



## KÚPNA ZMLUVA

Uzavretá podľa §409 a nasl. Obchodného zákonníka

**Evidenčné číslo kupujúceho: 3-2-9/2000-100**

**Evidenčné číslo predávajúceho: 26/2000**

**Kupujúci:** Štatistický úrad Slovenskej republiky

**Sídlo:** Miletičova 3, 824 67 Bratislava

**Štatutárny orgán:** RNDr. Peter Mach  
predseda

**IČO:** 00166197

**Bankové spojenie:** Národná banka Slovenska  
Číslo účtu: 43-2329002/0720

**Predávajúci:** EMM spol. s r.o.

**Sídlo:** Pražská 6  
831 01 Bratislava

**Štatutárny orgán:** Ing. Mária Szabóová  
konateľ

**IČO:** 17316260

**DIČ:** 17316260/602

**Bankové spojenie:** ČSOB Bratislava  
Číslo účtu: 251 85 83/7500

## I. PREDMET ZMLUVY

Prílohou zmluvy je dodávka na miesto určenia a inštalácia:

- 1 ks – servery pre decentralizovanú úroveň SODB 2001
- 1 ks – server pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001
- 1 ks – server pre prezentáciu výsledkov spracovania SODB 2001
- 1 ks – diskové pole pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001

Špecifikácia predmetu zmluvy je v prílohe č. 1 tejto zmluvy.

## II. SPÔSOB PLNENIA

1. Predmet zmluvy bude dodaný na miesta určenia podľa rozdeľovníka v prílohe č. 2 tejto zmluvy.
2. Predmet zmluvy bude splnený po podpísaní záverečného preberacieho protokolu kupujúcim na základe čiastkových preberacích protokolov, podpísaných oprávnenými zástupcami kupujúceho vo všetkých miestach určenia.
3. Technická podpora, ktorá je uvedená pri každej časti predmetu zmluvy v špecifikácii v prílohe, bude mať plnenie jeden rok po ukončení záručnej doby.
4. Podmienky a výkon služieb v rámci záručného servisu sa riadia príslušnými ustanoveniami tejto zmluvy.

## III. TERMÍN PLNENIA

1. Predávajúci dodá a kupujúci prevezme predmet zmluvy v plnom rozsahu podľa časti I a II tejto zmluvy nasledovne:
  - do 7 dní odo dňa podpísania zmluvy 2 ks serverov v zmysle časti I.A),
  - do 4 týždňov odo dňa podpísania zmluvy 1 ks servera v zmysle časti I.C),
  - do 5 týždňov odo dňa podpísania zmluvy 6 ks serverov v zmysle časti I.A), A 1 ks servera v zmysle časti I.B),
  - do 6 týždňov odo dňa podpísania zmluvy externé diskové pole v zmysle časti I.D),
  - technickú podporu počas jedného roka od ukončenia záručnej lehoty.
2. Kupujúci je povinný zabezpečiť podmienky dodávky predmetu plnenia tak, aby zo strany predávajúceho mohol byť splnený termín plnenia.

#### IV. CENA

za predmet zmluvy v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 18/1996 Z.z. o cenách  
ní neskorších predpisov a podľa časti I tejto zmluvy je stanovená ako cena maximálna  
výške:

Časť	Popis	Celkom bez DPH	Celkom s 23% DPH
	Server pre decentralizovanú úroveň spracovania SODB 2001	23.720.200,00-Sk	29.175.846,00-Sk
	Server pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001	24.848.966,00-Sk	30.564.201,10-Sk
	Server pre prezentovanie výsledkov spracovania SODB 2001	2.950.064,00-Sk	3.628.578,70-Sk
	Externé diskové pole pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001	9.415.598,00-Sk	11.581.185,50-Sk
	<b>Celková cena za technickú podporu</b>	<b>5.223.296,00-Sk</b>	<b>6.424.654,10-Sk</b>
	<b>Celková cena dodávky (I.A+I.B+I.C+I.D)</b>	<b>60.934.806,00-Sk</b>	<b>74.949.811,40-Sk</b>

Detailný rozpis cenovej kalkulácie predmetu zmluvy sa nachádza v Prílohe č. 3 k tejto zmluve.

V uvedenej cene sú započítané všetky náklady spojené s obstaraním predmetu zmluvy, náklady na dopravu), inštaláciu a poistenie zariadení počas rozvozu, záručný servis.

#### V. DOHODA O CENE A PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Predávajúci je oprávnený vystaviť daňový doklad (faktúru) na základe záverečného preberacieho protokolu podpísaného oprávnenými zástupcami kupujúceho.
2. V prípade splnenia časti dodávky zmluvy v kratšom termíne ako je uvedené v časti III zmluvy, je predávajúci oprávnený vystaviť čiastkovú faktúru za dodaný tovar na základe čiastkového preberacieho protokolu podpísaného oprávnenými zástupcami kupujúceho.
3. Kupujúci sa zaväzuje uhradiť dohodnutú cenu za technickú podporu uvedenú osobitne v časti IV spôsobom, ktorý bude dohodnutý písomne najneskôr do ukončenia záručnej lehoty.
4. Splatnosť faktúr je 15 dní od dňa ich doručenia kupujúcemu.
5. Splnenie úhrady fakturovanej sumy bude dňom prijatia príkazu na úhradu peňažným ústavom kupujúceho.
6. Celková fakturovaná suma neprekročí v zmluve dohodnutú cenu podľa časti IV.
7. Predmet plnenia tejto zmluvy sa stáva majetkom kupujúceho po úhrade faktúry v plnej výške.

## VI. SANKCIE A MOŽNOSŤ ODSŤÚPENIA OD ZMLUVY

Keď predávajúci v omeškaní s plnením predmetu zmluvy, zaplatí kupujúcemu za každý omeškanie zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z dohodnutej ceny.  
Kupujúci je oprávnený odstúpiť od zmluvy, ak predávajúci nedodrží dohodnutý termín plnenia a predmet zmluvy nesplní ani v náhradnom termíne, ktorý je kupujúci povinný písomne oznámiť predávajúcemu.  
V prípade nedodržaní splatnosti faktúry vystavenej podľa časti V. bodu 4 a 5 tejto zmluvy kupujúci zaplatí predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z celkovej fakturovanej sumy za každý deň omeškania platby.

## VII. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záručná doba na predmet zmluvy je odo dňa podpísanie preberacieho protokolu kupujúcim nasledovná:

- 3 roky na server podľa časti I.A), I.B) a I.C) tejto zmluvy,
- 3 roky na externé diskové pole podľa časti I.D) tejto zmluvy.

### 2. Servisné podmienky

- a) Predávajúci v spolupráci so servisnými strediskami COMPAQ Computer Slovakia s.r.o. (Bratislava, Banská Bystrica, Košice), bezplatne odstráni v záručnej dobe všetky vady a poruchy, ktoré vznikli na dodaných zariadeniach vrátane náhradných dielov, nákladov za dopravu a nákladov za prácu technika,
- b) záručný servis a technická podpora sa vykonáva výmenným spôsobom (t.j. výmena nefunkčného dielu za funkčný tak, aby bola zabezpečená prevádzkyschopnosť zariadenia v tom istom rozsahu ako pred poruchou),
- c) v prípade neodôvodneného záručného servisného zásahu (napr. nesprávna alebo nekvalifikovaná obsluha kupujúceho) je kupujúci povinný uhradiť predávajúcemu všetky náklady spojené s nástupom a vykonaním tohto zásahu,
- d) kontakt na servisné stredisko uchádzača:

Poštová adresa:	EMM s.r.o. Pribišova 8 841 05 Bratislava
Pracovná doba:	8.00 – 16.30 hod.
Telefón (počas pracovnej doby)	07/ 65312 612 07/ 65312 560
Mobil (mimo pracovnej doby)	0905/663 406
Fax:	07/6531 2119
E-mail:	servisvt@emm.sk

kontakt na centrálny servisný dispečing COMPAQ Computer Slovakia s.r.o.

Poštová adresa:	COMPAQ Computer Slovakia s.r.o. Miletičova 23 821 09 Bratislava
Pracovná doba:	8.00 – 16.30 hod.
Telefón (počas pracovnej doby)	07/ 5542 3586 07/ 5022 2444

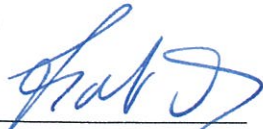
- ) Kupujúci je povinný zabezpečiť podmienky pre vykonanie záručného servisu a technickej podpory tak, aby zo strany predávajúceho mohol byť splnený termín na odstránenie poruchy.

### Čl. VIII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA


1. Zmluvu je možné zmeniť, alebo doplniť len po vzájomnej písomnej dohode zmluvných strán.
2. Prípadné súdne spory sa budú riešiť pred vecne a miestne príslušným súdom kupujúceho, podľa slovenského právneho poriadku.
3. Zmluva nadobúda účinnosť dňom podpisu oprávnenými zástupcami zmluvných strán.
4. Právne vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
5. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každá zmluvná strana dostane po dva rovnopisy.

V Bratislave 31. 10. 2000

V Bratislave 31. 10. 2000

  
za predávajúceho  
Ing. Mária Szabóová  
konateľ



  
za kupujúceho  
RNDr. Peter Mach  
predseda

**EMM** spol. s r. o.  
Pražská č. 6  
831 01 BRATISLAVA  
Konateľ spoločnosti



Vozy pre decentralizovanú úroveň spracovaniaTechnické údaje

A.1. Technické údaje ponúkanej konfigurácie pre minimálne požadované parametre

Parameter	Hodnota
1.1.1 Dodávateľ	Compaq Computer Slovakia s.r.o.
1.1.2 Výrobca	Compaq Computer Corporation
1.1.3 Typ	AlphaServer
1.1.4 Model	DS20e
1.1.5 Výrobca procesoru	Compaq Computer Corporation
1.1.6 Typ	Alpha 21264 (EV67)
1.1.7 Hodnotová frekvencia	667 Mhz
1.1.8 Výrobca diskov	Compaq Computer Corporation
1.1.9 Počet a veľkosť diskov	2 x 9,1GB 10.000 rpm interne 5 x 36.4 GB 10.000 rpm externe
A.1.10 Parametre systémovej zbernice	Cross-bar switch s celkovou priepustnosťou 5.2 GB/sek.,
A.1.11 Operačný systém vrátane verzie	Tru64 UNIX v 5.0a
A.1.12 Výrobca operačného systému	Compaq Computer Corporation
A.1.13 Výrobca zálohovacieho zariadenia	Compaq Computer Corporation
A.1.14 Typ zálohovacieho zariadenia	DLT knižnica
A.1.15 Model zálohovacieho zariadenia	StorageWorks TL891 DLT Mini-Library
A.1.16 Typ zálohovacích médií	DLT IV
A.1.17 Počet zálohovacích médií	10
A.1.18 Kapacita zálohovacích médií	35/70 GB (1:1/2:1), celkom 350 GB bez kompresie
A.1.19 Typ I/O zbernic	Wide Ultra2 SCSI, Wide Ultra SCSI differential, Ethernet 10/100, sériový port, paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup, USB
A.1.20 Počet I/O zbernic	1 x Wide Ultra2 SCSI, 2 x Wide Ultra SCSI, 1 x Ethernet 10/100, 2 x sériový port, 1 x paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup, 2 x USB
A.1.21 Napájanie (napätie, prúd, celkový príkon) vrátane všetkých periférií (diskové pole, pásková knižnica apod.)	Napätie: 200- 240 V Celkový prúd: 5.4 A Celkový príkon zariadení: 1200 VA Údaj je kumulatívny pre všetky zariadenia na pobočku (server+diskové pole+DLT knižnica)
A.1.22 Plocha vyžadovaná systémom	0,56 m <sup>2</sup> = server (0,15m <sup>2</sup> ) + knižnica (0,26m <sup>2</sup> ) + diskové pole (0,15m <sup>2</sup> )
A.1.23 Celková hmotnosť systému	104 kg = server (36 kg) + knižnica (25kg) + diskové pole (43,8 kg)
A.1.24 Počet PCI slotov	6 slotov
A.1.25 Rýchlosť otáčania diskov	10.000 ot/min
A.1.26 Podpora SMP	áno, do počtu 2 CPU

