

Zmluva na dodávku riešenia Informačného systému Úložiska

uzatvorená podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník
v znení neskorších predpisov
(ďalej len „Zmluva“)

Objednávateľ:

Obchodné meno: Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
Sídlo: Župné námestie 13
813 11 Bratislava
IČO: 00166073
DIČ: 2020830196
Bankové spojenie:

IBAN:

SWIFT:

Zastúpený: JUDr. Ľubomíra Vrobelová, vedúca služobného úradu

(ďalej len „Objednávateľ“)

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: Atos IT Solutions and Services s.r.o.
Sídlo: Dúbravská cesta 4, 841 04 Bratislava
IČO: 45 650 276
DIČ: 2023110661
IČ DPH: SK2023110661
Bankové spojenie:
IBAN:
SWIFT:
Zastúpený: Ing. Emil Fitoš, konateľ
Osoba zodpovedná za realizáciu: Ing. Tatiana Tomková, Head of BOM
Registračný súd: Okresný súd Bratislava I, oddiel Sro, vložka číslo 66638/B

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

(ďalej spolu len „Zmluvné strany“)

PREAMBULA

Zmluvné strany uzatvárajú túto Zmluvu ako výsledok súťažného dialógu: „IT služby pre e-justice“ realizovanú podľa zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1 PREDMET ZMLUVY

1.1 Zhotoviteľ sa v súlade s touto Zmluvou zaväzuje vyhotoviť a dodať pre Objednávateľa riešenie Informačného systému Úložiska (ďalej aj ako „IS Úložisko“), podrobne špecifikovaného v Prílohe č. 1 a poskytovať záručný servis v súlade s Prílohou č. 2 tejto Zmluvy a Objednávateľ sa zaväzuje za jeho vyhotovenie a dodanie zaplatiť Zhotoviteľovi dohodnutú cenu podľa článku 3 tejto Zmluvy.

1.2 IS Úložisko pozostáva z :

- dodanie HW,
- zabezpečenie implementačných a inštalačných prác,
- dodanie SW licencií/SW,
- zabezpečenie školenia pre správcov a dodanie používateľskej dokumentácie.

2 SPÔSOB, ČAS A MIESTO PLNENIA ZMLUVY

2.1 Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť a dodať Objednávateľovi IS Úložisko najneskôr do 270 dní od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy v termíne vopred dohodnutom s Objednávateľom.

2.2 Miestom dodania IS Úložiska je sídlo Objednávateľa.

2.3 Predmet zmluvy sa považuje za vyhotovený a dodaný po dodaní HW, SW licencií/SW, realizácii inštalačných prác, zaškolení správcov, dodaní používateľskej dokumentácie a po následnom odskúšaní základných funkcií IS Úložiska povereným zástupcom na mieste dodania, ktorý na znak prevzatia riadne vyhotoveného a dodaného IS Úložiska potvrdí jeho prevzatie na dodacom liste a preberacom protokole.

2.4 Povereným zástupcom na mieste dodania je pre:

Organizácia	Meno	Priezvisko	Telefón	Email
Ministerstvo spravodlivosti SR	Karol	Janeček	02/59353233	karol.janecek@justice.sk

2.5 Objednávateľ je oprávnený zmeniť povereného zástupcu na mieste dodania podľa bodu 2.4 (ďalej len „poverený zástupca“) na základe písomného oznámenia zmeny adresovaného Zhotoviteľovi.

3 CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

3.1 Cena je stanovená podľa § 3 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov. Zmluvná cena je vyjadrená v eurách.

3.2 Celková cena za predmet Zmluvy je vo výške 2.239.560,- EUR bez DPH (slovom dva milióny dvestotridsaťdeväťtisíc päťstošesťdesiat eur) , suma DPH je 447.912,- Eur (slovom štyristoštyridsaťsedemtisíc deväťstodvanásť eur), celková cena s DPH je 2.687.472,- EUR (slovom dva milióny šesťstoosemdesiatšesťtisíc štyristosedemdesiatdva eur).

3.3 Zmluvné strany sa dohodli na spôsobe platenia výlučne prostredníctvom bezhotovostného platobného styku, ktorý sa bude realizovať výhradne prevodným príkazom.

3.4 Zmluvné strany sa dohodli, že platba bude realizovaná na základe faktúry, ktorú Zhotoviteľ vystaví Objednávateľovi po riadnom dodaní plnenia predmetu Zmluvy v súlade s Prílohou č. 3. Prílohou faktúry bude podpísaný dodací list a preberací protokol.

3.5 Lehota splatnosti faktúry je 60 dní odo dňa doručenia riadne vyhotovenej faktúry Objednávateľovi. Zhotoviteľ si je vedomý, že projekt je spolufinancovaný z fondov EÚ a že administrácia platieb je časovo náročná a zároveň súhlasí a vyhlasuje, že lehota splatnosti nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tejto Zmluvy.

3.6 Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov. Za správne vyhotovenie faktúry zodpovedá v plnom rozsahu Zhotoviteľ.

3.7 Faktúra musí ďalej obsahovať:

- a) názov operačného programu,
- b) číslo a názov opatrenia,
- c) názov projektu,
- d) kód ITMS projektu,
- e) kód ekonomickej klasifikácie,
- f) číslo a názov Zmluvy,
- g) označenie „priebežná“ alebo „záverečná“ faktúra a jej číslo,
- h) špecifikácia plnenia v zmysle detailného rozpočtu označené až na úroveň čísla a názvu výdavku,
- i) špecifikácia platby (názov banky Zhotoviteľa vrátane kódu SWIFT, číslo účtu Zhotoviteľa vrátane čísla v tvare IBAN, špecifikácia predmetu plnenia formou prílohy, pečiatka a podpis oprávnenej osoby Zhotoviteľa),
- j) iný údaj vyžadovaný v súvislosti s financovaním projektu z prostreidkov EÚ, ak to Objednávateľ písomne oznámi Zhotoviteľovi.

3.8 Objednávateľ je povinný bez zbytočného odkladu od nadobudnutia účinnosti Zmluvy písomne poskytnúť Zhotoviteľovi informácie uvedené v bode 3. 7 písm. a) až e) tohto článku Zmluvy, v opačnom prípade Zhotoviteľ nie je povinný uvádzať tieto údaje na faktúre.

3.9 V prípade, že faktúra nebude obsahovať prílohy podľa bodu 3.4 tohto článku Zmluvy, všetky náležitosti daňového dokladu alebo bude obsahovať iné zrejme nesprávnosti, vady v písaní alebo počítaní, Objednávateľ má právo vrátiť ju Zhotoviteľovi

v lehote splatnosti na doplnenie alebo prepracovanie s uvedením nedostatkov, ktoré sa majú odstrániť. V takomto prípade sa ukončí pôvodná lehota splatnosti a nová 60 dňová lehota splatnosti začne plynúť doručením doplnenej, opravenej, resp. novej faktúry Objednávateľovi.

4 PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

4.1 Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť riešenie IS Úložisko s náležitou odbornou starostlivosťou, čestne, svedomito, hospodárne a v súlade so záujmami Objednávateľa, ktoré Zhotoviteľ pozná alebo musí poznať.

4.2 Objednávateľ sa zaväzuje na základe písomnej výzvy Zhotoviteľa včas poskytnúť Zhotoviteľovi všetky potrebné podklady a informácie nevyhnutné pre riadne a včasné dodanie riešenia IS Úložisko.

4.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje pravidelne informovať Objednávateľa o postupe vytvorenia riešenia, informovať ho bezodkladne o skutočnostiach, ktoré by mohli mať vplyv na vytvorenie riešenia a na termín jeho dokončenia a riadneho odovzdania.

4.4 Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť a dodať IS Úložisko na vlastnú zodpovednosť v súlade so Zmluvou, pričom rešpektuje platné a účinné právne predpisy Slovenskej republiky.

4.5 Zmluvné strany sa zaväzujú chrániť všetky skutočnosti tvoriace podľa vôle druhej zmluvnej strany predmet obchodného tajomstva pred zneužitím a neodovzdať ich tretím osobám s výnimkou povinností ustanovených zákonom alebo inými všeobecne záväznými právnymi predpismi.

