manažmentu MGMT</li><li>○ Vytvorenie a konfigurácia virtualizačnej vrstvy</li><li>○ Vytvorenie a konfigurácia manažmentu virtualizačnej vrstvy</li><li>○ Vytvorenie technologického prostredia</li><li>○ Vytvorenie a konfigurácia golden image</li><li>○ Konfigurácia integrácie do zálohovacieho systému</li></ul> <p>- Integrácia zdrojov technologickej platformy RISC - Server typ 1 s orchestračnou vrstvou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Zaradenie MGMT serverov do manažmentu RISC serverov</li><li>○ Zaradenie Storage typ1 a Storage typ2 do manažmentu</li></ul>	
-----------	--	--

	<p style="text-align: center;">virtualizačnej vrstvy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkčné testy <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti napájania, LAN, SAN technologickej platformy - Server typ 1</li> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti riešenia virtualizačnej vrstvy a technologického prostredia</li> <li>○ Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí MGMT serverov</li> <li>○ Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí virtualizačnej vrstvy</li> <li>○ Testy funkčnosti vytvorenia VM v prostredí orchestrácie</li> <li>○ Testy funkčnosti zálohovania a obnovy technologických prostredí serverov</li> <li>○ Testy funkčnosti zálohovania a obnovy VM/OS prostredí</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

## 6 INŠTALAČNÉ A KONFIGURAČNÉ PRÁCE PRE HW INFRAŠTRUKTÚRU – DISKOVÉ POLE

Systémy diskových polí - kategória 2.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks
Inštalačné a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole typ2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dizajn infraštruktúry storage platformy - Storage typ 2, návrh technickej architektúry riešenia, technický dizajn a špecifikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Návrh technického konceptu, návrh vytvorenia zdrojov a integrácie s orchestračnou vrstvou</li> <li>○ Detailný návrh zapojenia a konfigurácie diskového poľa v DC</li> <li>○ Návrh vytvorenia RAID skupín a diskových skupín</li> <li>○ Návrh rozdelenia a alokácie diskovej kapacity</li> <li>○ Príprava testovacích scenárov s popisom akceptačných kritérií</li> </ul> </li> <li>- Fyzická inštalácia a nastavenie hardvérových komponentov</li> </ul>	



	<p>Storage typ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rozbalenie, umiestnenie, prvotná fyzická inštalácia HW (inštalácia do Racku, aktualizácia firmware)</li> <li>○ Pripojenie do LAN a SAN</li> <li>○ Overenie konfigurácie sieťovej infraštruktúry LAN a SAN</li> </ul> <p>- Vytvorenie zdrojov storage platformy - Storage typ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konfigurácia kontrolerov (sieťová konfigurácia)</li> <li>○ Vytvorenie a konfigurácia RAID pre diskové skupiny tier1, tier2, tier3, auto tier</li> <li>○ Vytvorenie a konfigurácia diskových skupín tier1, tier2, tier3, auto tier</li> <li>○ Konfigurácia integrácie do monitorovacieho nástroja</li> </ul> <p>- Integrácia zdrojov storage platformy - Storage typ 2 s orchestračnou vrstvou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zaradenie Storage typ2 do manažmentu</li> </ul> <p>- Funkčné testy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti napájania, LAN, SAN</li> <li>○ Testy funkčnosti a redundantnosti diskových radičov</li> <li>○ Testy funkčnosti integrácie v prostredí serverov</li> <li>○ Testy funkčnosti integrácie v prostredí virtualizácie</li> </ul>	
--	---	--

## 7 INŠTALAČNÉ A KONFIGURAČNÉ PRÁCE PRE SPRÁVU IAAS INFRAŠTRUKTÚRY

### kategória 1.1.1 prílohy č.1 generálnej zmluvy

Parameter	Špecifikácia	Počet ks
Inštalačné a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry	<p>1. Inštalácia nástroja na správu IaaS – Orchestrátora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inštalácia hypervízora pre orchestrátor</li> <li>○ Inštalácia centrálnych serverov orchestrátora: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Databáza</li> <li>▪ IaaS Gateway, Správa prístupov, Knižnica vzorových VM</li> <li>▪ UserInterface a personalizácia admin rozhrania</li> <li>▪ Process Manager</li> </ul> </li> <li>○ Pripojenie k manažmentovej sieti</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Inštalácia služieb pre<ul style="list-style-type: none"><li>▪ integráciu hypervízorov VM (počet v rozsahu dodávky)</li></ul></li> <li>2. Konfigurácia vzorového zákazníckeho prostredia – Multi-Tenant<ul style="list-style-type: none"><li>○ Integrácia užívateľov – lokálne, LDAP</li><li>○ Definícia prostredia – domény, projekty</li><li>○ Personalizácia zákazníckeho používateľského rozhrania</li><li>○ Vytvorenie všeobecného testovacieho tenanta</li></ul></li> <li>3. Integrácia komponentov IaaS a vytvorenie infraštruktúrnych virtuálnych objektov pre:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Virtualizačnú platformu (vytvorenie a správa VM)</li><li>○ LAN sieťové služby (komunikačné spojenia a pravidlá na firewall-och)</li><li>○ Storage služby (vytvorenie diskového priestoru, LUN masking a zónovanie SAN)</li></ul></li> <li>4. Konfigurácia vzorového katalógu služieb<ul style="list-style-type: none"><li>○ Konfigurácia generickej služby skladaním komponentov IaaS</li><li>○ Konfigurácia procesného toku služby</li><li>○ Personalizácia generickej služby pre tenantov</li></ul></li> <li>5. Konfigurácia základného reportovacieho a modelu sledovania využívania zdrojov (v rozsahu dodávky)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Inštalácia komponentov pre reportovanie</li><li>○ Inštalácia generických reportov out-of-box</li><li>○ Konfigurácia základného reportu pre vzorového tenanta podľa<ul style="list-style-type: none"><li>▪ skutočného využitia</li></ul></li></ul></li></ul> <p style="text-align: center;">alokovaných systémových prostriedkov</p>	
--	--	--

## Nacenený štruktúrovaný rozpočet ceny Realizačnej zmluvy

P.č.	Zariadenie	kategória podľa prílohy č.1 generálnej zmluvy	cena celkom v EUR bez DPH	DPH v EUR	cena celkom v EUR s DPH
1.	Servery s príslušenstvom	1.1.1.	3 682 645,69 EUR	736 529,14 EUR	4 419 174,83 EUR
2.	Servery s príslušenstvom	1.1.1.	11 275,27 EUR	2 255,05 EUR	13 530,32 EUR
3.	Sieťové úložiská dát s príslušenstvom	2.1.1.	2 370 298,00 EUR	474 059,60 EUR	2 844 357,60 EUR
4.	Softvér a licencie pre aplikačný systém	1.1.1.	3 524 769,34 EUR	704 953,87 EUR	4 229 723,21 EUR
5.	Inštaláčn� a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru typu UNIX	1.1.1.	súčasťou dodávky	-	-
6.	Inštaláčn� a konfiguračné práce pre HW infraštruktúru – Diskové pole	1.1.1.	súčasťou dodávky	-	-
7.	Inštaláčn� a konfiguračné práce pre Správu IaaS infraštruktúry	1.1.1.	súčasťou dodávky	-	-
<b>Spolu</b>			<b>9 588 988,30 EUR</b>	<b>1 917 797,66 EUR</b>	<b>11 506 785,96 EUR</b>

\* Sadzba DPH je 20%