## Výkon a kapacita

### A.2. Výkon a kapacita

Parameter	Požiadavka	Ponuka
Celková výkonnosť CPU systému	SPECint2000 $\geq$ 400	444
Počet CPU	1	1 x CPU 667 MHz, 8 MB cache
Podpora SMP	áno	áno
Veľkosť pamäti	$\geq$ 1GB	1 GB
Celková priepustnosť systému	$\geq$ 3 GB/s	5.2 GB/s
Priepustnosť IO subsystému	$\geq$ 500MB/s	532 MB/s
Veľkosť diskového priestoru	$\geq$ 150 GB bez RAID	2 x 9,1 GB interne (na systém a swap) 5 x 36,4GB externe Celkom: 200 GB bez RAID
Radič diskov -rýchlosť prenosu	$\geq$ 40 MB/s	3 kanály, 1 x 80 MB/sek., 2 x 40 MB/sek.
Rýchlosť otáčania diskov	$\geq$ 10000ot/min	10 000 ot/min
Sieťový adaptér	10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3) – 1-kanálový	10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3) – 1-kanálový
Počet PCI slotov	$\geq$ 6	6
Podpora VLM	áno	áno
Podpora 64-bit Oracle8i (v 8.1.6)	áno	áno

### A.3. Spôľahlivosť

Tabuľka 3: Spôľahlivosť

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
A.3.1	Hardwarový RAID	0,1,5	0, 1, 0+1, 4, 5 a JBOD
A.3.2	Spôsob prístupu k diskom	$\geq$ 2 prístupové kanály	3 prístupové kanály, 1 kanál k interným diskom, 2 kanály k externým diskom
A.3.3	Odolnosť proti výpadku systémového disku	Zrkadlenie systému a swap	Áno, systémový aj swap disk sú zrkadlené
A.3.4	Odolnosť proti narušeniu súborového systému	áno	áno OS - žurnálový súborový systém, možnosti defragmentácie súborového systému, undelete súborov, HW - ECC komponenty a cesty, zálohovaná cache RAID kontrolera
A.3.5	Odolnosť proti výpadku napájacieho zdroja	Redundantné napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje
A.3.6	Odolnosť proti výpadku napájania (elektrická sieť)	UPS vrátane obslužného software (min. 10 minút behu celého systému včítane diskového subsystému)	UPS IMV Victron NetPro-3000VA, 13 minút zálohovací čas pri behu celého systému včítane diskového subsystému), obslužný SW
A.3.7	Odolnosť proti výpadku dátových ciest	ECC pamäť a pamäťová zbernica	ECC pamäť, procesorová cache a pamäťová zbernica

### 3.1. Standardy

#### 3.1.1. Standardy

Parameter	Požiadavka	Ponuka
Operačný systém	UNIX štandard certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX95 (alebo UNIX98)	UNIX certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX 95
Bezpečnosť na rok 2000	Certifikácia operačného systému	Áno, certifikovaný počítač verzou Tru64 UNIX 4.0d
Podpora VLDB	64 bitový systém (Pamäť viac než 20GB, súbory väčšie než 4GB, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, 64 bit CPU)	plne 64 bitový systém - HW (aj CPU) aj OS (64 bitové jadro, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, pamäť viac ako 20 GB, súbory väčšie ako 4 GB)
Sieťové protokoly	TCP/IP	TCP/IP, NetBUI, DECnet
Užívateľské rozhranie	CDE	CDE
Grafický systém	X11R6 + Motif	X11R6 a Motif
Podpora SMP	áno	áno

### 3.2. Standardy pre národné prostredie

Minimálne požiadavky podpory národného prostredia sú podpora znakových sád a klávesnice v znakovom a grafickom prostredí, tlač pomocou PostScriptu.

Tabuľka A.5: Národné prostredie

	Parameter	Požiadavka	Ponuka
A.51	Národná znaková sada	ISO 8859-2	ISO 8859-2
A.52	Unicode znaková sada	UTF-8	UTF-8 a iné
A.53	Slovenská klávesnica	QWERTZ	QWERTZ
A.54	Špeciálne znaky	Euro symbol	Euro symbol



Práve systému

Práva systému

Parameter	Požiadavka	Ponuka
Realizovaná správa	SNMP agent	SNMP agent
Práva diskového subsystému	Riadkové i grafické nástroje	Správa prostredníctvom dialogového riadku aj cez GUI (grafický nástroj)
Nástroje pre sledovanie výkonnosti	Riadkové a grafické nástroje	Riadkové (vmstat, iostat, netstat,...) aj grafické nástroje (performance manager,...)
Nástroje pre základnú správu	Grafická správa užívateľov, skupín, tlačiarň	Grafická správa používateľov, skupín, tlačiarň (sysman menu, sysman station)
Vymena dielov za behu systému	Disky včítane systémových	Všetky disky (interné aj externé) je možné vymieňať za behu – tzv. hot-plug technológia
Riadenie UPS	Sledovanie cez SNMP	SNMP modul pre riadenie UPS a komunikáciu prostredníctvom protokolu SNMP

## Zálohovací subsystém

Tabuľka A.7.: Zálohovací subsystém

	Parameter	Požiadavka	Ponuka
A.7.1	Priepustnosť zálohovacieho subsystému	≥5 MB/s / drive	5 MB/s / drive (native) s možnosťou zvýšenia počtu mechaník na 2 (alebo viac pridaním ďalších expansion modulov TL891)
A.7.2	Počet médií zálohovacieho subsystému	10	10 (s možnosťou pridávania ďalších médií pridaním expansion modulov TL891)
A.7.3	Celková kapacita zálohovacieho subsystému	350 GB bez kompresie	350 GB bez kompresie
A.7.4	Softvér na zálohovanie	Legato NetWorker (aj možnosť riadenia zálohovania z centrálného servera)	Legato Networker Network Edition Storage node pre UNIX a Networker Autochanger Modul 1-16 slotov pre podporu DLT knižnice TL891 (možnosť riadenia zálohovania z centrálného servera)

## Rozšíriteľnosť

### Tab. A.3: Rozšíriteľnosť

Parameter	Požiadavka	Ponuka
11 Zvýšenie celkového počtu CPU	≥2	2 CPU
12 Rozšíriteľnosť pamäti	2GB	4 GB
13 Popis možnosti a spôsobu celkového upgrade servera (výkonnosť, kapacita, dostupnosť dát) na obdobie nasl. 3 rokov		<p>výkonnosť - v prvej fáze zvýšenie počtu CPU na 2 a pamäte až na 4 GB (zvýšenie výkonosti o 100%), neskôr sa počíta s možnosťou osadenia CPU s vyššou frekvenciou okolo 1 GHz.</p> <p>diskovú kapacitu bude možné rozšíriť až na 6 diskov interných a 14 diskov externých (s pridaním tzv. expansion piedestálu ku RA3000), t.j. na 720 GB diskovej kapacity</p> <p>dostupnosť možno zvýšiť pridaním ďalšieho kontrolera do RA3000 na vytvorenie dual redundandnej konfigurácie. Okrem toho je dostupný clustering, kde možno jednak sclustrovať AlphaServer DS20e s existujúcimi pobočkovými AlphaServermi 1000A s využitím ponúkaného diskového poľa RA3000, ktoré plne podporuje clustering, jednak v budúcnosti možno ku AlphaServeru DS20e pridať novšie typy serverov, a to nielen za účelom zvýšenia dostupnosti, ale aj výkonosti (technológia single-image cluster, počnúc verziou Tru64 UNIX 5.0a).</p>

## Príslušenstvo

Tabuľka A.9.: Príslušenstvo

	Príslušenstvo	Špecifikácia
A.9.1	Tlačená a elektronická dokumentácia k HW	tlačená dokumentácia ku HW (popis zariadení a inštalačné inštrukcie, používateľské príručky) on-line elektronická dokumentácia (popis produktov, technická špecifikácia, inštalačné príručky)
A.9.2	Tlačená a elektronická dokumentácia k operačnému systému	Inštalačné príručky, Release notes, Technický prehľad Tru64 UNIX, Command a shell príručka, Kernel debugging, Security, Network administration a ďalšie. V tlačenej forme súčasť ponuky, v elektronickej forme súčasť médií Tru64 UNIX a on-line na Internete
A.9.3	Tlačená a elektronická dokumentácia ku všetkému programovému vybaveniu	Tlačená dokumentácia Inštalačné príručky, kompletná AdvFs a LSM dokumentácia, Networker dokumentácia - používateľská príručka, inštalačná príručka Elektronická dokumentácia ku AdvFs, LSM a Legato produktovej rodine (Legato Documentation Suite)

## A.10. Školenia

Časťou dodávky sú školenia pre administrátorov a technických pracovníkov. Minimálne požiadavky na rozsah školení sú uvedené v tabuľke A.11a. Ako ponuka je požadovaná tabuľka podľa vzoru uvedeného v tabuľke A.11b.  
Každé školenie je požadované pre 1 pracovníka.

Tabuľka A.10a.: Školenia

	Parameter	Požiadavka	Ponuka
A.10.1	Hardware	Správa a údržba HW	školenie u zákazníka - Správa a údržba HW pre DS20e
A.10.2	Operačný systém	Administrácia, ladenie	školenia pre Tru64 Unix
A.10.3	Diskový subsystém	Administrácia	školenie u zákazníka
A.10.4	Udržanie systému v prevádzke	Zálohovanie a obnova, riešenie krízových situácií	školenia HW a Tru64 Unix

Tabuľka A.10b.: Vzor zoznamu školení

Porovč číslo	Názov školenia	Počet dní	Cena v Sk bez 23% DPH
1	Správa a údržba HW pre DS20e	2	95.600,-
2	Správa a údržba diskového subsystému	1	45.900,-
3	Compaq Tru64 UNIX Utilities and Commands	5	24.800,-
4	Compaq Tru64 UNIX System Administration	5	31.500,-

## 11. Technická podpora

Technická podpora pokrýva všetky potreby pre udržanie systému v prevádzke. Cena servisných služieb technickej podpory pre celú dobu platnosti záručnej lehoty je započítaná do celkovej ceny systému.

Tabuľka A-11a.: Servisné služby na hardware v záručnej dobe

	Služba	Požiadavka	Ponuka
11a.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
11a.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
11a.3	Doba odozvy na požiadavku	24 hodín	do 24 hodín servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 24 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia záručná doba sú 3 roky
11a.4	Vymena vadného dielu		áno, zahrnuté v záruke
11a.5	Návštevy na mieste		áno, zahrnuté v záruke

Tabuľka A-11b.: Servisné služby na software v záručnej dobe

	Služba	Požiadavka	Ponuka
11b.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
11b.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 2 hodín Po ohlásení problému sa špecialista Compaqu spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závala, začne sa automaticky riešiť. záručná doba sú 3 roky
11b.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>

Podpora softvéru zahŕňa aktualizáciu licencie.