4.6 Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby všetky osoby prostredníctvom ktorých plní jednotlivé záväzky z tejto Zmluvy, dodržiavali najmä zákon č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zachovávali mlčanlivosť o údajoch získaných od Objednávateľa a aby informácie a údaje získané od Objednávateľa neodovzdali žiadnej tretej osobe alebo inak nezneužili.

5 ZÁRUKA A ZÁRUČNÝ SERVIS

5.1 Poverený zástupca oznamuje vady zistené na dodanom predmete Zmluvy spôsobom uvedeným v Prílohe č. 2.

5.2 Záručné doby a spôsob vybavenia reklamácií – tzv. Všeobecné servisné podmienky sú uvedené v Prílohe č. 2.

5.3 Servisný zásah v záručnej dobe sa uskutoční v sídle Objednávateľa alebo formou diaľkového prístupu. Servisné práce, náhradné diely a dopravné náklady k záručným servisným zásahom sa v záručnej dobe neúčtujú a sú zahrnuté v cene predmetu Zmluvy.

5.4 Záručná doba začína plynúť dňom riadneho vyhotovenia a dodania predmetu Zmluvy Objednávateľovi, tak ako je uvedené v bode 2.3 tejto Zmluvy. Ak počas vykonávania záručného servisu vznikne potreba použitia náhradného produktu po dobu opravy v záujme plnej funkcionality IS Úložisko, Zhotoviteľ vypožičia Objednávateľovi náhradný produkt na základe protokolu o vypožičaní náhradného produktu podpísaného povereným zástupcom Zhotoviteľa a povereným zástupcom.

5.5 Zodpovednosť Zhotoviteľa za vady predmetu Zmluvy nevznikne, ak tieto boli spôsobené neodbornou prevádzkou, obsluhou a údržbou, používaním v rozpore s návodom na použitie, alebo poškodením škodlivým SW (napr. vírus).

6 VLASTNÍCKE A LICENČNÉ PRÁVO

6.1 Objednávateľ nadobúda vlastnícke a licenčné práva k predmetu Zmluvy len čo mu je predmet Zmluvy riadne dodaný v súlade s ustanoveniami Čl. 2 tejto Zmluvy.

7 ZMLUVNÉ POKUTY A ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODY

7.1. V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním predmetu Zmluvy v lehote podľa bodu 2.1 tejto Zmluvy, Objednávateľ je oprávnený uplatniť voči Zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny predmetu Zmluvy za každý, aj začatý deň omeškania. Maximálna zmluvná pokuta môže byť vo výške celkovej ceny za predmet Zmluvy.

7.2. V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou riadne vyhotovenej a splatnej faktúry, Zhotoviteľ je oprávnený uplatniť voči Objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy za každý, aj začatý deň omeškania.

7.3. Ak jedna zo Zmluvných strán spôsobí akúkoľvek škodu druhej zmluvnej strane v dôsledku porušenia povinnosti vyplývajúcej z tejto Zmluvy, zodpovednosť za škodu sa bude spravovať podľa všeobecných ustanovení o zodpovednosti za škodu upravených v § 373 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

7.4. Objednávateľ má právo v prípade omeškania Zhotoviteľa so splnením si povinností podľa bodu 5.2 tejto Zmluvy požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 200,- EUR, za každé jednotlivé nesplnenie uvedených povinností.

7.5. Objednávateľ je oprávnený popri zmluvnej pokute požadovať aj náhradu škody spôsobenej porušením povinnosti, na ktorú sa zmluvná pokuta vzťahuje, pričom výška zmluvnej pokuty sa nezapočítava na náhradu škody.

7.6. Zmluvná pokuta a náhrada škody je splatná do 30 dní od doručenia písomnej výzvy na zaplatenie.

8 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

8.1 Obe Zmluvné strany sa zaväzujú počas účinnosti Zmluvy spolupracovať pri realizácii jej predmetu. K tomuto účelu určia osoby zodpovedné za realizáciu tejto Zmluvy a vybavovanie bežných záležitostí vyplývajúcich zo vzájomnej súčinnosti, a to formou e-mailu zaslaného druhej Zmluvnej strane bezodkladne po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy. Zmluvné strany sú oprávnené jednostranným písomným oznámením doručeným druhej zmluvnej strane určiť inú osobu zodpovednú za riešenie a vybavovanie bežných záležitostí podľa predchádzajúcej vety.

8.2 Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditov zo strany oprávnených osôb ako aj poskytnúť potrebnú súčinnosť v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ, najmä zákona č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

8.3 Túto Zmluvu je možné meniť alebo dopĺňať, s výnimkou bodov 2.4 a 8.1 tejto Zmluvy, len na základe vzájomnej dohody oboch Zmluvných strán, formou očíslovaných písomných dodatkov, ktoré sa stanú neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy.

8.4 Zmluvné strany môžu predčasne ukončiť dobu platnosti tejto Zmluvy písomnou dohodou Zmluvných strán alebo odstúpením od Zmluvy v prípade podstatného porušenia tejto Zmluvy.

8.5 Za podstatné porušenie Zmluvy Zhotoviteľom sa považuje ak Zhotoviteľ opakovane poruší svoje povinnosti podľa bodu 5.2 tejto Zmluvy alebo ak sa omešká s riadnym dodaním IS Úložisko o viac ako 40 dní. Za podstatné porušenie Zmluvy Objednávateľom sa považuje omeškanie sa s úhradou splatnej faktúry o viac ako 40 dní. Odstúpenie od Zmluvy oznámi strana, ktorá od Zmluvy odstupuje druhej Zmluvnej strane písomne, formou doporučeného listu, bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o porušení zmluvnej povinnosti dozvedela.

8.6 Zmluvné strany sa dohodli, že prípadné spory pri plnení tejto Zmluvy budú riešiť prednostne vzájomnou dohodou. V prípade, ak nedôjde k uzavretiu dohody o sporných otázkach Zmluvné strany sa budú riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v platnom znení a ostatnými súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike.

8.7 Práva a povinnosti Zmluvných strán touto Zmluvou výslovne neupravené sa spravujú príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a ostatnými príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.

8.8 Táto Zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých dva obdrží Zhotoviteľ a štyri Objednávateľ.

8.9 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania Zmluvnými stranami a účinnosť nadobúda dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Táto Zmluva je povinne zverejňovanou zmluvou podľa § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

8.10 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledujúce prílohy:

Príloha č. 1 Podrobná špecifikácia IS Úložisko,

Príloha č. 2 Všeobecné servisné podmienky,

Príloha č. 3 Podrobná cenová špecifikácia.

8.11 Zmluvné strany vyhlasujú, že túto Zmluvu uzatvárajú slobodne a vážne, zmluvná voľnosť Zmluvných strán nie je obmedzená, zmluvné prejavy sú určité a zrozumiteľné, Zmluvu si prečítali, jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcim porozumeli, Zmluva nebola podpísaná v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok a na znak súhlasu s jej obsahom túto vlastnoručne podpisujú.

V Bratislave, dňa:

Objednávateľ:

Ministerstvo spravodlivosti SR

JUDr. Ľubomíra Vrobelová
vedúca služobného úradu

V Bratislave, dňa:

Zhotoviteľ:

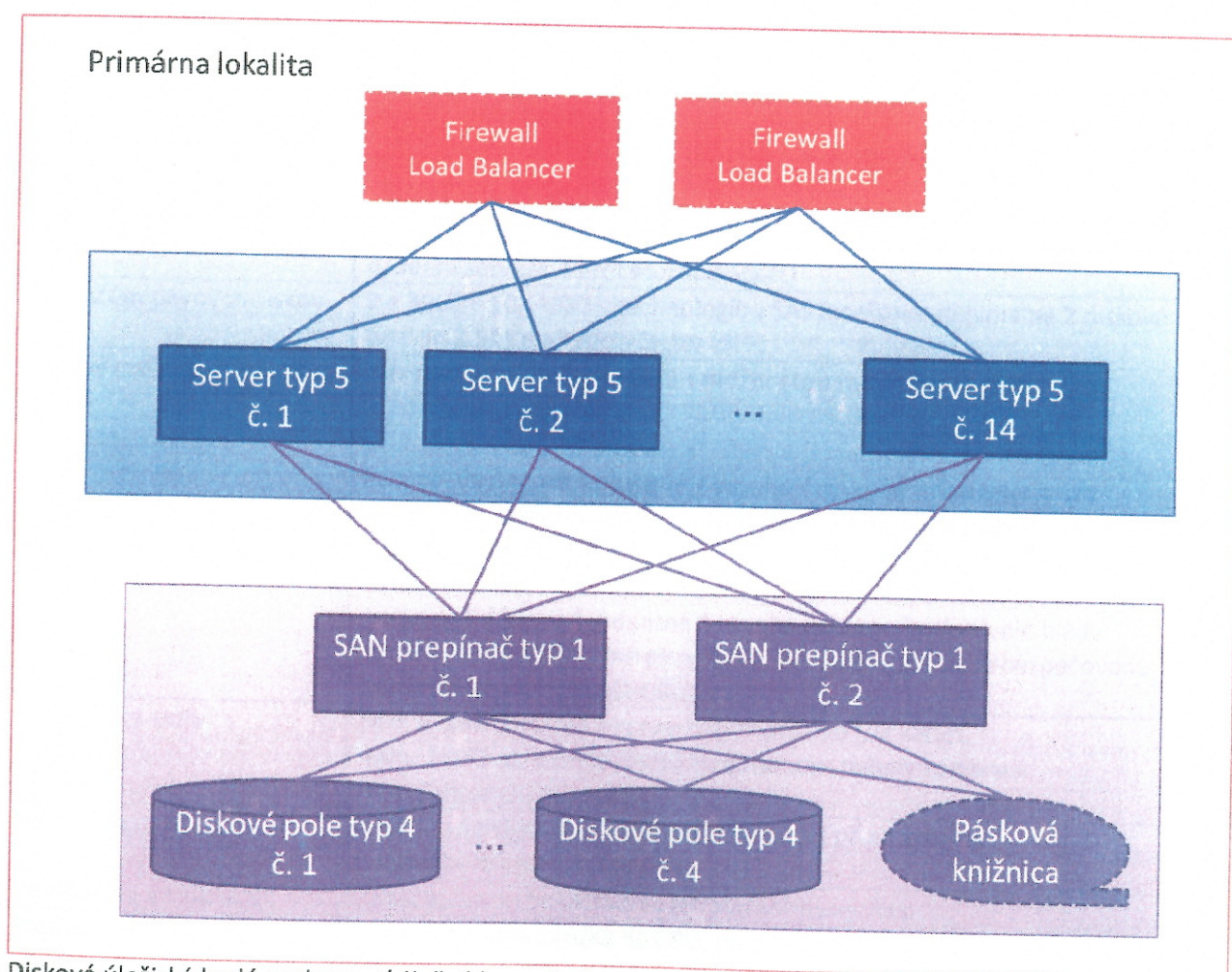
Atos IT Solutions and Services s.r.o.

Ing. Emil Fitoš
konateľ

Podrobná špecifikácia IS Úložisko

Výpočtová a úložná infraštruktúra pre projekt RESS

Systémy vybudované v rámci projektu RESS budú súčasťou centrálného informačného systému súdov a budú vytvorené tak, aby spĺňali požiadavky na vysokú dostupnosť a obnoviteľnosť v prípade prevádzkových udalostí a udalostí „vis major“. Pre projekt je preto okrem primárneho dátového centra nutné zabezpečiť aj záložné stredisko teritoriálne dostatočne vzdialené od hlavného strediska. Záložné stredisko je navrhnuté v najjednoduchšom minimalistickom DR režime ako bezpečné offline úložisko médií (pások) so záložnými kópiami obsahu systému. Údaje spracovávané a uchovávané v navrhovanom systéme budú uložené v troch kópiách, primárna kópia na diskovom úložisku, záložná kópia v páskovej knižnici v primárnom dátovom centre a DR kópia na offline páskach v záložnom stredisku (trezore).



Diskové úložiská budú poskytovať úložné kapacity troch typov: veľkokapacitné diskové úložisko pre obsah s kapacitou 460TB, rýchle diskové úložisko pre databázy a indexy s kapacitou 92TB a rýchle úložisko na SSD technológii s kapacitou 6TB, spoločne realizované štyrmi diskovými poliami typu 4. Páskové úložisko nie je súčasťou tohto verejného obstarávania.

Komunikačné a výpočtové komponenty (servery) sú navrhnuté redundantne, v režime zabezpečujúcom vysokú dostupnosť systému. Režim vysokej dostupnosti systémov bude prispôsobený kategóriám jednotlivých služieb, pre služby elektronickej verejnej správy sa požaduje 99,94% dostupnosť. Potrebné výpočtové kapacity budú pokryté štrnástimi servermi typu 5 v rôznych konfiguráciách osadených celkom 416 jadrami a 4096GB RAM, na ktorých bude prevádzkovaný systém UBÚS a služby verejnosti (eGov služby).

Súčasťou ponuky musí byť aj realizácia základnej inštalácie a konfigurácie dodaných HW a SW komponentov.

K hardvérovým komponentom bude doplnený softvér pre zálohovanie databáz prevádzkovaných na 32 jadrách servera typu 5 a na zálohovanie aplikácií bežiacich na ďalších 24 jadrách servera typu 5. Požaduje sa softvér pre zálohovanie prostredníctvom SAN, t.j. LAN-free backup.

Technické zadanie HW riešenia

Server TYP 5 (1)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	blade server
Výkon servera	Mikroprocesor typu x86 s výkonovým číslom podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 minimálne 1180 pri osadení servera štyrmi procesormi (socket).
Počet procesorov (socket)	4 procesory osadené v každom serveri, pričom každý procesor musí umožňovať 16 threadov
Pamäť	256 GB RAM, minimálna veľkosť pamäťového modulu 16GB, technológia pamäťových modulov DDR3, celkovo min. 48 využiteľných pamäťových slotov pri osadení servera 4 procesormi(socket), pamäť celkovo rozširiteľná do min. 1.5TB RDIMM RAM pri plnom osadení servera 4 procesormi(socket)
Subsystém pevných diskov	2 x 300GB 10K HDD s technológiou SAS 2, celkovo minimálne 2 diskové pozície 2.5" Small form factor (SFF)
Diskový radič	HW podpora RAID 0, 1 a 10 s možnosťou rozšírenia o RAID kontrolér s podporou RAID 5, 50 a 1GB cache
Ethernet adaptér	Min. 4x 10 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
SAN adaptér	4x 16 Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
Rozširujúce sloty	Min. 4 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet, Min. 1 USB port umiestnený na prednom paneli servera a min. 2 interné USB porty.
Napájanie	Min. 2 x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru v šasi
Ventilátory a chladenie	Zabezpečované centrálnou infraštruktúrou v šasi
Predporuchová záruka	Predporuchová záruka na CPU, pamäťové moduly, HDD a rozširujúce sloty
Iné požiadavky	Server kompatibilný s navrhovanými šasi typ 2

Server TYP 5 (2)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model – prevedenie	blade server
Výkon servera	Mikroprocesor typu x86 s výkonovým číslom podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 minimálne 1180 pri osadení servera štyrmi procesormi (socket).
Počet procesorov (socket)	2 procesory osadené v každom servery, pričom každý procesor musí umožňovať 16 threadov
Pamäť	128GB RAM, minimálna veľkosť pamäťového modulu 8GB, technológia pamäťových modulov DDR3, celkovo min. 48 využiteľných pamäťových slotov pri osadení servera 4 procesormi(socket), pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 1.5TB RDIMM RAM pri plnom osadení servera 4 procesormi(socket)
Subsystém pevných diskov	2 x 300GB 10K HDD s technológiou SAS 2, celkovo minimálne 2 diskové pozície 2.5" Small form factor (SFF)
Diskový radič	HW podpora RAID 0, 1 a 10 s možnosťou rozšírenia o RAID kontrolér s podporou RAID 5, 50 a 1GB cache
Ethernet adaptér	Min. 4x 10 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
SAN adaptér	4x 16 Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
Rozširujúce sloty	Min. 4 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet, Min. 1 USB port umiestnený na prednom paneli servera a min. 2 interné USB porty.
Napájanie	Min. 2 x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru v šasi
Ventilátory a chladenie	Zabezpečované centrálnou infraštruktúrou v šasi
Predporuchová záruka	Predporuchová záruka na CPU, pamäťové moduly, HDD a rozširujúce sloty
Iné požiadavky	Server kompatibilný s navrhovanými Šasi typ 2

Server TYP 5 (3)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	blade server
Výkon servera	Mikroprocesor typu x86 s výkonovým číslom podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 minimálne 1180 pri osadení servera štyrmi procesormi (socket).
Počet procesorov (socket)	4 procesory osadené v každom servery, pričom každý procesor musí umožňovať 16 threadov
Pamäť	512 GB RAM, minimálna veľkosť pamäťového modulu 16GB, technológia pamäťových modulov DDR3, celkovo min. 48 využiteľných pamäťových slotov pri osadení servera 4 procesormi (socket), pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 1.5TB RDIMM RAM pri plnom osadení servera 4 procesormi(socket)
Subsystém pevných diskov	2 x300GB 10K HDD s technológiou SAS 2, celkovo minimálne 2 diskové pozície 2.5" Small form factor (SFF)

Diskový radič	HW podpora RAID 0, 1 a 10 s možnosťou rozšírenia o RAID kontrolér s podporou RAID 5,50 a 1GB cache
Ethernet adaptér	Min. 4x 10 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
SAN adaptér	4x 16 Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
Rozširujúce sloty	Min. 4 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet, Min. 1 USB port umiestnený na prednom paneli servera a min. 2 interné USB porty.
Napájanie	Min. 2 x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru v šasi
Ventilátory a chladenie	Zabezpečované centrálnou infraštruktúrou v šasi
Predporuchová záruka	Predporuchová záruka na CPU, pamäťové moduly, HDD a rozširujúce sloty
Iné požiadavky	Server kompatibilný s navrhovanými Šasi typ 2

Server TYP 5 (4)

Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Model - prevedenie	blade server
Výkon servera	Mikroprocesor typu x86 s výkonovým číslom podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 minimálne 1180 pri osadení servera štyrmi procesormi (socket).
Počet procesorov (socket)	4 procesory osadené v každom serveri, pričom každý procesor musí umožňovať 16 threadov
Pamäť	256 GB RAM, minimálna veľkosť pamäťového modulu 16GB, technológia pamäťových modulov DDR3, celkovo min. 48 využiteľných pamäťových slotov pri osadení servera 4 procesormi (socket), pamäť celkovo rozširiteľná do min. 1.5TB RDIMM RAM pri plnom osadení servera 4 procesormi (socket)
Subsystem pevných diskov	2 x300GB 10K HDD s technológiou SAS 2, celkovo minimálne 2 diskové pozície 2.5" Small form factor (SFF)
Diskový radič	HW podpora RAID 0, 1 a 10 s možnosťou rozšírenia o RAID kontrolér s podporou RAID 5,50 a 1GB cache
Ethernet adaptér	Min. 4x 10 Gb/s Ethernet fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
SAN adaptér	4x 16Gb/s Fiber Channel fyzické pripojenie k externému prostrediu, zabezpečujúce redundantné a vysoko dostupné pripojenie blade servera na centrálnu infraštruktúru šasi, komunikácia zabezpečovaná prostredníctvom infraštruktúry v šasi.
Rozširujúce sloty	Min. 4 sloty celkovo v serveri na pripojenie I/O kariet, Min. 1 USB port umiestnený na prednom paneli servera a min. 2 interné USB porty.
Napájanie	Min. 2 x napájací konektor zabezpečujúci pripojenie na centrálnu infraštruktúru v šasi

Ventilátory a chladenie	Zabezpečené centrálnou infraštruktúrou v šasi
Predporuchová záruka	Predporuchová záruka na CPU, pamäťové moduly, HDD a rozširujúce sloty
Iné požiadavky	Server kompatibilný s navrhovanými Šasi typ 2

Server typ 5 – rozšírenie - procesor so skóre 9000

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Procesor	Rozširujúci mikroprocesor typu x86 s výkonovým číslom podľa benchmarku SPECint_rate_base2006 minimálne 1180 pri osadení servera štyrmi procesormi (socket).
Iné	Procesor kompatibilný s navrhovaným serverom TYP 5

Server typ 5 – rozšírenie - pamäť 8GB

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Veľkosť pamäte	8 GB SDRAM PC3-12800 DDR3 1600MHz RDIMM
Iné	Pamäť kompatibilná s navrhovaným serverom TYP 5

Server typ 5 – rozšírenie - pamäť 16GB

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Veľkosť pamäte	16 GB SDRAM PC3-12800 DDR3 1600MHz RDIMM
Iné	Pamäť kompatibilná s navrhovaným serverom TYP 5

Server typ 5 – rozšírenie - pevný disk 300GB 10krpm

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Veľkosť disku	300GB 2.5in SFF 10K 6Gbps SAS HDD
Iné	Disk kompatibilný s navrhovaným serverom TYP 5

Server typ 5 – rozšírenie - fibre channel adaptér 2x16Gb

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
FC adaptér	2-port 16Gb FC Adapter
Iné	Adaptér kompatibilný s navrhovaným serverom TYP 5

Server typ 5 – rozšírenie - Ethernet adaptér 2x10Gb

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Ethernet adaptér	2-port 10Gb Converged Adapter
Iné	Adaptér kompatibilný s navrhovaným serverom TYP 5

Blade chassis typ 2 - základ (väčšie)

Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Prevedenie	Optimalizované na umiestnenie do 19" racku, maximálna výška šasi aj s napájaním 10U.
Počet pozícií pre servery	Minimálne 14 pozícií pre servery polovičnej šírky alebo minimálne 7 pozícií pre servery plnej šírky.
Počet pozícií pre pripojovacie prvky	Minimálne 4 pozície pre prepojavacie prvky k externému prostrediu (externým sieťam)
Ethernet pripojenie k externému prostrediu	2x Ethernetový switch pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom každý switch musí mať aspoň 10 vonkajších 10Gb/s Ethernet portov a minimálne 14 interných 10Gb/s Ethernet portov. Požadujeme osadenie každého switcha min. tri porty prostredníctvom 10Gb SFP+ Transceiver

Fiber Channel pripojenie k externému prostrediu	Min. 2x 8 Gb/s SAN switch pre vyvedenie sieťových kariet v serveroch, pričom sumárny počet portov musí byť 12 vonkajších portov a minimálne 28 interných portov. Požadujeme osadenie všetkých portov prostredníctvom 8Gb SFP+ Transceiver.
Napájanie	Osadenie šasi plným možným počtom napájacích zdrojov, podpora N+N a N+1 redundancie napájacích zdrojov, max. 6 napájacích zdrojov, odolné voči výpadku ktoréhokoľvek jedného napájacieho modulu v šasi
Chladienie	Osadenie šasi plným možným počtom chladiacich modulov, redundantné
Ďalšie požiadavky	Šasi kompatibilné so servermi TYP 5 Navrhované šasi musí umožňovať inštaláciu manažment nódu pre správu šasi a všetkých jej komponentov fyzických, ale zároveň aj podporovaných virtualizačných platforiem.
Manažovacie rozhranie	Podpora rozhraní Web, CLI, SNMPv1, SNMPv3
Manažment modul	Redundantný manažovateľný modul pre riadenie a kontrolu šasi a serverov umiestnených v šasi.