Tabuľka A.11c.: Servisné služby na hardware po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena v Sk bez 23% DPH
11c.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	231.543,- / rok
11c.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
11c.3	Doba odozvy na požiadavku	24 hodín	do 24 hodín servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 24 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
11c.4	Výmena vadného dielu		áno, v rámci služby	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
11c.5	Návštevy na mieste		áno hardvérové závady sú riešené u zákazníka	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

Tabuľka A.11d.: Servisné služby na software po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena v Sk bez 23% DPH
11d.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	22.944,- /rok
11d.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 2 hodín Po ohlásení problému sa špecialista Compaq spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závada, začne sa automaticky riešiť.	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
11d.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

Podpora softveru zahŕňa aktualizáciu licencie.

## V12: Návrh harmonogramu sprevádzkovania systémov

Sprevádzkovanie servera vrátane akceptačných testov je neoddeliteľnou súčasťou dodávky. Cena za služby poskytnuté v rámci jeho sprevádzkovania je započítaná do základnej ceny servera.

Tabuľka A.12.: Uvedenie do prevádzky

	Etapa	Požiadavka	Ponuka
2.1	Dodanie HW	Do 6 týždňov od podpísania zmluvy	2 ks do 7 dní od podpísania zmluvy, 6 ks do 5 týždňov od podpísania zmluvy
2.2	Inštalácia a sprevádzkovanie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Operačný systém</li><li>• Konfigurácia diskového subsystému</li></ul>	Do 1 týždňa po dodaní	do 5 prac. dní po dodaní Inštalácia HW, Inštalácia SW, konfigurácia

## B: Server pre centrálnu úroveň spracovania

### B.1: Technické údaje

Tabuľka B.1: Technické údaje ponúkanej konfigurácie pre minimálne požadované parametre

no	Parameter	Hodnota
B.1.1	Dodávateľ	Compaq Computer Slovakia s.r.o.
B.1.2	Výrobca	Compaq Computer Corporation
B.1.3	Typ	AlphaServer
B.1.4	Model	GS160
B.1.5	Výrobca procesoru	Compaq Computer Corporation
B.1.6	Typ	Alpha 21264 (EV67)
B.1.7	Hodinová frekvencia	730 Mhz
B.1.8	Výrobca diskov	Compaq Computer Corporation
B.1.9	Počet a veľkosť diskov	6 x 18.2 GB 10.000 rpm
B.1.10	Parametre systémovej zbernice	cross-bar switch, priepustnosť závisiaca od počtu QBB v serveri. Priepustnosť ponúkanej konfigurácie 12.8 GB/sek., max. priepustnosť 25.6 GB/sek., rozšíriteľné na 51.2 GB/sek ( po pridaní kabinetu a osadení 8 x QBB)
B.1.11	Operačný systém vrátane verzie	Tru64 UNIX v 5.0a
B.1.12	Výrobca operačného systému	Compaq Computer Corporation
B.1.13	Výrobca zálohovacieho zariadenia	Compaq Computer Corporation
B.1.14	Typ zálohovacieho zariadenia	DLT knižnica
B.1.15	Model zálohovacieho zariadenia	Compaq StorageWorks TL895 DLT Library
B.1.16	Typ zálohovacích médií	DLT IV
B.1.17	Počet zálohovacích médií	30
B.1.18	Kapacita zálohovacích médií	35/70 GB (1:1/2:1), celkom 1.05 TB bez kompresie
B.1.19	Typ I/O zbernic	Wide Ultra2 SCSI, Wide Ultra SCSI differential, Ethernet 10/100, Fibre Channel, sériový port, paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup
B.1.20	Počet I/O zbernic	2 x Wide Ultra2 SCSI , 4 x Ethernet 10/100, 4 x Fibre Channel, 2 x sériový port, 1 x paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup
B.1.21	Napájanie (napätie, prúd, celkový príkon) vrátane všetkých periférií (diskové pole, pásková knižnica apod.)	Server - 3 fázové napájanie Napätie: 380 – 415 V Prúd : 13 A/fáza Príkon: 6800 VA Knižnica TL895 Napätie: 200 – 240 V Maximálny prúd: 3,5 A Príkon: 800 VA
B.1.22	Plocha vyžadovaná systémom	1,95 m <sup>2</sup> =server (1,4 m <sup>2</sup> ) + knižnica (0,55m <sup>2</sup> )
B.1.23	Celková hmotnosť systému	850 kg =server (max.600 kg )+ knižnica (max.250 kg)
B.1.24	Počet PCI slotov	28, po pridaní expansion kabinetov a QBB rozšíriteľné až do 224
B.1.25	Veľkosť otáčania diskov	10 000 ot./min.
B.1.26	Podpora SMP	áno, do počtu 16 CPU, po pridaní kabinetu do 32 CPU



## B.2. Výkon a kapacita

Tabuľka B.2.: Výkon a kapacita

	Paraméter	Požiadavka	Ponuka
B.2.1	Výkonnosť CPU systému	SPECint2000 /procesor $\geq$ 400	397*
B.2.2	Počet CPU	$\geq$ 6	6
B.2.3	Podpora SMP	áno	áno
B.2.4	Veľkosť pamäti	$\geq$ 8 GB	8 GB
B.2.5	Priepustnosť IO subsystému	$\geq$ 3,2 GB/s	3.2 GB/s
B.2.6	Veľkosť diskového priestoru	$\geq$ 70 GB bez RAID	108 GB bez RAID
B.2.7	Radič diskov -rýchlosť prenosu	$\geq$ 40 MB/s	2 x 40 MB/s
B.2.8	Rýchlosť otáčania diskov	$\geq$ 10000ot/min	10 000 ot/min
B.2.9	Sieťový adaptér	10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3) - 4-kanálový	4 kanály 10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3)
B.2.10	Rozhranie pre SAN	FibreChannel	Fibre Channel
B.2.11	Počet PCI slotov	$\geq$ 20	28, po pridaní rozširujúcich komponentov až 224
B.2.12	Možnosť vytvorenia nezávislých partícií - minimum 2	áno	<p>áno</p> <p>2 nezávislé HW partície – partície sú oddelené HW firewallmi , každá partícia je nezávislá a umožňuje beh iného operačného systému (Tru64 UNIX, OpenVMS), inej verzie toho istého operačného systému (napr. v jednej Tru64 UNIX 4.0g a v druhej 5.0a) alebo inej nezávislej kópie toho istého OS.. Jedná partícia sa môže rebootovať a druhá súčasne beží bez prerušenia. Výhody – možnosť optimálneho vyladenia pre partícií pre aplikáciu, rolling upgrade, testovanie nasadenia na serveri, na ktorom pobeží aplikácia a pod.). Každá partícia má vlastné I/O. Samozrejme je možný režim bez partícií, kde sa využívajú všetky zdroje servera klasickým spôsobom. Pri pridaní rozširujúcich komponentov je možné dosiahnuť až 8 partícií.</p>
B.2.13	Podpora VLM	áno	áno
B.2.14	Podpora 64-bit Oracle8i (v 8.1.6)	áno	áno

\*SPECint2000 - 397 je nižšia o 0.75% ako požadovaných 400, čo je najvyššia publikovaná hodnota spomedzi konkurenčných RISC procesorov (<http://www.specbench.org/osg/cpu2000/results/cint2000.html>) .

### B.3. Spôľahlivosť

Požadovaný server má možnosť zabezpečiť všetky disky technológiou RAID a je zabezpečená maximálna odolnosť proti výpadku častí systému.

Tabuľka B.3.: Spôľahlivosť

Ido	Parameter	Požiadavka	Ponuka
B.3.1	Hardwarový RAID	0,1,5	0,1, 0+1, 3/5 (adaptívny RAID 5) zabezpečené diskovým poľom
B.3.2	Spôsob prístupu k diskom	≥2 prístupové kanály	2 kanály ku interným diskom, 4 FC kanály ku SAN a 12 SCSI kanálov ku ext. diskom
B.3.3	Odolnosť proti výpadku systémového disku	Zrkadlenie systému a swap	Zrkadlenie systémových a swap diskov
B.3.4	Odolnosť proti narušeniu súborového systému	áno	áno OS - žurnálový súborový systém, možnosti defragmentácie súborového systému, undelete súborov, HW - ECC komponenty a cesty, zálohovaná a zrkadlená cache kontrolerov v ext. poli
B.3.5	Odolnosť proti výpadku napájacieho zdroja	Redundantné napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje
B.3.6	Odolnosť proti výpadku napájania (elektrická sieť)	UPS (min. 10 minút behu celého systému vrátane diskového subsystému) vrátane obslužného software	UPS IMV Victron -D20-33, 20kVA, 15 minút zálohovací čas pri behu celého systému vrátane diskového subsystému, obslužný SW (spoločná UPS aj pre pole D)
B.3.7	Odolnosť proti výpadku dátových ciest	ECC pamäť a pamäťová zbernica	ECC pamäť, procesorová cache a pamäťová zbernica

### Prémyslové štandardy

Tabuľka B.4.: Štandardy

Parameter	Požiadavka	Ponuka
Operačný systém	UNIX štandard certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX95 (alebo UNIX98)	UNIX certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX 95
Prípravenosť na rok 2000	Certifikácia operačného systému	Áno, certifikovaný počnúc verzou Tru64 UNIX 4.0d
Podpora pre VLDB	64 bitový systém (Pamäť viac než 20GB, súbory väčšie než 4GB, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, 64 bit CPU)	plne 64 bitový systém - HW (aj CPU) aj OS (64 bitové jadro, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, pamäť viac ako 20 GB, súbory väčšie ako 4 GB)
Sieťové protokoly	TCP/IP	TCP/IP, NetBUI, DECnet
Operačné rozhranie	CDE	CDE
Operačný systém	X11R6 + Motif	X11R6 a Motif
Podpora SMP	áno	áno

### B.5. Štandardy pre národné prostredie

Minimálne požiadavky podpory národného prostredia sú podpora znakových sád a klávesnice v znakovom a grafickom prostredí, tlač pomocou PostScriptu.