Blade chassis typ 2 – rozšírenie - ethernet prepínač s internou 10Gb sieťou a s výstupom min. 2x10Gb

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Ethernet prepínač	Interný ethernet prepínač s internou 10Gb sieťou a s výstupom min. 2x10Gb
Iné	Ethernet prepínač kompatibilný s navrhovaným Šasi TYP 2

Blade chassis typ 2 – rozšírenie - fibre channel prepínač s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
FC prepínač	Interný fibre channel prepínač s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC
Iné	Ethernet prepínač kompatibilný s navrhovaným Šasi TYP 2

Diskové pole typ 4 - základ (veľké)

Prevedenie	Diskové pole montovateľné do štandardnej 19" dátovej skrine
	Elektrické napájanie je redundantné, jednofázové do 250V
Vlastnosti	Všetky kľúčové komponenty sú redundantné, vymeniteľné a rozširiteľné počas prevádzky diskového poľa bez nutnosti odstávky aplikácií
	Aktiv-aktiv riadiace jednotky
	Podpora aspoň 2,5" 15krpm, 10krpm SASII, NLSAS II; 3,5" NLSAS II 7200 rpm diskov
	Podpora SSD diskov
Užívateľská disková kapacita	Interná disková kapacita je rozširiteľná aspoň na 960 diskov
	Tier 0: aspoň 30ks 200GB SSD diskových modulov minimálne technológie e-MLC Tier 1: - aspoň 40ks 300GB 15000 ot./min. diskových modulov Tier2: - aspoň 50 TiB pozostávajúca z minimálne 120 diskov rozmiestnených v RAID10 s použitím 10 000 ot./min SAS II 6Gbps diskových modulov. - aspoň 30TiB s použitím minimálne 44 diskov rozmiestnených minimálne 5 RAID5 s použitím 10 000 ot./min SAS II 6Gbps diskových modulov rozmiestnených v minimálne šiestich RAID5

	Celkový počet všetkých použitých diskov v tomto tiere vrátane HSP diskov je minimálne 172 ks Tier3: - aspoň 460TiB s použitím 7200 ot./min NLSAS II 6Gbps diskových modulov rozmiestnených v minimálne 18 RAID6 (10D+2P) Celkový počet všetkých použitých diskov v tomto tiere vrátane HSP diskov je minimálne 216
Charakteristika	Aspoň 32ks LC-LC optických káblov
	Umožňuje mixovanie všetkých podporovaných typov diskov výrobcu diskového poľa rovnakého formátu (2,5" alebo 3,5") v rámci jednej diskovej police
	Umožňuje rovnomerné rozloženie LUN cez všetky diskové moduly diskového poľa
	Podpora RAID 0,1,5,6,10
Cache	Dátová cache pamäť má veľkosť aspoň 64GB
Host/SAN konektivita	Aspoň 32x SW 8Gbps FC portov
Ostatné vlastnosti	Aspoň 16x 1GbE TX iSCSI
	Systém je možné rozšíriť o 10Gbps iSCSI a FCoE konektivitu
	Back-end konektivita medzi kontrolérmi a diskovými policami je aspoň 16 SAS II 6Gbps portov
	Musí umožňovať upgrady firmware kontrolérov a diskov diskového poľa online, bez nutnosti odstávky aplikácie
	Systém umožňuje automatický tiering na úrovni presunu častí LUN medzi aspoň dvoma tiermi. Tento presun sa vykonáva na základe merania záťaže v danom storage poole. V poole, v ktorom je táto funkcionality zapnutá sa vykonávajú operácie čítania ako aj zápisu. Licenčne je pokrytá celá požadovaná kapacita
	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 4x1GbE
	Umožňuje thin provisioning s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím
	Systém umožňuje transformáciu tradične provisionovaných LUN na thin provisionované s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím, vrátane automatického uvoľnenia priestoru obsahujúceho nuly (automatic zero space reclamation) pri takejto migrácii
	Systém musí umožňovať online presun dát na úrovni častí logických diskov/volumov (vrátane diskov, ktoré používajú thin provisioning). Táto funkcionality musí byť vykonávaná automaticky, na základe meraní
	Umožňuje vytváranie väčších LUN ako 2TB. Uvedenú funkcionality poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím
	Umožňuje vytváranie diferenciálnych, inkrementálnych snapshotov a klonov LUN-ov s možnosťou vytvárania viacerých konzistentných skupín. Uvedenú funkcionality poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím
	Podporuje synchronnú replikáciu dát so zabezpečením konzistentných skupín cez FCP aspoň na 100km, ako aj asynchronnú replikáciu dát cez FCP so zabezpečením konzistentných skupín.

	Systém umožňuje ochranu dát voči viac ako dvojdiskovej chybe v rámci jednej RAID skupiny. Uvedenú funkcionálnosť poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím
	Umožňuje meranie výkonu v reálnom čase. Uvedenú funkcionálnosť poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím
	Obsahuje GUI, CLI a multipath SW s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím pre všetky podporované platformy OS

Diskové pole typ 4 - základ (veľké) rozšírenie o policu, pre disky SSD

Parametre	Podpora min. Počtu 24 SSD diskov. Kompatibilita s navrhovaným diskovým poľom typu 4.
-----------	---

Diskové pole typ 4 -rozšírenie o policu, pre disky 450 GB, 900GB 10k rpm

Parametre	Podpora min. počtu 24 kusov pevných diskov 450GB a 900 GB 10krpm na jednej polici Kompatibilita s navrhovaným diskovým poľom typu 4.
-----------	---

Diskové pole typ 4 -rozšírenie o policu, rozšírenie o policu, pre disky 2 TB, 3 TB 7,2k rpm

Parametre	Podpora min. počtu 24 kusov pevných diskov 2TB a 3TB 7.2k rpm na jednej polici Kompatibilita s navrhovaným diskovým poľom typu 4.
-----------	--

Diskové pole typ 4-pevný disk 900GB 10krpm

Parametre	Pevné disky 10k rpm s kapacitou 900GB
-----------	---------------------------------------

Diskové pole typ 4 - pevný disk 200GB SSD

Parametre	Pevné disky 7,2k rpm s kapacitou 3TB
-----------	--------------------------------------

Diskové pole typ 4 - pevný disk 3TB 7,2krpm

Parametre	SSD disky s kapacitou 200GB
-----------	-----------------------------

SAN prepínač typ 1 - základ (malý)

Prevedenie	SAN prepínač montovateľný do 19" dátovej skrine, pričom zaberie maximálne 1U
Vlastnosti	Elektrické napájanie je redundantné, jednofázové do 250V
	Obsahuje aspoň 24 aktívnych SAN portov osadených SW 8Gb/s SFP modulmi
	Podporuje 16Gbps FC konektivitu
	Podporuje trunking resp. port channel aspoň 4x8Gbps portov
	Umožňuje tvorbu zón
	Umožňuje vytváranie ISL
	Podporuje QoS
	Podporuje FC routing
	Umožňuje NPIV
	WEB manažment, vrátane monitorovania kritických operácií prepínača
	Umožňuje online aktualizáciu firmware

Racková skriňa

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Rozmery	Univerzálny technologický stojan s výškou 42U, šírka stojana min. 600 mm, hĺbka stojana min. 1000 mm
Vybavenie racku	Minimálne dve zariadenia na rozvod napájania v racku s výkonom min. jednofázová 32A a každé so vstupom IEC-309 P+N+Gnd , celkový počet dostupných zástrčiek typu IEC-320 C13 minimálne 3 ks plus 9 xC19 na každé zariadenie. Monitor 17", klávesnica a myš/touchpad v prevedení do racku na výšku max. 1U

PDU typ 3

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
PDU - prevedenie	PDU 32A jednofázové s 2xC19 a 3xC13 zásuvkami

PDU typ 1

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
PDU - prevedenie	jednofázové s 8xC13 zásuvkami

TFT + keyboard + mice

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Monitor	17" TFT monitor umiestnený na vo výsuvnom module montovanom do štandardného 19" racku so slovenskou klávesnicou a myšou

Server TYP 8 (1)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	blade server
Základné parametre	2 x CPU 2.6GHz, 256 GB RAM, 2 x 300GB 10k SAS HDD, RAID 1GB, 2x8gb FC H x 10Gb Eth

Server TYP 8 (2)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	blade server
Základné parametre	2 x CPU 2.6GHz, 128 GB RAM, 2 x 300GB 10k SAS HDD, RAID 1GB, 2x8gb FC H x 10Gb Eth

Upgrade chassis

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	Navzájom redundantné FC SAN prepínače

Klimatizácia

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Výkon	4 x 100 000 BTU

Záložné zdroje UPS

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Činný výkon	2 x 50 kW
Doba zálohovania pri plnom zaťažení	20 min.