Tabuľka B.5.: Národné prostredie

Ido	Parameter	Požiadavka	Ponuka
B.5.1	Národná znaková sada	ISO 8859-2	ISO 8859-2
B.5.2	Unicode znaková sada	UTF-8	UTF-8 a iné
B.5.3	Slovenská klávesnica	QWERTZ	QWERTZ
B.5.4	Špeciálne znaky	Euro symbol	Euro symbol

### B.6. Správa systému

Tabuľka B.6.: Správa systému

Ido	Parameter	Požiadavka	Ponuka
B.6.1	Centralizovaná správa	SNMP agent	SNMP agent
B.6.2	Správa diskového subsystému	Riadkové i grafické nástroje	Správa prostredníctvom dialogového riadku aj cez GUI (graficky)
B.6.3	Nástroje pre sledovanie výkonnosti stroja	Riadkové a grafické nástroje	Riadkové (vmstat, iostat, netstat,...) aj grafické nástroje (performance manager,..)
B.6.4	Nástroje pre základnú správu	Grafická správa užívateľov, skupín, tlačiarň	Grafická správa používateľov, skupín, tlačiarň (sysman menu, sysman station)
B.6.5	Výmena dielov za behu systému	Disky včítane systémových	Všetky disky (interné aj externé) je možné vymieňať za behu – tzv. hot-plug technológia
B.6.6	Riadenie UPS	Sledovanie cez SNMP	SNMP modul pre riadenie UPS a komunikáciu prostredníctvom protokolu SNMP

## B.7. Zálohovací subsystém

Tabuľka B.7.: Zálohovací subsystém

Číslo	Paraméter	Požiadavka	Ponuka
B.7.1	Teoretická priepustnosť zálohovacieho subsystému	≥5 MB/s / drive	2 x 5 MB/s /drive (native), celkom 10 MB/s, rozšíriteľné do 7 mechaník o celkovej priepustnosti 35 MB/sek.(native).
B.7.2	Počet médií zálohovacieho subsystému	≥20	30, rozšíriteľné do 96 médií
B.7.3	Celková kapacita zálohovacieho subsystému	≥ 1 TB bez kompresie	1050 GB – ponúkaná 3360 GB – celková možná
B.7.4	Softvér na zálohovanie	Legato NetWorker (možnosť riadenia zálohovania na serveroch pre decentrali-zované spracovanie)	Networker Network Edition for Unix a Legato Networker Autochanger Modul 1-128 (možnosť riadenia zálohovania na serveroch pre decentralizované spracovanie)
B.7.5	Rozhranie	FibreChannel	Pripojenie na Fibre Channel SAN cez Fibre Channel tape kontroller

## B.8. Archivačný subsystém

V súčasnosti je využívaný archivačný systém Plasmon M52 s magnetooptickými médiami, ktorého použitie sa predpokladá aj v budúcnosti. Systém je ovládaný pomocou Legato NetWorker V.5.5.1 s nasledovnými modulmi:

Autochanger 1-16 Slots
Autochanger 1-64 slots
Autochanger 1-64 slots
NetWorker SNMP Module
NetWorker Module, UNIX version
NetWorker Module for Oracle, UNIX client
NetWorker Edition for UNIX

Tabuľka B.8.: Archivačný subsystém

Číslo	Paraméter	Áno/Nie
B.8.1	Možnosť využitia súčasného archivačného systému	Áno, bezproblémová interoperabilita

## B.9. Rozšíriteľnosť

Tabuľka B.9.: Rozšíriteľnosť

Číslo	Paraméter	Ponuka
B.9.1	Zvýšenie celkového počtu CPU	16 CPU, po pridaní expansion kabinetu až 32 CPU
B.9.2	Rozšíriteľnosť pamäti RAM	128 GB, po pridaní expansion kabinetu až 256 GB
B.9.3	Popis možnosti a spôsobu celkového upgrade servera (výkonnosť, kapacita, dostupnosť) na obdobie nasl. 3 rokov	<p>Server bol uvedený na trh v máji roku 2000 a je na začiatku životného cyklu, pričom jeho životnosť sa predpokladá na ďalšie dve generácie procesorov Alpha, ktoré prídu v rokoch 2001 a 2003. Vďaka jeho modulárnej architektúre a množstvu nových technológií sa stal vlajkovou loďou RISC UNIX sveta. <b>Výkonnosť a kapacita</b> – do servera možno osadiť 16 CPU, s pridaním expansion kabinetu až 32 CPU Alpha. Súčasne s pridávaním QBB a CPU rastie celková priepustnosť servera až na 51.2 GB/sek., I/O priepustnosť (až na 12.8 GB/sek.), do servera je možné osadiť až 224 PCI slotov a 256 GB RAM. Tieto hodnoty predstavujú oproti ponúkanej konfigurácii rast výkonu až 500%. Okrem toho, v serveri bude podporované miešanie CPU rozličných frekvencií, takže pri upgrade bude možné do servera osadiť aj CPU s vyššou frekvenciou, ako je momentálne ponúkané. Už v priebehu roku 2001 sú plánované procesory Alpha s taktovacou frekvenciou 1.3 GHz. Vďaka architektúre a vysokej I/O priepustnosti je možné bez problémov pridávať množstvo storage až na 10-ty Terabytov diskového priestoru.</p> <p><b>Dostupnosť</b> – najjednoduchším riešením sa javí možnosť okamžitého zvýšenia dostupnosti sclustrovaním AlphaServeru GS160 so stávajúcim AlphaServerom 4100 v Bratislave. Takéto prepojenie okamžite zvýši dostupnosť systému a súčasne chráni už vynaložené investície do výpočtovej techniky. Ďalšou možnosťou v budúcnosti je pridanie ďalšieho servera do clusteru s GS160, a to nielen za účelom zvýšenia dostupnosti, ale aj výkonnosti (technológia single-image cluster, počnúc verziou Tru64 UNIX 5.0a) pri využití ponúkaného riešenia EMA 12000.</p>

## B.10. Príslušenstvo

Tabuľka B.10.: Príslušenstvo

Číslo	Príslušenstvo	Špecifikácia
B.10.1	Tlačená a elektronická dokumentácia k HW	tlačená dokumentácia ku HW (popis zariadení a inštalačné inštrukcie, používateľské príručky) on-line elektronická dokumentácia (popis produktov, technická špecifikácia, inštalačné príručky)
B.10.2	Tlačená a elektronická dokumentácia k operačnému systému	Inštalačné príručky, Release notes, Technický prehľad Tru64 UNIX, Command a shell príručka, Kernel debugging, Security, Network administration a ďalšie. V tlačenej forme súčasť ponuky, v elektronickej forme súčasť médií Tru64 UNIX a on-line na Internete
B.10.3	Tlačená a elektronická dokumentácia k všetkému programovému vybavení	Tlačená dokumentácia Inštalačné príručky, kompletná AdvFs a LSM dokumentácia, Networker dokumentácia - autochanger modul a Networker Network Edition for Unix - používateľská príručka, inštalačná príručka Elektronická dokumentácia ku AdvFs, LSM a Legato Networker autochanger modul a Networker Network Edition

## Školenia

Súčasťou dodávky sú školenia pre administrátorov a technických pracovníkov. Podrobné požiadavky na rozsah školení sú uvedené v tabuľke B.11a. Ako ponuka je uvedená tabuľka podľa vzoru uvedeného v tabuľke B.11b.

Každé školenie je požadované pre 1 pracovníka.

Tabuľka B.11a.: Školenia

Parameter	Požiadavka	Ponuka
Hardware	Správa a údržba HW	školenie u zákazníka - Správa a údržba HW pre GS160
Operačný systém	Administrácia, ladenie	školenia pre Tru64 Unix
Diskový subsystém	Administrácia	školenie u zákazníka
Udržanie systému v prevádzke	Zálohovanie a obnova, riešenie krízových situácií	školenia HW a Tru64 Unix

Tabuľka B.11b.: Vzor zoznamu školení

Poradové číslo	Názov školenia	Počet dní	Cena v SK bez 23% DPH
1	Správa a údržba HW pre GS160	2	100.950,-
2	Správa a údržba diskového subsystému	1	50.500,-
3	Compaq Tru64 UNIX Utilities and Commands	5	24.800,-
4	Compaq Tru64 UNIX System Administration	5	31.500,-

## B.12. Technická podpora

Technická podpora pokrýva všetky potreby pre udržanie systému v prevádzke. Cena servisných služieb technickej podpory pre celú dobu platnosti záručnej lehoty je započítaná do základnej ceny systému.

Tabuľka B.12a.: Servisné služby na hardware v záručnej dobe

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
B.12a.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
B.12a.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
B.12a.3	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 4 hodín servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 4 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia záručná doba je 3 roky
B.12a.4	Výmena vadného dielu		áno, bezplatne v rámci záruky
B.12a.5	Návštevy na mieste		áno, bezplatne v rámci záruky

Tabuľka B.12b.: Servisné služby na software v záručnej dobe

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
B.12b.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
B.12b.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 2 hodín Po ohlásení problému sa špecialista Compaqu spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závala, začne sa automaticky riešiť. záručná doba je 3 roky
B.12b.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>

Tabuľka B.12c.: Servisné služby na hardware po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena v Sk bez 23% DPH
B.12c.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	1.566.300,- / rok
B.12c.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
B.12c.3	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 4 hodín servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 4 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
B.12c.4	Výmena vadného dielu		áno, v rámci služby	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
B.12c.5	Návštevy na mieste		áno hardvérové závady sú riešené u zákazníka	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

Tabuľka B.12d.: Servisné služby na software po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena
B.12d.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	318.700,- / rok
B.12d.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 2 hodín Po ohlásení problému sa špecialista Compaqu spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závada, začne sa automaticky riešiť.	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
B.12d.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“



### B.13. Návrh harmonogramu sprevádzkovania systémov

Sprevádzkovanie servera vrátane akceptačných testov je neoddeliteľnou súčasťou dodávky. Cena za služby poskytnuté v rámci jeho sprevádzkovania sú započítané do základnej ceny servera.

Tabuľka B.13.: Uvedenie do prevádzky

Číslo	Etapa	Požiadavka	Ponuka
B.13.1	Dodanie HW	Do 6 týždňov od podpísaní zmluvy	Do 5 týždňov od podpísaní zmluvy
B.13.2	Inštalácia a sprevádzkovanie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Operačný systém</li><li>• Konfigurácia diskového subsystému</li></ul>	Do 2 týždňov po dodaní	do 10 prac. dní po dodaní Inštalácia HW, Inštalácia SW, konfigurácia

## C: Prezentčný server pre centrálnu úroveň spracovania

### C.1. Technické dáta

Tabuľka C.1: Technické dáta ponúkanej konfigurácie pre minimálne požadované parametre

Číslo	Parameter	Hodnota
C.1.1	Dodávateľ	Compaq Computer Slovakia s.r.o.
C.1.2	Výrobca	Compaq Computer Corporation
C.1.3	Typ	AlphaServer
C.1.4	Model	DS20e
C.1.5	Výrobca procesoru	Compaq Computer Corporation
C.1.6	Typ	Alpha 21264 (EV67)
C.1.7	Hodinová frekvencia	667 Mhz
C.1.8	Výrobca diskov	Compaq Computer Corporation
C.1.9	Počet a veľkosť diskov	2 x 9,1GB 10.000 rpm interne 5 x 18.2 GB 10.000 rpm externe
C.1.10	Parametre systémovej zbernice	Cross-bar switch s celkovou priepustnosťou 5.2 GB/sek.,
C.1.11	Operačný systém vrátane verzie	Tru64 UNIX v 5.0a
C.1.12	Výrobca operačného systému	Compaq Computer Corporation
C.1.13	Výrobca zálohovacieho zariadenia	Compaq Computer Corporation
C.1.14	Typ zálohovacieho zariadenia	DLT knižnica
C.1.15	Model zálohovacieho zariadenia	StorageWorks TL891 DLT Mini-Library
C.1.16	Typ zálohovacích médií	DLT IV
C.1.17	Počet zálohovacích médií	10
C.1.18	Kapacita zálohovacích médií	35/70 GB (1:1/2:1), celkom 350 GB bez kompresie
C.1.19	Typ I/O zbernic	Wide Ultra2 SCSI, Wide Ultra SCSI differential, Ethernet 10/100, sériový port, paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup, USB
C.1.20	Počet I/O zbernic	1 x Wide Ultra2 SCSI, 2 x Wide Ultra SCSI, 1xEthernet 10/100, 2 x sériový port, 1 x paralelný port, myš, klávesnica, grafický výstup, 2 x USB
C.1.21	Napájanie (napätie, prúd, celkový príkon) včítane všetkých periférií (diskové pole, pásková knižovňa apod.)	Napätie:200- 240 V Celkový prúd: 5.4 A Celkový príkon zariadení: 1200 VA Údaj je kumulatívny pre všetky zariadenia (server+diskové pole+DLT knižnica)
C.1.22	Plocha vyžadovaná systémom	0,56 m <sup>2</sup> =server ( 0,15m <sup>2</sup> ) + knižnica (0,26m <sup>2</sup> ) + diskové pole (0,15m <sup>2</sup> )
C.1.23	Celková hmotnosť systému	104 kg =server (36 kg)+ knižnica (25kg) + diskové pole (43,8 kg)
C.1.24	Počet PCI slotov	6 slotov
C.1.25	Rýchlosť otáčania diskov	10.000 ot/min
C.1.26	Podpora SMP	áno, do počtu 2 CPU