Typická doba zálohovania	40 min.
Počet fáz	3+N

Motorgenerátor

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Elektrický zdrojový agregát s rozvádzačom a kapotou pre vonkajšie prostredie	riadiace a monitorovacie moduly softvér a licencie káble k motorgenerátorom prevádzkový materiál kryty
Menovitý základný výkon - PRP	125 kVA / 100 kW
Hlučnosť	Max. 65 dB na 7m

Sumarizačná tabuľka zariadení pre časť „Serverová a storage infraštruktúra pre projekt RESS“:

Charakteristika HW/SW vybavenia	Počet ks	Katalógové číslo
Server typ 5 (1)	5	76
Server typ 5 (2)	2	76
Server typ 5 (3)	3	76
Server typ 5 (4)	4	76
Server typ 5 – rozšírenie - procesor so skóre 9000	38	77
Server typ 5 – rozšírenie - pamäť 8GB	30	80
Server typ 5 – rozšírenie - pamäť 16GB	240	81
Server typ 5 – rozšírenie - pevný disk 300GB 10krpm	28	85
Server typ 5 – rozšírenie - ethernet adaptér 2x10Gb	28	90
Server typ 5 – rozšírenie - fibre channel adaptér 2x16Gb	28	91
Blade chassis typ 2 - základ (väčšie)	3	106
ethernet prepínač s internou 10Gb sieťou a s výstupom min. 2x10Gb	6	108
fibre channel prepínač s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC	6	109
Diskové pole typ 4 - základ (veľké)	4	142
rozšírenie o policu, pre disky SSD	1	143
rozšírenie o policu, pre disky 450 GB, 900GB 10k rpm	7	145
rozšírenie o policu, pre disky 2 TB, 3 TB 7,2k rpm	18	146
pevný disk 900GB 10krpm	172	150
pevný disk 200GB SSD	30	152
pevný disk 3TB 7,2krpm	216	154
SAN prepínač typ 1 - základ (malý)	2	156
Rack	3	183
PDU typ 1	8	188
PDU typ 3	4	190
TFT + keyboard + mice	1	192

Server typ 8 - základ (blade server 2 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 13900 rozšíriteľný na 2 procesory, 32GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x10Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozširujúcimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	5	98
Server typ 4 - rozšírenie	procesor so skóre 13900	5	59
Server typ 4 - rozšírenie	fibre channel adaptér 2x16Gb	8	73
Server typ 4 - rozšírenie	pamäť 16GB	54	63
Server typ 4 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	10	67
Blade chassis typ 1 - rozšírenie	fibre channel prepínač s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC	2	103
SAN prepínač - spoločné doplnky	SFP+ modul 8Gb/s LR	8	163
SAN prepínač - spoločné doplnky	optický kábel multimode OM3 dĺžky 3m	8	162
Klimatizácia	s príslušenstvom	4	783
Záložné zdroje UPS	s príslušenstvom	2	771
Motorgenerátor	s príslušenstvom	1	777

Všeobecné servisné podmienky

I. Záručná doba

Zhotoviteľ sa zaväzuje, že v konkrétnom prípade riadne reklamovanú vadu (ďalej aj ako „problém“) odstráni spôsobom a v termíne určenom Objednávateľom podľa tejto prílohy. Záručná doba na IS Úložisko je 14 mesiacov, s tým, že v tejto dobe bude IS Úložisko spôsobilý na použitie. Záručná doba 14 mesiacov sa nevzťahuje na:

- a) Štandardné softvéry tretích strán (licencie), ktoré sú súčasťou dodávky IS Úložisko, kde je záručná doba v dĺžke 12 mesiacov.
- b) Infraštruktúru, kde je záručná doba vždy určená pre konkrétny druh komponentu v závislosti od záručných podmienok poskytnutých predávajúcim konkrétného komponentu Zhotoviteľovi, min. však v dĺžke 36 mesiacov (v prípade kategórií ako servery, úložiská údajov a spoločné komponenty pre servery) alebo 24 mesiacov (v prípade iných kategórií ako servery, úložiská údajov a spoločné komponenty pre servery).

Úrovně spracovania požiadaviek (ďalej ako „USP“) na odstránenie problému:

Reakčná doba Zhotoviteľa na problém Objednávateľa sa určuje na základe príslušnej USP. Zhotoviteľ poskytuje Služby podpory pre tieto typy úrovni. Čas sa vždy meria od najbližšej pracovnej hodiny od momentu, keď call centrum úspešne zaznamená hlásenie problému zo strany Objednávateľa, alebo od momentu, kedy je problém zaznamenaný do informačného systému pre správu väd alebo od momentu doručenia hlásenia problému emailom Zhotoviteľovi.

Úroveň spracovania požiadaviek Stredná:

Pracovné hodiny sú počas pracovných dní <8:00; 18:00> (5x10). Čas mimo pracovné hodiny sa do reakčnej doby ani do doby neutralizácie problému nezapočítava.

Typ požiadavky	Reakčná doba	Doba neutralizácie problému
Kritický problém	4	8
Závažný problém	12	16
Nekritický problém	24	32

II. Kategorizácia problému

Kritický problém - Je to požiadavka Objednávateľa na riešenie problému, ktorý sa prejavuje výpadkom fungovania IS Úložisko, čo znemožňuje jeho použitie ako celku alebo jeho podstatnej časti. Za kritický sa považuje problém, ktorý sa prejavuje globálne voči nezastupiteľnej skupine používateľov. Ako kritický problém je charakterizovaný problém, ktorý je opakovane vyvolateľný alebo má trvalý charakter.

Závažný problém - Je to požiadavka Objednávateľa na riešenie problému, ktorý sa prejavuje výpadkom fungovania modulov a funkcií IS Úložisko, čo závažným spôsobom obmedzuje ich použitie, pričom neobmedzuje použitie ako celku alebo jeho podstatných častí. Za závažný sa považuje problém, ktorý sa prejavuje globálne voči nezastupiteľnej skupine používateľov. Ako závažný problém je charakterizovaný problém, ktorý je opakovane vyvolateľný alebo má trvalý charakter.

Nekritický problém - Je to požiadavka Objednávateľa na riešenie problému Zhotoviteľom, ktorý znemožňuje používanie funkcií IS Úložisko z hľadiska koncového používateľa, pričom neobmedzuje použitie celku alebo jeho podstatných častí.

III. Reakčná doba

Reakčná doba je pre Zhotoviteľa stanovený čas, do ktorého zaháji prešetrenie nahlásenej vady (počnúc hlásením Objednávateľa vo forme e-mailu, na call centre alebo v zaevidovaní v IS pre správu vád).

IV. Doba neutralizácie problému

Doba neutralizácie vady je pre Zhotoviteľa čas, do ktorého zabezpečí neutralizáciu nahlásenej vady (počnúc hlásením Objednávateľa). Neutralizácia vady znamená obnovenie fungovania IS Úložisko ako celku alebo SW produktu 3. strany, ktorý je súčasťou IS Úložisko. Doba neutralizácie vady závisí od USP a typu požiadavky. Do doby neutralizácie vady sa započítava len čas podľa platnej USP. Do doby neutralizácie vady sa nezapočítava čas zdržania nespôsobený Zhotoviteľom a čas následného riešenia príčiny vady.

V. Nahlasovania problému

1. Oprávnená osoba Objednávateľa (uvedená v článku 2, bod 2.4 tejto Zmluvy) nahlási vadu v informačnom systéme pre správu vád alebo e-mailom na adresu: servicedesk.sk@atos.net a/alebo telefonicky v call centre Zhotoviteľa. Oprávnená osoba Objednávateľa nahlasuje vadu podľa predchádzajúcej vety Zhotoviteľovi až potom, ako nebolo možné vyriešiť túto vadu v prvom stupni poverenou osobou Objednávateľa. Uskutočniť takéto hlásenie môže výlučne Oprávnená osoba Objednávateľa. V prípade hlásenia e-mailom Zhotoviteľ takéto hlásenie zaeviduje v systéme pre správu vád. Tento informačný systém vygeneruje identifikačné číslo požiadavky. Akákoľvek budúca komunikácia medzi Zhotoviteľom a Objednávateľom sa uskutočňuje použitím priradeného identifikačného čísla požiadavky. Informačný systém pre správu vád je elektronický systém pre správu požiadaviek (ďalej len „ESSP“), prostredníctvom ktorého Zhotoviteľ a Objednávateľ zabezpečujú evidenciu a informácie o požiadavkách na odstránenie vád.
2. Službukonajúci špecialista Zhotoviteľa preverí požiadavku a začne jej prešetrenie. Podľa potreby kontaktuje Oprávnenú osobu Objednávateľa. Komunikácia pracovníka Zhotoviteľa prebieha priamo s Oprávnenou osobou Objednávateľa. Službukonajúci špecialista Zhotoviteľa oznámi výsledok prešetrenia a odporúčané riešenie Oprávnenej osobe Objednávateľa. Na základe výsledkov prešetrenia bude pokračovať riešenie vady.
3. Problém bude riešený na základe priority určenej dohodou Oprávnenej osoby Objednávateľa a Zhotoviteľa. Objednávateľ má právo zmeniť poradie priorit riešenia otvorených požiadaviek po dohode s oprávneným zástupcom zo strany Zhotoviteľa dokumentovateľným spôsobom. Nahlásené vady riešia oprávnení pracovníci Zhotoviteľa a Objednávateľa priamou komunikáciou.

4. Po vykonaní prác pracovníkom Zhotoviteľa v priestoroch Objednávateľa potvrdí Oprávnená osoba Objednávateľa ich vykonanie vo formulári o poskytnutí služieb, z ktorého si ponecháva kópiu alebo potvrdí poskytnutie služieb v dohodnutom systéme ESSP.
5. Všetky vyriešené požiadavky Objednávateľa musia byť potvrdené písomne vo formulári o vyriešení, ktorý Zhotoviteľ predloží Objednávateľovi alebo ich vyriešenie musí byť zaevidované v systéme ESSP. Splnenie každej požiadavky bude potvrdené v rozsahu ich riešenia Oprávnenou osobou Objednávateľa. Objednávateľ je povinný potvrdiť vyriešenie každej požiadavky najneskôr do 5 pracovných dní odo dňa jej vyriešenia. Plnohodnotnou alternatívou akceptácie riešenia je akceptovanie riešenia požiadavky priamo v systéme ESSP. V prípade, ak Objednávateľ riešenie požiadavky neakceptuje, v rovnakej lehote svoje pripomienky a výhrady zašle písomne Zhotoviteľovi alebo priamo do systému ESSP. Ak Objednávateľ neakceptuje vyriešenie požiadavky a ani nevznesie pripomienky k riešeniu požiadavky ani do 5 pracovných dní od ich vykonania, považuje sa riešenie požiadavky za akceptované.
6. Ak je súčasne riešená kritická a nižšia úroveň vady, doba neutralizácie závažnej a nekritickej vady sa predlžuje o dobu riešenia kritickej vady, maximálne však o dobu neutralizácie kritickej vady. Doba neutralizácie kritickej vady nie je ovplyvňovaná počtom otvorených kritických vád.

VI. Uzatváranie požiadaviek na odstránenie problému

1. Obidve strany považujú požiadavku na odstránenie vady za uzavretú za týchto okolností:
 - 1.1 ak Zhotoviteľ poskytne Objednávateľovi riešenie, ktoré neutralizuje nahlásenú vadu a ktoré je konečné, čo Objednávateľ potvrdí písomne alebo potvrdí akceptáciu v systéme ESSP,
 - 1.2 ak Zhotoviteľ na základe prešetrenia zistil a Objednávateľovi oznámil, že:
 - a) vadu spôsobili chyby SW produktov 3. strán, na ktoré sa nevzťahuje povinnosť odstraňovania vád,
 - b) problém vznikol nesprávnym používaním zo strany Objednávateľa,
 - c) problém vznikol nesprávnou alebo neautorizovanou modifikáciou IS Úložisko vykonanou Objednávateľom bez vedomia Zhotoviteľa,
 - d) problém vznikol znehodnotením podporovaného systému alebo jeho časti, vrátane dát, spôsobeným napadnutím systému z vonku,
 - e) problém vznikol nedodržaním odporúčaných postupov Objednávateľom, uvedených v prevádzkovej dokumentácii dodanej Objednávateľovi,
 - f) riešenie vady nie je predmetom tejto Zmluvy a ani sa na jeho riešení nedohodli.