## C.2. Výkon a kapacita

Tabuľka C.2.: Výkon a kapacita

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.2.1	Celková výkonnosť CPU systému	SPECint2000 $\geq$ 440	444
C.2.2	Počet CPU	1	1 CPU 667 MHz, 8 MB cache
C.2.3	Podpora SMP	áno	áno
C.2.4	Veľkosť pamäti	$\geq$ 1GB	1 GB
C.2.5	Celková priepustnosť systému	$\geq$ 3 GB/s	5.2 GB/s
C.2.6	Priepustnosť IO subsystému	$\geq$ 500MB/s	532 MB/s
C.2.7	Veľkosť diskového priestoru	$\geq$ 80 GB bez RAID	2 x 9,1 GB interne 5 x 18.2 GB externe Celkom: 109 GB bez RAID
C.2.8	Radič diskov -rýchlosť prenosu	$\geq$ 40 MB/s	3 kanály, 1 x 80 MB/sek., 2 x 40 MB/sek.
C.2.9	Rýchlosť otáčania diskov	$\geq$ 10000ot/min	10 000 ot/min
C.2.10	Sieťový adaptér	10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3)	10/100 Mbit/s Ethernet (IEEE 802.3)
C.2.11	Počet PCI slotov	$\geq$ 6	6
C.2.12	Podpora VLM	áno	áno
C.2.13	Podpora 64-bit Oracle8i (v 8.1.6)	áno	áno

### C.3. Spôľahlivosť

Tabuľka 3: Spôľahlivosť

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.3.1	RAID zabezpečený diskovým poľom	0,1,5	0, 1, 0+1, 4, 5
C.3.2	Spôsob prístupu k diskom	≥2 prístupové kanály	3 prístupové kanály, 1 kanál k interným diskom, 2 kanály k externým diskom
C.3.3	Odolnosť proti výpadku systémového disku	Zrkadlenie systému a swap	systémový aj swap disk sú zrkadlené
C.3.4	Odolnosť proti narušeniu súborového systému	áno	áno OS - žurnálový súborový systém, možnosti defragmentácie súborového systému, undelete súborov, HW - ECC komponenty a cesty, zálohovaná cache kontrolera
C.3.5	Odolnosť proti výpadku napájacieho zdroja	Redundantné napájacie zdroje	redundantné napájacie zdroje
C.3.6	Odolnosť proti výpadku napájania (elektrická sieť)	UPS (min. 10 minút behu celého systému včítane diskového subsystému) včítane obslužného software	UPS IMV Victron NetPro-3000VA, 13 minút zálohovací čas pri behu celého systému včítane diskového subsystému), obslužný SW
C.3.7	Odolnosť proti výpadku dátových ciest	ECC pamäť a pamäťová zbernica	ECC pamäť, procesorová cache a pamäťová zbernica

### C.4. Priemyslové štandardy

Tabuľka C.4.: Štandardy

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.4.1	Operačný systém	UNIX štandard certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX95 (alebo UNIX98)	UNIX certifikovaný podľa štandardu X/Open UNIX 95
C.4.2	Pripravenosť na rok 2000	Certifikácia operačného systému	Áno, certifikovaný počnúc verziou Tru64 UNIX 4.0d
C.4.3	Podpora pre VLDB	64 bitový systém (Pamäť viac než 20GB, súbory väčšie než 4GB, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, 64 bit CPU)	plne 64 bitový systém - HW (aj CPU) aj OS (64 bitové jadro, 64 bitové volania jadra podľa špecifikácie X/Open v štandarde UNIX 98, pamäť viac ako 20 GB, súbory väčšie ako 4 GB)
C.4.4	Sieťové protokoly	TCP/IP	TCP/IP, NetBUI, DECnet
C.4.5	Užívateľské rozhranie	CDE	CDE
C.4.6	Grafický systém	X11R6 + Motif	X11R6 a Motif
C.4.7	Podpora SMP	áno	áno

## C.5. Štandardy pre národné prostredie

Minimálne požiadavky podpory národného prostredia sú podpora znakových sád a klávesnice v znakovom a grafickom prostredí, tlač pomocou PostScriptu.

Tabuľka C.5.: Národné prostredie

Číslo	Paraméter	Požiadavka	Ponuka
C.5.1	Národná znaková sada	ISO 8859-2	ISO 8859-2
C.5.2	Unicode znaková sada	UTF-8	UTF-8 a iné
C.5.3	Slovenská klávesnica	QWERTZ	QWERTZ
C.5.4	Špeciálne znaky	Euro symbol	Euro symbol

## C.6. Správa systému

Tabuľka C.6.: Správa systému

Číslo	Paraméter	Požiadavka	Ponuka
C.6.1	Centralizovaná správa	SNMP agent	SNMP agent
C.6.2	Správa diskového subsystému	Riadkové i grafické nástroje	Správa prostredníctvom dialogového riadku aj cez GUI (graficky)
C.6.3	Nástroje pre sledovanie výkonnosti stroje	Riadkové a grafické nástroje	Riadkové (vmstat, iostat, netstat,...) aj grafické nástroje (performance manager,...)
C.6.4	Nástroje pre základnú správu	Grafická správa užívateľov, skupín, tlačiarň	Grafická správa používateľov, skupín, tlačiarň (sysman menu, sysman station)
C.6.5	Správa zdrojov	Nástroje pre dynamické priradenie procesu k procesoru, obmedzenie spotreby zdrojov pre užívateľov a skupiny.	Sú zahrnuté v Tru64 UNIXe - umožňujú dynamické pridelenie procesov k procesorom, limitovať spotrebu zdrojov ako CPU, pamäte, diskového priestoru a sieťového pásma pre procesy, používateľov a skupiny. Prístup sa deje cez Java založený interface System Management Station odkiaľkoľvek z Intranetu alebo z Internetu.
C.6.6	Výmena dielov za behu systému	Disky včítane systémových	Všetky disky (interné aj externé) je možné vymieňať za behu – tzv. hot-plug technológia
C.6.7	Riadenie UPS	Sledovanie cez SNMP	SNMP modul pre riadenie UPS a komunikáciu prostredníctvom protokolu SNMP

## C.7. Zálohovací systém

Tabuľka C.7.: Zálohovací subsystém

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.7.1	Teoretická priepustnosť zálohovacieho subsystému	≥5 MB/s / drive	5 MB/s / drive (native) s možnosťou zvýšenia počtu mechaník na 2 (alebo viac pridaním ďalších expansion modulov TL891)
C.7.2	Počet médií zálohovacieho subsystému	10	10 (s možnosťou pridávania ďalších médií pridaním expansion modulov TL891)
C.7.3	Celková kapacita zálohovacieho subsystému	350 GB bez kompresie	350 GB bez kompresie
C.7.4	Softvér na zálohovanie	Legato NetWorker	Legato Networker Network Edition Storage node pre UNIX a Networker Autochanger Modul 1-16 slotov pre podporu DLT knižnice TL891

## C.8. Rozšíriteľnosť

Tabuľka C.8.: Rozšíriteľnosť

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.8.1	Zvýšenie celkového počtu CPU	2	2
C.8.2	Rozšíriteľnosť pamäti	2 GB	4 GB
C.8.3	Popis možnosti a spôsobu celkového upgrade servera (výkonnosť, kapacita, dostupnosť) na obdobie nasl. 3 rokov		<p>výkonnosť - v prvej fáze zvýšenie počtu CPU na 2 a pamäte až na 4 GB (zvýšenie výkonosti o 100%), neskôr sa počíta s možnosťou osadenia CPU s vyššou frekvenciou okolo 1 Ghz.</p> <p>diskovú kapacitu bude možné rozšíriť až na 6 diskov interných a 14 diskov externých ( s pridaním tzv. expansion piedestálu ku RA 3000), t.j. na 720 GB diskovej kapacity</p> <p>dostupnosť možno zvýšiť pridaním ďalšieho kontrolera do RA3000 na vytvorenie dual redundandnej konfigurácie. Okrem toho je dostupný clustering možno v budúcnosti pridať ku AlphaServeru DS20e novšie typy serverov, a to nielen za účelom zvýšenia dostupnosti, ale aj výkonosti (technologia single-image cluster, počnúc verzou Tru64 UNIX 5.0a).</p>

## C.9. Príslušenstvo

Tabuľka C.9.: Príslušenstvo

Číslo	Príslušenstvo	Špecifikácia
C.9.1	Tlačená a elektronická dokumentácia k HW	tlačená dokumentácia ku HW (popis zariadení a inštalačné inštrukcie, používateľské príručky) on-line elektronická dokumentácia (popis produktov, technická špecifikácia, inštalačné príručky)
C.9.2	Tlačená a elektronická dokumentácia k operačnému systému	Inštalačné príručky, Release notes, Technický prehľad Tru64 UNIX, Command a shell príručka, Kernel debugging, Security, Network administration a ďalšie. V tlačenej forme súčasť ponuky, v elektronickej forme súčasť médií Tru64 UNIX a on-line na Internete
C.9.3	Tlačená a elektronická dokumentácia k všetkému programovému vybaveniu	Tlačená dokumentácia Inštalačné príručky, kompletná AdvFs a LSM dokumentácia, Networker dokumentácia - používateľská príručka, inštalačná príručka Elektronická dokumentácia ku AdvFs, LSM a Legato produktovej rodine (Legato Documentation Suite)

## C.10. Školenia

Súčasťou dodávky sú školenia pre administrátorov a technických pracovníkov. Minimálne požiadavky na rozsah školení sú uvedené v tabuľke C.10a. Ako ponuka je požadovaná tabuľka podľa vzoru uvedeného v tabuľke C.10b.

Každé školenie je požadované pre 1 pracovníka.

Tabuľka C.10a.: Školenia

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
C.10.1	Hardware	Správa a údržba HW	školenie u zákazníka - Správa a údržba HW pre DS20e
C.10.2	Operačný systém	Administrácia, ladenie	školenia pre Tru64 Unix
C.10.3	Diskový subsystém	Administrácia	školenie u zákazníka
C.10.4	Udržanie systému v prevádzke	Zálohovanie a obnova, riešenie krízových situácií	školenia HW a Tru64 Unix

Tabuľka C.10b.: Vzor zoznamu školení

Poradové číslo	Názov školenia	Počet dní	Cena v Sk bez 23% DPH
----------------	----------------	-----------	-----------------------



1	Správa a údržba HW pre DS20e	2	95.600,-
2	Správa a údržba diskového subsystému	1	45.900,-
3	Compaq Tru64 UNIX Utilities and Commands	5	24.800,-
4	Compaq Tru64 UNIX System Administration	5	31.500,-

### C.11. Technická podpora

Technická podpora pokrýva všetky potreby pre udržanie systému v prevádzke. Cena servisných služieb technickej podpory pre celú dobu platnosti záručnej lehoty je započítaná do základnej ceny systému.

Tabuľka C.11a.: Servisné služby na hardware v záručnej dobe

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
C.11a.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
C.11a.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
C.11a.3	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	<b>do 4 hodín</b> servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 4 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia <b>záručná doba sú 3 roky</b>
C.11a.4	Výmena vadného dielu		áno, bezplatne v rámci záruky
C.11a.5	Návštevy na mieste		áno, bezplatne v rámci záruky

Tabuľka C.11b.: Servisné služby na software v záručnej dobe

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
C.11b.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
C.11b.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	<b>do 2 hodín</b> Po ohlásení problému sa špecialista Compaqu spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závala, začne sa automaticky riešiť. <b>záručná doba sú 3 roky</b>
C.11b.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>

Tabuľka C.11c.: Servisné služby na hardware po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena v Sk bez 23% DPH
C.11c.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	280.600,- / rok
C.11c.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
C.11c.3	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 4 hodín servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 4 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
C.11c.4	Výmena vadného dielu		áno, v rámci služby	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
C.11c.5	Návštevy na mieste		áno hardvérové závady sú riešené u zákazníka	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

Tabuľka C.11d: Servisné služby na software po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena
C.11d.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	22.700,- / rok
C.11d.2	Doba odozvy na požiadavku	4 hodiny	do 2 hodín Po ohlásení problému sa špecialista Compaq spojí so zákazníkom najneskôr do 2 hodín a začne riešiť problém. Riešenie problému bude pokračovať nepretržite až do vyriešenia. V prípade, že problém bude identifikovaný ako hardvérová závala, začne sa automaticky riešiť.	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
C.11d.3	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste		áno, Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu softveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

## C.12. Návrh harmonogramu sprevádzkovania systémov

Sprevádzkovanie servera vrátane akceptačných testov je neoddeliteľnou súčasťou dodávky. Cena za služby poskytnuté v rámci jeho sprevádzkovania musí byť započítaná do základnej ceny servera.

Tabuľka C.12.: Uvedenie do prevádzky

Číslo	Etapa	Požiadavka	Ponuka
C.12.1	Dodanie HW	Do 6 týždňov od podpísania zmluvy	Do 4 týždňov od podpísania zmluvy
C.12.2	Inštalácia a sprevádzkovanie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Operačný systém</li><li>• Konfigurácia diskového subsystému</li></ul>	Do 1 týždňa po dodaní	do 5 prac. dní po dodaní Inštalácia HW, Inštalácia SW, konfigurácia

## D. Externé diskové pole pre centrálnu úroveň spracovania a komponenty SAN infraštruktúry

Externé diskové pole zabezpečuje splnenie kapacitných požiadaviek na centrálnej úrovni spracovania SODB 2001. Má také vlastnosti, ktoré umožnia jeho použitie pre vytvorenie clusteru založeného na FibreChannel technológii (SAN architektúra).

### D.1.: Technické dáta

Tabuľka D.1: Technické dáta ponúkanej konfigurácie pre minimálne požadované parametre

Číslo	Parameter	Hodnota
D.1.1	Dodávateľ	Compaq Computer Corporation
D.1.2	Výrobca	Compaq Computer Corporation
D.1.3	Typ	StorageWorks Enterprise Modular Array
D.1.4	Model	EMA 12000
D.1.5	Výrobca diskov	Compaq Computer Corporation
D.1.5	Počet a veľkosť diskov	52 x 18,2GB
D.1.6	Parametre systémovej zbernice	ak pri diskovom poli hovoríme o zbernici, môžeme hovoriť o I/O zberniciach – smerom od poľa do FibreChannel SAN je 8 kanálov x 100 Mbyte/sek., zapojené v redundandnom režime pre eliminovanie jediného bodu zlyhania, smerom ku diskom je to 12 UltraSCSI kanálov x 40 MB/sek. pre vysokú výkonnosť poľa
D.1.7	Typ I/O zbernic	FibreChannel 100 MB/sek., Ultra SCSI
D.1.8	Počet I/O zbernic	Smerom ku SAN - 8 x FibreChannel 100 MB/sek., smerom ku diskom – 12 x Ultra SCSI 40 MB/sek.
D.1.9	Výrobca optického switcha	Compaq Computer Corporation
D.1.10	Typ optického switcha	Fibre Channel SAN Switch/16
D.1.11	Napájanie (napätie, prúd, celkový príkon) včítane všetkých periférií (diskové pole, pásková knihovňa apod.)	Napätie:200- 240 V Typický prúd: 10,5A Maximálny príkon: 2100 W V príkone započítané diskové pole aj Fibre Channel infraštruktúra (FC switch + FC tape kontroller)
D.1.12	Plocha vyžadovaná systémom	0,55m <sup>2</sup>
D.1.13	Celková hmotnosť systému	518 kg

## D.2. Výkon a kapacita

Tabuľka D.2.: Výkon a kapacita diskového poľa

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
D.2.1	Disková kapacita	≥850 GB bez RAID	946 GB bez RAID
D.2.2	Rýchlosť otáčania diskov	≥10 000 ot/min	10 000 ot./min.
D.2.3	Radič diskov -rýchlosť prenosu	≥40 MB/s	12 x 40 MB/s
D.2.4	Rozhranie pole - server	FibreChannel	Fibre Channel
D.2.5	Priepustnosť I/O subsystému	uviesť	480 MB/sek. 48 000 I/O za 1 sek.
D.2.6	Cache radiča	≥2 x 512 MB	4 x 512 MB
D.2.7	Prenosová rýchlosť pole - server	100MB/s	4 x 100 MB/s

## D.3. Spol'ahlivosť

Tabuľka D.3.: Spol'ahlivosť

Číslo	Parameter	Požiadavka	Ponuka
D.3.1	Hardwarový RAID	0,1,5	0, 1, 0+1, 3/5 (adaptívny RAID 5) a JBOD
D.3.2	Počet kanálov prístupu k diskom	≥ 6	12
D.3.3	Odolnosť proti výpadku pripojenia diskov	Duálny radič, redundantné zbernice	Duálne kontroléry -- 2 x 2 páry, redundantné FC zbernice, redundantné FC switche, redundantné zdroje a ventilátory -- eliminácia jediného bodu zlyhania
D.3.4	CACHE zabezpečenie (mirror)	áno/nie	áno
D.3.5	Odolnosť proti narušeniu súborového systému	áno	áno
D.3.6	Odolnosť proti výpadku napájacích zdrojov	Redundantné napájacie zdroje	Redundantné napájacie zdroje
D.3.7	Odolnosť proti výpadku napájania (elektrická sieť)	UPS (min. 10 minút behu celého systému včítane diskového subsystému) včítane obslužného software	UPS IMV Victron D20-33, 20kVA, 15 minút zálohovací čas pri behu celého systému včítane diskového subsystému, obslužný SW (spoločná UPS aj pre server B)
D.3.8	Odolnosť proti výpadku chladenia stroje	Redundantní chladiace jednotky	Redundantné ventilátory
D.3.9	Odolnosť proti výpadku dátových ciest	ECC pamäť a pamäťová zbernica	ECC komponentami zabezpečené dátové cesty a pamäte v serveri, v diskovom poli zabezpečené mirrorovaním pamäte, redundanciou kontrolérov a IO zberníc

## D.4. Rozšíriteľnosť

Tabuľka D.4.: Rozšíriteľnosť diskového poľa

Číslo	Parameter	Ponuka
D.4.1	Popis možnosti rozšírenia diskového poľa (kapacita, výkon, atď.)	Vďaka modulárnej architektúre je možné diskové pole ďalej rozširovať. Ponúkaná verzia poskytuje priestor pre ďalších 32 pevných diskov (t.j. ďalších 1,16 TB priestoru) bez nutnosti dokupovania ďalších komponentov. V prípade požiadavky na väčší výkon, resp. kapacitu, je možné doplniť ďalšie diskové police a policu pre kontroléry cez rozhranie fibre channel. Vďaka FibreChannel infraštruktúre možno naďalej rozvíjať systém najmä vzhľadom na kapacitu (prípájanie ďalších polí) a dostupnosť – na báze fibre channel infraštruktúry možno vybudovať s využitím ponúkaných komponentov a rozšírením o ďalšie prvky vzdialené stredisko so zrkadlenými dátami pre odolnosť voči živelným pohromám, alebo možno využiť toto riešenie ako základ pre diaľkový backup – Compaq Enterprise Backup Solution.

## D.5 Optický switch

Tabuľka D.5.: Optický switch pre SAN FibreChannel

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
D.5.1	Počet portov	16	2 x 16 portov
D.5.2	Agregovaná šírka pásma	16 GB/s	2 x 16 Gbit/s
D.5.3	Čakacia doba na spojenie	< 2μsec	< 2μsec

## D.6. Technická podpora

Technická podpora pokrýva všetky potreby pre udržanie systému v prevádzke. Cena servisných služieb technickej podpory pre celú dobu platnosti záručnej lehoty je započítaná do základnej ceny systému.

Tabuľka D.6a.: Servisné služby na hardware v záručnej dobe

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka
D.6a.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
D.6a.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>
D.6a.3	Doba odozvy na požiadavku	24 hodín	<b>do 24 hodín</b> servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 24 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia <b>záručná doba sú 3 roky</b>
D.6a.4	Výmena vadného dielu		áno, zahrnuté v záruke
D.6a.5	Návštevy na mieste		áno, zahrnuté v záruke

Tabuľka D.6b.: Servisné služby na hardware po uplynutí záručnej doby na obdobie 1 roka

Číslo	Služba	Požiadavka	Ponuka	Cena
D.6b.1	Telefonická podpora	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	999.100,- / rok
D.6b.2	Pohotovosť s možnosťou zásahu na mieste	Po-Pia 8. <sup>00</sup> - 17. <sup>00</sup>	Po-Pia 8 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
D.6b.3	Doba odozvy na požiadavku	24 hodín	<b>do 24 hodín</b> servisný technik začne riešiť závalu najneskôr do 24 hodín od nahlásenia a bude vynaložené maximálne úsilie pri nepretržitom riešení závady až do jej odstránenia	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
D.6b.4	Výmena vadného dielu		áno, v rámci služby	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“
D.6b.5	Návštevy na mieste		áno hardvérové závady sú riešené u zákazníka	Zahrnuté v cene za servisnú podporu hardveru uvedenej v riadku „Telefonická podpora“

### D.7. Návrh harmonogramu sprevádzkovania

Sprevádzkovanie diskového poľa vrátane akceptačných testov je neoddeliteľnou súčasťou dodávky. Cena za služby poskytnuté v rámci jeho sprevádzkovania je započítaná do ceny servera.