Podrobná cenová špecifikácia

Katalogové číslo	Názov skupiny	popis položky	množstvo (počet ks / relevantných merných jednotiek)	Jednotková cena v EUR bez DPH	CELKOM cena v EUR bez DPH	CELKOM DPH v %	CELKOM cena v EUR s DPH
Servery				€ 2 239 500,00	€ 2 687 472,00		
76	Server typ 5 - základ (blade server 4 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 9000 rozšíriteľný na 2 procesory, 8GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x1Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozštrúctimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	4	8 492,00 €	33 968,00 €	6 793,60 €	40 761,60 €
77	Server typ 5 - rozšírenie	pamäť 16GB	12	4 478,00 €	53 736,00 €	10 747,20 €	64 483,20 €
81	Server typ 5 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	64	228,00 €	14 400,00 €	2 880,00 €	17 280,00 €
85	Server typ 5 - rozšírenie	fire channel adaptér 2x16Gb	8	227,00 €	1 816,00 €	363,20 €	2 179,20 €
91	Server typ 5 - rozšírenie	ethernet adaptér 2x10Gb	8	966,00 €	7 728,00 €	1 545,60 €	9 273,60 €
90	Server typ 5 - rozšírenie		8	544,00 €	4 352,00 €	870,40 €	5 222,40 €
76	Server typ 5 - základ (blade server 4 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 9000 rozšíriteľný na 2 procesory, 8GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x1Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozštrúctimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	3	8 492,00 €	25 476,00 €	5 095,20 €	30 571,20 €
77	Server typ 5 - rozšírenie	pamäť 16GB	9	4 478,00 €	40 302,00 €	8 060,40 €	48 362,40 €
81	Server typ 5 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	96	225,00 €	21 600,00 €	4 320,00 €	25 920,00 €
85	Server typ 5 - rozšírenie	fire channel adaptér 2x16Gb	6	227,00 €	1 362,00 €	272,40 €	1 634,40 €
91	Server typ 5 - rozšírenie	ethernet adaptér 2x10Gb	6	966,00 €	5 796,00 €	1 159,20 €	6 955,20 €
90	Server typ 5 - rozšírenie		6	544,00 €	3 264,00 €	652,80 €	3 916,80 €
76	Server typ 5 - základ (blade server 4 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 9000 rozšíriteľný na 2 procesory, 8GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x1Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozštrúctimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	2	8 492,00 €	16 984,00 €	3 396,80 €	20 380,80 €
77	Server typ 5 - rozšírenie	pamäť 8GB	2	4 478,00 €	8 956,00 €	1 791,20 €	10 747,20 €
81	Server typ 5 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	30	140,00 €	4 200,00 €	840,00 €	5 040,00 €
85	Server typ 5 - rozšírenie	fire channel adaptér 2x16Gb	4	227,00 €	908,00 €	181,60 €	1 089,60 €
91	Server typ 5 - rozšírenie	ethernet adaptér 2x10Gb	4	966,00 €	3 864,00 €	772,80 €	4 636,80 €
90	Server typ 5 - rozšírenie		4	544,00 €	2 176,00 €	435,20 €	2 611,20 €
76	Server typ 5 - základ (blade server 4 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 9000 rozšíriteľný na 2 procesory, 8GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x1Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozštrúctimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	5	8 492,00 €	42 460,00 €	8 492,00 €	50 952,00 €
77	Server typ 5 - rozšírenie	pamäť 16GB	15	4 478,00 €	67 170,00 €	13 434,00 €	80 604,00 €
81	Server typ 5 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	80	225,00 €	18 000,00 €	3 600,00 €	21 600,00 €
85	Server typ 5 - rozšírenie	fire channel adaptér 2x16Gb	10	227,00 €	2 270,00 €	454,00 €	2 724,00 €
91	Server typ 5 - rozšírenie	ethernet adaptér 2x10Gb	10	966,00 €	9 660,00 €	1 932,00 €	11 592,00 €
90	Server typ 5 - rozšírenie		10	544,00 €	5 440,00 €	1 088,00 €	6 528,00 €
106	Blade chassis typ 2 - základ (väčšie)	Blade chassis s min. 12 pozíciami pre servery, s plným osadením ventilátorov a zdrojov napájania, s redundantným zapojením, nainštalované káble C19/C20, základná záruka, základná inštalácia	3	10 985,00 €	32 955,00 €	6 591,00 €	39 546,00 €
108	Blade chassis typ 2 - rozšírenie	ethernet prepnáč s internou 10Gb sieťou a s výstupom min. 2x10Gb	6	9 637,00 €	57 822,00 €	11 564,40 €	69 386,40 €
109	Blade chassis typ 2 - rozšírenie	fire channel prepnáč s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC	6	7 155,00 €	42 930,00 €	8 586,00 €	51 516,00 €
98	Server typ 8 - základ (blade server 2 CPU)	Server umiestniteľný do blade chassis s 1 procesorom so skóre 13900 rozšíriteľný na 2 procesory, 32GB pamäťou v 2 slotoch z 16, s integrovaným RAID adaptérom, 2x10Gb eth porty, 2 sloty pre disky, 2 rozštrúctimi slotmi, základná záruka, základná inštalácia	5	4 360,00 €	21 800,00 €	4 360,00 €	26 160,00 €
59	Server typ 4 - rozšírenie	procesor so skóre 13900	5	2 555,00 €	12 775,00 €	2 555,00 €	15 330,00 €
73	Server typ 4 - rozšírenie	pamäť 16GB	8	966,00 €	7 728,00 €	1 545,60 €	9 273,60 €
63	Server typ 4 - rozšírenie	pevný disk 300GB 10krpm	54	223,00 €	12 042,00 €	2 408,40 €	14 450,40 €
67	Server typ 4 - rozšírenie	fire channel prepnáč s internou 8Gb sieťou a s výstupom min. 2x8Gb FC	10	237,00 €	2 370,00 €	474,00 €	2 844,00 €
103	Blade chassis typ 1 - rozšírenie	SFP+ modul 8Gb/s LR	2	7 185,00 €	14 370,00 €	2 874,00 €	17 244,00 €
163	SAN prepnáč - spoločné doplnky	optický kábel multimód OM3 dĺžky 3m	8	1 582,00 €	12 656,00 €	2 536,00 €	15 216,00 €
162	SAN prepnáč - spoločné doplnky	Instalácia a konfigurácia	8	103,00 €	824,00 €	164,80 €	988,80 €
	Server - moduly a komponenty	Instalácia a konfigurácia	5	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
				0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Uložiská dát		Diskové pole typ 4 - základ (veľké)					
142	Diskové pole typ 4 - základ (veľké)	Zariadenie montovateľné do racku, s 2 kontrolermi v zapojení aktiv/pasív, 16GB cache, 8x8GBps host ports, podpora RAID 5, 6, 10, podpora 6Cbps buckend zbernice k diskom, s podporou SSD diskov s kapacitami aspoň 100GB, 15k rpm s kapacitami aspoň 300GB, 10k rpm a kapacitami aspoň 450GB, 900GB, 2TB 7.2k rpm, 3TB 7.2k rpm. V konfigurácii musí byť 10x300GB 15k rpm prídavnými všetkými pozíciami, pričom 30% volných pozícií pre disk musí byť požadujeme dodáť konfiguráciu so zaplnenými všetkými pozíciami, pričom doplnenie diskov oproti požadovaným musí byť typovo jeden z diskov použitých. Diskové pole musí podporovať 400 diskov a podporovať vytváranie klonov, snapshots, tiering, thin provisioning a replikáciu. Pole musí podporovať operačné systémy Microsoft Windows 2008, 2012, Red Hat Enterprise Linux, VMWare vSphere a Microsoft Hyper-V a mať redundantné za prevádzky vymeniteľné zdroje napájania a ventilátory. Požaduje sa základná záruka a základná inštalácia.					
143	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	rozsúbenie o polovicu pre disk SSD	1	19 555,00 €	19 555,00 €	3 913,00 €	23 478,00 €
145	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	rozsúbenie o polovicu pre disk 450 GB, 900GB 10k rpm	7	19 555,00 €	136 985,00 €	27 391,00 €	164 346,00 €
146	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	rozsúbenie o polovicu pre disk 2 TB, 3 TB 7.2k rpm	18	13 815,00 €	248 670,00 €	49 734,00 €	298 404,00 €
150	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	pevný disk 900GB 10k rpm	172	1 375,00 €	236 500,00 €	47 300,00 €	283 800,00 €
152	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	pevný disk 200GB SSD	30	3 885,00 €	116 550,00 €	23 310,00 €	139 860,00 €
154	Diskové pole typ 4 - rozšírenie	pevný disk 3TB 7.2k rpm	216	1 375,00 €	297 000,00 €	59 400,00 €	356 400,00 €
156	SAN prepnáč typ 1 - základ (malý)	min. 24 portov s 16Gb/s SFP+ SR modulmi, s podporou F Port, F Port, F Port, E Port, správy užívateľov a bezpečnosti, zón, spájania portov do združených liniek (ISL), prepojenia na vzdialenosť väčšiu ako 10km, QoS, monitorovania výkonu. Požaduje sa základná záruka a základná inštalácia.	2	18 290,00 €	36 580,00 €	7 316,00 €	43 896,00 €
Spoločné komponenty pre servery a skladiská dát							
183	Rack	Standardný 19" rack 42U vysoký so stabilizátorom a výplňami pre optimálnu ventiláciu vzduchu. Predné a zadné dvere musia byť perforované a uzamkniteľné, základná inštalácia	3	1 300,00 €	3 900,00 €	780,00 €	4 680,00 €
188	PDU typ 1	16A jednotlivé s 8xC13 zásuvkami	8	535,00 €	4 280,00 €	850,00 €	5 130,00 €
190	PDU typ 3	Inteligentné PDU 32A jednotlivé s 2xC19 a 8xC13 zásuvkami, základná záruka, základná inštalácia	4	574,00 €	2 296,00 €	459,20 €	2 755,20 €
192	TFT + keyboard + mice	17" TFT monitor umiestnený v výškovom module monitorovanom do štandardného 19" racku so slovenskou klávesnicou a myšou, základná záruka, základná inštalácia	1	1 060,00 €	1 060,00 €	212,00 €	1 272,00 €
Klimatizácia							
783	Klimatizácia	Klimatizácia pre dátové centrá a technologické priestory	4	22 295,00 €	89 180,00 €	17 836,00 €	107 016,00 €
784	Klimatizácia - moduly a komponenty	radiace a monitorovacie moduly	4	705,00 €	2 820,00 €	564,00 €	3 384,00 €
785	Klimatizácia - moduly a komponenty	čidlá			0,00 €	0,00 €	0,00 €
786	Klimatizácia - moduly a komponenty	softvér a licencie			0,00 €	0,00 €	0,00 €
787	Klimatizácia - moduly a komponenty	filtry			0,00 €	0,00 €	0,00 €
788	Klimatizácia - príslušenstvo	káble, rozvody			0,00 €	0,00 €	0,00 €
789	Klimatizácia - príslušenstvo	vzduchovody, trubky			0,00 €	0,00 €	0,00 €
790	Klimatizácia - príslušenstvo	kryty	1	9 000,00 €	36 000,00 €	7 200,00 €	43 200,00 €
Záložné zdroje UPS							
771	Záložné zdroje UPS	záložný zdroj napájania	2	12 600,00 €	25 200,00 €	5 040,00 €	30 240,00 €
772	Záložné zdroje UPS - akumulátory	baterie do záložných zdrojov	2	1 500,00 €	3 000,00 €	600,00 €	3 600,00 €
773	Záložné zdroje UPS - moduly a komponenty	komunikačný adaptér pre záložné zdroje UPS	2	280,00 €	560,00 €	112,00 €	672,00 €
774	Záložné zdroje UPS - moduly a komponenty	inžinier modul			0,00 €	0,00 €	0,00 €
775	Záložné zdroje UPS - moduly a komponenty	sw a licencie			0,00 €	0,00 €	0,00 €
776	Záložné zdroje UPS - príslušenstvo	prídavný batériový modul	2	2 420,00 €	4 840,00 €	968,00 €	5 808,00 €
Motorgenerátory							
777	Motorgenerátory	Samostatný zdroj na dodávku elektrickej energie	1	70 000,00 €	70 000,00 €	14 000,00 €	84 000,00 €
778	Motorgenerátory - moduly a komponenty	radiace a monitorovacie moduly	1	1 480,00 €	1 480,00 €	296,00 €	1 776,00 €
779	Motorgenerátory - moduly a komponenty	softvér a licencie			0,00 €	0,00 €	0,00 €
780	Motorgenerátory - príslušenstvo	káble k motorgenerátorom			14 500,00 €	2 900,00 €	17 400,00 €
781	Motorgenerátory - príslušenstvo	prevádzkový materiál			0,00 €	0,00 €	0,00 €
782	Motorgenerátory - príslušenstvo	kryty	1	2 980,00 €	2 980,00 €	596,00 €	3 576,00 €