Tabuľka D.7.: Uvedenie do prevádzky

Číslo	Etapa	Požiadavka	Ponuka
D.7.1	Dodanie HW	Do 6 týždňov od podpísaní zmluvy	Do 6 týždňov od podpísaní zmluvy
D.7.2	Inštalácia a sprevádzkovanie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Konfigurácia diskového subsystému</li><li>• Pripojenie k serveru</li></ul>	Do 2 týždňov po dodaní	do 10 prac. dní po dodaní inštalácia, konfigurácia, pripojenie k serveru



## ROZDELOVNÍK – MIESTA URČENIA DODÁVKY

Miesto dodania	Predmet zmluvy			
	Časť A	Časť B	Časť C	Časť D
ŠÚ SR Miletičova 3 Bratislava		1	1	1
KS ŠÚ SR v Prešove Plzeňská 2	1			
KS ŠÚ SR v Košiciach Werferova 3	1			
KS ŠÚ SR v Nitre Rázusova 9	1			
KS ŠÚ SR v Žiline Framborská 23	1			
KS ŠÚ SR v B. Bystrici Trieda SNP 75	1			
KS ŠÚ SR v Trenčíne Kniežat'a Pribinu 1	1			
KS ŠÚ SR v Bratislave Dúbravská cesta 3	1			
KS ŠÚ SR v Trnave Osvaldova 2	1			
<b>Spolu</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Príloha č. 3 ku Kúpnej zmluve č. 26/2000**  
**ROZPIS CENOVEJ KALKULÁCIE**

A) Servery pre decentralizovaný úroveň spracovania SODB 2001 - 8 ks

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>AlphaServer DS20E</b>				
DA-56PAA-EA, COMPAQ AlphaServer DS20e 6/667, 512MB, UNIX	526 994,00 Sk	648 202,60 Sk	4 215 952,00 Sk	5 185 621,00 Sk
MS-340-DA, 512 MB Memory Option	112 181,00 Sk	137 982,60 Sk	897 448,00 Sk	1 103 861,00 Sk
3X-BA56P-PB, DS20E Pedestal Kit	5 330,00 Sk	6 555,90 Sk	42 640,00 Sk	52 447,20 Sk
3X-BA611-4D, DS20E 4-Slot Drive Cage	21 893,00 Sk	26 928,40 Sk	175 144,00 Sk	215 427,10 Sk
3X-KZPCA-AA, 1 Channel Wide Ultra-2 (LVD) Adapter	11 077,00 Sk	13 624,70 Sk	88 616,00 Sk	108 997,70 Sk
3R-A0584-AA, 9GB 10K Ultra3 UNI HP Hard Drive	16 825,00 Sk	20 694,80 Sk	269 200,00 Sk	331 116,00 Sk
3X-DE600-AA, PCI to 10/100 Ethernet NIC 8255X	2 456,00 Sk	3 020,90 Sk	19 648,00 Sk	24 167,00 Sk
KZPBA-CB, PCI to SCSI UWD, Adapter	26 177,00 Sk	32 197,70 Sk	418 832,00 Sk	515 163,40 Sk
BN21K-05, 5,0m Cable, SCSI-3 "P" 1S/1R	5 173,00 Sk	6 362,80 Sk	41 384,00 Sk	50 902,30 Sk
SN-PBXGK-BB, ELSA GLORIA Synergy 8MB Graph	7 785,00 Sk	9 575,60 Sk	62 280,00 Sk	76 604,40 Sk
3R-VRQV5-24, V500 15" Monitor NH TCO95	8 830,00 Sk	10 860,90 Sk	70 640,00 Sk	86 887,20 Sk
BN39C-02, Video Extension Cable	732,00 Sk	900,40 Sk	5 856,00 Sk	7 202,90 Sk
SN-LKQ47-CZ, 102 Key Keyboard, Non-Win (Slovak)	679,00 Sk	835,20 Sk	5 432,00 Sk	6 681,40 Sk
FR-H7910-AA, 375W Power Supply, AS DS20E	18 235,00 Sk	22 429,10 Sk	145 880,00 Sk	179 432,40 Sk


BN19C-2E, Power Cord	366,00 Sk	450,20 Sk	5 856,00 Sk	7 202,90 Sk
Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>Software + média + dokumentácia</b>				
QA-6ADAA-H8, Tru64 UNIX CD ROM Kit	5 382,00 Sk	6 619,90 Sk	43 056,00 Sk	52 958,90 Sk
QA-6ADAB-GZ, Tru64 UNIX ENDUSR.DOC KIT	14 630,00 Sk	17 994,90 Sk	117 040,00 Sk	143 959,20 Sk
QB-5RXAE-AA, SWKS TIER E U/A LIC/DOC PKG	81 719,00 Sk	100 514,40 Sk	653 752,00 Sk	804 115,00 Sk
SW Legato Networker Network edition Storage Node for Unix	631 337,00 Sk	776 544,50 Sk	5 050 696,00 Sk	6 212 356,10 Sk

<b>RA3000</b>				
DS-SWXRA-GC, RA3000 Ultra Pedestal 230V	151 159,00 Sk	185 925,60 Sk	1 209 272,00 Sk	1 487 404,60 Sk
QB-5TWAB-SA, SWKS RA3000 U/A LIC/CD/DOC	14 891,00 Sk	18 315,90 Sk	119 128,00 Sk	146 527,40 Sk
DS-RZ1FC-VW,36GB 10KRPM UWSCSI SBB HDD	59 931,00 Sk	73 715,10 Sk	2 397 240,00 Sk	2 948 605,20 Sk
BN-19C-2E, POWER CORD	366,00 Sk	450,20 Sk	2 928,00 Sk	3 601,40 Sk
54-23170-BA, 16MB RAM	4 703,00 Sk	5 784,70 Sk	37 624,00 Sk	46 277,50 Sk

<b>TL 891</b>				
120875-B21, TL891 DLT 35/70 LIBRARY, 1 DRIVE	439 408,00 Sk	540 471,80 Sk	3 515 264,00 Sk	4 323 774,70 Sk
295194-B21, 35/70 DLT TAPE CARTRIDGE	3 222,00 Sk	3 963,10 Sk	257 760,00 Sk	317 044,80 Sk
199701-001, DLT CLEANING CARTRIDGE	1 560,00 Sk	1 918,80 Sk	12 480,00 Sk	15 350,40 Sk

<b>UPS</b>				
UPS IMV Victron 3000 VA, 13'	76 699,00 Sk	94 339,80 Sk	613 592,00 Sk	754 718,20 Sk

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
---------	-------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------



Inštalácia + záručný servis		403 195,00 Sk	495 929,90 Sk	3 225 560,00 Sk	3 967 438,80 Sk
Inštalácia + záručný servis					

<b>CELKOM MEDZISÚČET A)</b>				<b>23 720 200,00 Sk</b>	<b>29 175 846,00 Sk</b>
-----------------------------	--	--	--	-------------------------	-------------------------

B) Server pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001 - 1 ks

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>AlphaServer GS160</b>				
DA-160BC-AB, GS160 6/731 PKG M8 U 380/415V	8 205 236,00 Sk	10 092 440,30 Sk	8 205 236,00 Sk	10 092 440,30 Sk
3X-KN8AA-AD, GS160/320 6/731 SMP UPG, UNIX	783 071,00 Sk	963 177,30 Sk	3 915 355,00 Sk	4 815 886,70 Sk
3X-MS8AA-BB, GS80/160/320 1GB MEMORY UPG	328 809,00 Sk	404 435,10 Sk	1 972 854,00 Sk	2 426 610,40 Sk
3X-MS8AA-BU, GS80/160/320 1GB MEMORY UPG	278 231,00 Sk	342 224,10 Sk	556 462,00 Sk	684 448,30 Sk
3X-DS8BA-AA, Sys Mgmt Console Tower	174 933,00 Sk	215 167,60 Sk	174 933,00 Sk	215 167,60 Sk
3X-DS8AA-AA, Sys Mgmt Console Concentrator	58 207,00 Sk	71 594,60 Sk	58 207,00 Sk	71 594,60 Sk
3X-KFWHA-AA, GS160/320 I/O Module to PCI	102 149,00 Sk	125 643,30 Sk	102 149,00 Sk	125 643,30 Sk
3X-DWWPA-AA, GS80/160/320 PCI Master 14 SL	544 759,00 Sk	670 053,60 Sk	544 759,00 Sk	670 053,60 Sk
BN39B-04, 4 Meter Cable for CCMAB	9 196,00 Sk	11 311,10 Sk	18 392,00 Sk	22 622,20 Sk
H7506-AA, 1600W Converter 48V	330 743,00 Sk	406 813,90 Sk	330 743,00 Sk	406 813,90 Sk
BA36R-RD, RH Ultra SCSI Shelf CAB SPLITB	39 710,00 Sk	48 843,30 Sk	39 710,00 Sk	48 843,30 Sk
KZPBA-CA, PCI to Ultra SCSI Adapter UWSE	15 414,00 Sk	18 959,20 Sk	30 828,00 Sk	37 918,40 Sk
BN38C-02, Ultra 68VHD/68HD 2M Cable	3 762,00 Sk	4 627,30 Sk	7 524,00 Sk	9 254,50 Sk
CK-BA35X-HH, RH Ultra SCSI Shelf PWR Supply	15 623,00 Sk	19 216,30 Sk	15 623,00 Sk	19 216,30 Sk

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
3X-DE602-AA, PCI to 2-Port 10/100 Ethr NIC	9 196,00 Sk	11 311,10 Sk	18 392,00 Sk	22 622,20 Sk
DS-RZ1ED-VW, 18.2GB 10K RPM Ultra SCSI Disk	31 455,00 Sk	38 689,70 Sk	188 730,00 Sk	232 137,90 Sk
3R-VRQP7-24, 17" Monitor Sony FD AG CRT	14 735,00 Sk	18 124,10 Sk	29 470,00 Sk	36 248,10 Sk
BN39C-02, Video Extension Cable	732,00 Sk	900,40 Sk	732,00 Sk	900,40 Sk
BN19C-2E, Power Cord	366,00 Sk	450,20 Sk	732,00 Sk	900,40 Sk
SN-LKQ47-CZ, 102 Key Keyboard, Non-win (SLOVAK)	679,00 Sk	835,20 Sk	679,00 Sk	835,20 Sk
SN-PBXGK-BB, ELSA GLORIA Synergy 8MB Graph	7 785,00 Sk	9 575,60 Sk	7 785,00 Sk	9 575,60 Sk
SN-LKQ97-CZ, 102 Key Keyboard, Non-win (SLOVAK)	679,00 Sk	835,20 Sk	679,00 Sk	835,20 Sk
BN21K-10, 10M Cable SCSI-3 "P" 1S/1R	6 375,00 Sk	7 841,30 Sk	6 375,00 Sk	7 841,30 Sk

Software + média + dokumentácia				
QA-6ADAA-H8, Tru64 UNIX CD ROM Kit	5 382,00 Sk	6 619,90 Sk	5 382,00 Sk	6 619,90 Sk
QA-6ADAB-GZ, Tru64 UNIX ENDUSR DOC KIT	14 630,00 Sk	17 994,90 Sk	14 630,00 Sk	17 994,90 Sk
QB-5RXAQ-AA, SWKS TIER E U/A LIC/DOC PKG	476 677,00 Sk	586 312,70 Sk	476 677,00 Sk	586 312,70 Sk
SW Legato Networker Network Edition for Unix	1 013 755,00 Sk	1 246 918,70 Sk	1 013 755,00 Sk	1 246 918,70 Sk

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>TL 895</b>				
349350-B22, COMPAQ TL895/96 Slots/2 Drive DLT Library	1 801 173,00 Sk	2 215 442,80 Sk	1 801 173,00 Sk	2 215 442,80 Sk
295194-B21, 35/70GB DLT Tape Cartridge	3 222,00 Sk	3 963,10 Sk	3 222,00 Sk	3 963,10 Sk
199704-001, DLT Cleaning Cartridge	1 560,00 Sk	1 918,80 Sk	1 560,00 Sk	1 918,80 Sk
152975-B31, COMPAQ Tape Controller II	242 217,00 Sk	297 926,90 Sk	242 217,00 Sk	297 926,90 Sk
163162-B21, Legato Networker Kit	4 832,00 Sk	5 943,40 Sk	4 832,00 Sk	5 943,40 Sk
<b>UPS</b>				
UPS IMV Victron D20-33, 20kVA	552 850,00 Sk	680 005,50 Sk	552 850,00 Sk	680 005,50 Sk
<b>Inštalácia + záručný servis</b>				
Inštalácia + záručný servis	4 506 297,00 Sk	5 542 745,30 Sk	4 506 297,00 Sk	5 542 745,30 Sk
<b>CELKOM MEDZISÚČET B)</b>			<b>24 848 944,00 Sk</b>	<b>30 564 201,10 Sk</b>

C) Server pre prezentáciu výsledkov spracovania SODB 2001 - 1 ks

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>AlphaServer DS20E</b>				
DA-56PAA-EA, COMPAQ AlphaServer DS20e 6/667, 512MB, UNIX	526 994,00 Sk	648 202,60 Sk	526 994,00 Sk	648 202,60 Sk
MS-340-DA, 512 MB Memory Option	112 181,00 Sk	137 982,60 Sk	112 181,00 Sk	137 982,60 Sk
3X-BA56P-PB, DS20E Pedestal Kit	5 330,00 Sk	6 555,90 Sk	5 330,00 Sk	6 555,90 Sk
3X-BA611-4D, DS20E 4-Slot Drive Cage	21 893,00 Sk	26 928,40 Sk	21 893,00 Sk	26 928,40 Sk
3X-KZPCA-AA, 1 Channel Wide Ultra-2 (LVD) Adapter	11 077,00 Sk	13 624,70 Sk	11 077,00 Sk	13 624,70 Sk
3R-A0584-AA, 9GB 10K Ultra3 UNI HP Hard Drive	16 825,00 Sk	20 694,80 Sk	33 650,00 Sk	41 389,50 Sk
3X-DE600-AA, PCI to 10/100 Ethernet NIC 8255x	2 456,00 Sk	3 020,90 Sk	2 456,00 Sk	3 020,90 Sk
KZPBA-CB, PCI to SCSI UWD, Adapter	26 177,00 Sk	32 197,70 Sk	52 354,00 Sk	64 395,40 Sk
BN21K-05, 5,0m Cable, SCSI-3 "P" 1S/1R	5 173,00 Sk	6 362,80 Sk	5 173,00 Sk	6 362,80 Sk
SN-PBXGK-BB, ELSA GLORIA Synergy 8MB Graph	7 785,00 Sk	9 575,60 Sk	7 785,00 Sk	9 575,60 Sk
3R-VRQV5-24, V500 15" Monitor NH TCO95	8 830,00 Sk	10 860,90 Sk	8 830,00 Sk	10 860,90 Sk
BN39C-02, Video Extension Cable	732,00 Sk	900,40 Sk	732,00 Sk	900,40 Sk
SN-LKQ47-CZ, 102 Key Keyboard, Non-Win (Slovak)	679,00 Sk	835,20 Sk	679,00 Sk	835,20 Sk
FR-H7910-AA, 375W Power Supply, AS DS20E	18 235,00 Sk	22 429,10 Sk	18 235,00 Sk	22 429,10 Sk
BN19C-2E, Power Cord	366,00 Sk	450,20 Sk	732,00 Sk	900,40 Sk



Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>Software + média + dokumentácia</b>				
QA-6ADAA-H8, Tru64 UNIX CD ROM Kit	5 382,00 Sk	6 619,90 Sk	5 382,00 Sk	6 619,90 Sk
QA-6ADAB-GZ, Tru64 UNIX ENDUSR DOC KIT	14 630,00 Sk	17 994,90 Sk	14 630,00 Sk	17 994,90 Sk
QB-5RXAE-AA, SWKS TIER E U/A LIC/DOC PKG	81 719,00 Sk	100 514,40 Sk	81 719,00 Sk	100 514,40 Sk
SW Legato Networker Network edition Storage Node for Unix	631 337,00 Sk	776 544,50 Sk	631 337,00 Sk	776 544,50 Sk

<b>RA3000</b>				
DS-SWXRA-GC, RA3000 Ultra Pedestal 230V	151 159,00 Sk	185 925,60 Sk	151 159,00 Sk	185 925,60 Sk
QB-5TWAB-SA, SWKS RA3000 U/A LIC/CD/DOC	14 891,00 Sk	18 315,90 Sk	14 891,00 Sk	18 315,90 Sk
DS-RZ1ED-VW, 18,2GB 10KRPM UltraSCSI HDD	31 455,00 Sk	38 689,70 Sk	157 275,00 Sk	193 448,30 Sk
BN-19C-2E, POWER CORD	366,00 Sk	450,20 Sk	366,00 Sk	450,20 Sk
54-23170-BA, 16MB RAM	4 755,00 Sk	5 848,70 Sk	4 755,00 Sk	5 848,70 Sk

<b>TL 891</b>				
120875-B21, TL891 DLT 35/70 LIBRARY, 1 DRIVE	439 408,00 Sk	540 471,80 Sk	439 408,00 Sk	540 471,80 Sk
295194-B21, 35/70 DLT TAPE CARTRIDGE	3 222,00 Sk	3 963,10 Sk	32 220,00 Sk	39 630,60 Sk
199701-001, DLT CLEANING CARTRIDGE	1 560,00 Sk	1 918,80 Sk	1 560,00 Sk	1 918,80 Sk

<b>UPS</b>				
UPS IMV Victron 3000 V.A, 13'	76 699,00 Sk	94 339,80 Sk	76 699,00 Sk	94 339,80 Sk

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>Inštalácia + záručný servis</b>				

97.  
Inštalácia + záručný servis      530 562,00 Sk      652 591,30 Sk      530 562,00 Sk      652 591,30 Sk

**CELKOM MEDZISÚČET C)      2 950 064,00 Sk      3 628 578,70 Sk**

D) Externé diskové pole pre centrálnu úroveň spracovania SODB 2001 - 1

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
<b>Diskové pole EMA 12000</b>				
135820-B21, StorageWorks Enclosure 2200	151 411,00 Sk	186 235,50 Sk	302 822,00 Sk	372 471,10 Sk
176622-B21, HSG80 Controller with 256MB Cache	440 868,00 Sk	542 267,60 Sk	1 763 472,00 Sk	2 169 070,60 Sk
380674-B21, Cache Memory Upgrade	102 635,00 Sk	126 241,10 Sk	410 540,00 Sk	504 964,20 Sk
135823-B21, Model 2200 External Cache Battery	7 374,00 Sk	9 070,00 Sk	29 496,00 Sk	36 280,10 Sk
190211-B31, StorageWorks Enclosure Rack	127 778,00 Sk	157 166,90 Sk	766 668,00 Sk	943 001,60 Sk
168256-B21, Ultra SCSI Cable	5 789,00 Sk	7 120,50 Sk	69 468,00 Sk	85 445,60 Sk
295363-B21, PDU High Volt 16A	12 458,00 Sk	15 323,30 Sk	24 916,00 Sk	30 646,70 Sk
169940-B21, Blanking Panels Opal	2 391,00 Sk	2 940,90 Sk	2 391,00 Sk	2 940,90 Sk
128697-B21, ACS B8.4 Data Repl SW for HSG80	107 090,00 Sk	131 720,70 Sk	428 360,00 Sk	526 882,80 Sk
380553-001, OS Platform Kit Tru64 UNIX	20 084,00 Sk	24 703,30 Sk	20 084,00 Sk	24 703,30 Sk
168794-B21, 64-bit FC adapter Tru64 UNIX	104 498,00 Sk	128 532,50 Sk	417 992,00 Sk	514 130,20 Sk
158223-B21, 16-port Fibre Channel Switch	892 105,00 Sk	1 097 289,20 Sk	1 784 210,00 Sk	2 194 578,30 Sk
160407-B21, FC Switch Redundant Power Supply	49 807,00 Sk	61 262,60 Sk	99 614,00 Sk	122 525,20 Sk
167365-B21, Rack Mount Kit	6 166,00 Sk	7 584,20 Sk	12 332,00 Sk	15 168,40 Sk
380561-B21, Optical Short Wave GBIC	13 465,00 Sk	16 562,00 Sk	175 045,00 Sk	215 305,40 Sk
234457-B21, COMPAQ 2M Multi Mode Cable	3 171,00 Sk	3 900,30 Sk	25 368,00 Sk	31 202,60 Sk
234457-B23, COMPAQ 15M Multi Mode Cable	5 990,00 Sk	7 367,70 Sk	29 950,00 Sk	36 838,50 Sk

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
142673-B22, 18.2GB HPL Ultra3 SCSI HDD	30 176,00 Sk	37 116,50 Sk	1 569 152,00 Sk	1 930 057,00 Sk
120663-B21, COMPAQ 9142 (42U) Rack Cabinet	47 240,00 Sk	58 105,20 Sk	47 240,00 Sk	58 105,20 Sk
120670-B21, Rack 9142 Side Panel Kit	7 374,00 Sk	9 070,00 Sk	7 374,00 Sk	9 070,00 Sk
120670-B21, Stabilizer Option Kit	5 562,00 Sk	6 841,30 Sk	5 562,00 Sk	6 841,30 Sk
120678-B21, Fan 220 VAC	12 508,00 Sk	15 384,80 Sk	12 508,00 Sk	15 384,80 Sk
120682-B21, Grounding Rack Option Kit	2 013,00 Sk	2 476,00 Sk	2 013,00 Sk	2 476,00 Sk
<b>Inštalácia + záručný servis</b>				
Inštalácia + záručný servis	1 409 021,00 Sk	1 733 095,80 Sk	1 409 021,00 Sk	1 733 095,80 Sk
<b>CELKOM MEDZISÚČET D)</b>			<b>9 415 598,00 Sk</b>	<b>11 581 185,50 Sk</b>

E) Celková cena za technickú podporu (súčet cien za každú časť predmetu zmluvy podľa prílohy č. 1, tabuliek A.11c, A.11d, B.12c, B.12d, C.11c, C.11d, D.6b)

Položka	Jednotková cena bez DPH	Jednotková cena s 23% DPH	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
A.11c	231 543,00 Sk	284 797,90 Sk	1 852 344,00 Sk	2 278 383,10 Sk
A.11d	22 944,00 Sk	28 221,10 Sk	183 552,00 Sk	225 769,00 Sk
B.12c	1 566 300,00 Sk	1 926 549,00 Sk	1 566 300,00 Sk	1 926 549,00 Sk
B.12d	318 700,00 Sk	392 001,00 Sk	318 700,00 Sk	392 001,00 Sk
C.11c	280 600,00 Sk	345 138,00 Sk	280 600,00 Sk	345 138,00 Sk
C.11d	22 700,00 Sk	27 921,00 Sk	22 700,00 Sk	27 921,00 Sk
D.6b	999 100,00 Sk	1 228 893,00 Sk	999 100,00 Sk	1 228 893,00 Sk
<b>CELKOVÁ CENA ZA TECHNICKÚ PODPORU</b>			<b>5 223 296,00 Sk</b>	<b>6 424 654,10 Sk</b>

F) Cena za celú dodávku bez DPH a s DPH

Položka	Celkom cena bez DPH	Celkom cena s 23% DPH
Medzisúčet A)	23 720 200,00 Sk	29 175 846,00 Sk
Medzisúčet B)	24 848 944,00 Sk	30 564 201,10 Sk
Medzisúčet C)	2 950 064,00 Sk	3 628 578,70 Sk
Medzisúčet D)	9 415 598,00 Sk	11 581 185,50 Sk
<b>CELKOVÁ CENA DODÁVKY</b>	<b>60 934 806,00 Sk</b>	<b>74 949 811,40 Sk</b>