

Č. j. Objednatele: MV-44161-52/SIK6-2017

Č. j. Poskytovatele: COS_727/2017

DÍLČÍ SMLOUVA Č.2

**k Rámcové dohodě (č.j.: Objednatele: MV-54781-30 /VZ-2017;
č.j.: Poskytovatele: COS_727/2017),
kterou se ujednávají rámcové podmínky týkající se plnění veřejné zakázky
„Obnova a posílení HW center AIS SE“**

uzavřená

podle § 134 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, (dále jen „ZZVZ“) a § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“)

Článek I. Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

Kontaktní adresa:

IČO: 00007064

DIČ: CZ00007064

Zastoupená: Ing. Františkem Varmužou,

Bankovní spojení:

Kontaktní osoba:

E-mail:

Telefon:

Fax:

Datová schránka:

6bnaawp

(dále jen „**Objednatel**“)

a

společnost Com-Sys TRADE spol. s r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl c, vložka 1683

Sídlo/místo podnikání: Praha 3, Jagellonská 19, PSČ 130 00

IČO: 16188781

DIČ: CZ 16188781

Jejíž jménem jedná Ing. Břetislav Hořák,

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Kontaktní osoba:

E-mail:

Telefon:

Fax:

Datová schránka:

yjvn9m2

(dále jen „**Poskytovatel**“)

(Objednatel a Poskytovatel jednotlivě jako „**Smluvní strana**“ a společně jako „**Smluvní strany**“)

v návaznosti na uzavřenou Rámcovou dohodu (č.j.: Objednatele: MV-54781-30/VZ-2017; č.j.: Poskytovatele: COS_727/2017), kterou se ujednávají rámcové podmínky týkající se plnění veřejné zakázky „Obnova a posílení HW center AIS SE“ (dále jen „**Rámcová dohoda**“)

uzavírají tuto Dílčí smlouvu č. 2 na plnění dílčí části veřejné zakázky „Obnova a posílení HW center AIS SE“ (dále jen „**Dílčí smlouva**“):

Článek II. Úvodní ustanovení

Poskytovatel prohlašuje, že ke dni uzavření Dílčí smlouvy:

- není v platební neschopnosti a neprobíhají vůči němu řízení vztahující se k jeho likvidaci;
- disponuje všemi oprávněními k podnikání nezbytnými k plnění části veřejné zakázky, ke kterému se Dílčí smlouvou zavázal;
- splňuje technické, ekonomické i personální předpoklady pro řádné plnění části veřejné zakázky „Obnova a posílení HW center AIS SE“, která je předmětem Dílčí smlouvy v mezích rámcového předmětu plnění Rámcové dohody dle jejího čl. II. bod 10.

Článek III. Předmět plnění

Poskytovatel se zavazuje na základě Dílčí smlouvy na svůj náklad a nebezpečí Objednateli dodat a provést předmět plnění, který spočívá v dodávce HW, SW a dalších potřebných komponent, včetně instalace a zprovoznění a zajištění servisních technických služeb dle specifikace technické podpory HW a SW po ujednanou dobu záruky dle specifikace uvedené v Příloze č. 1, v Příloze č. 2 a dle čl. X. bod 1 Dohody. Součástí předmětu plnění je zajištění binární kompatibility dodávané výpočetní techniky s provozovanou informační technologií na platformě SUN Microsystems pro zjištění zachování funkčnosti stávajících aplikací pod operačním systémem SUN Solaris (Příloha č. 3 Dohody).

Článek IV. Místo plnění

Místem plnění je Ministerstvo vnitra, pracoviště odboru centrálních informačních systémů, Olšanská 2, Praha 3, centrální výpočetní středisko (CVS).

Článek V. Termín předání a převzetí předmětu plnění

1. Maximální lhůta na dodávky HW a SW činí 60 dnů od účinnosti dílčí smlouvy, a maximální lhůtu na instalační práce 140 dní od účinnosti této dílčí smlouvy.
2. Poskytovatel je povinen odevzdat předmět plnění specifikovaný v čl. III. Dílčí smlouvy Objednateli řádně bez faktických a právních vad a včas, tj. v termínu ujednaném v bodě 1. tohoto článku V.

3. Předání a převzetí předmětu plnění bude dokumentováno vyhotovením akceptačního protokolu Poskytovatelem, jehož správnost a úplnost potvrdí oprávněné osoby Smluvních stran svým podpisem.

Článek VI.

Cena

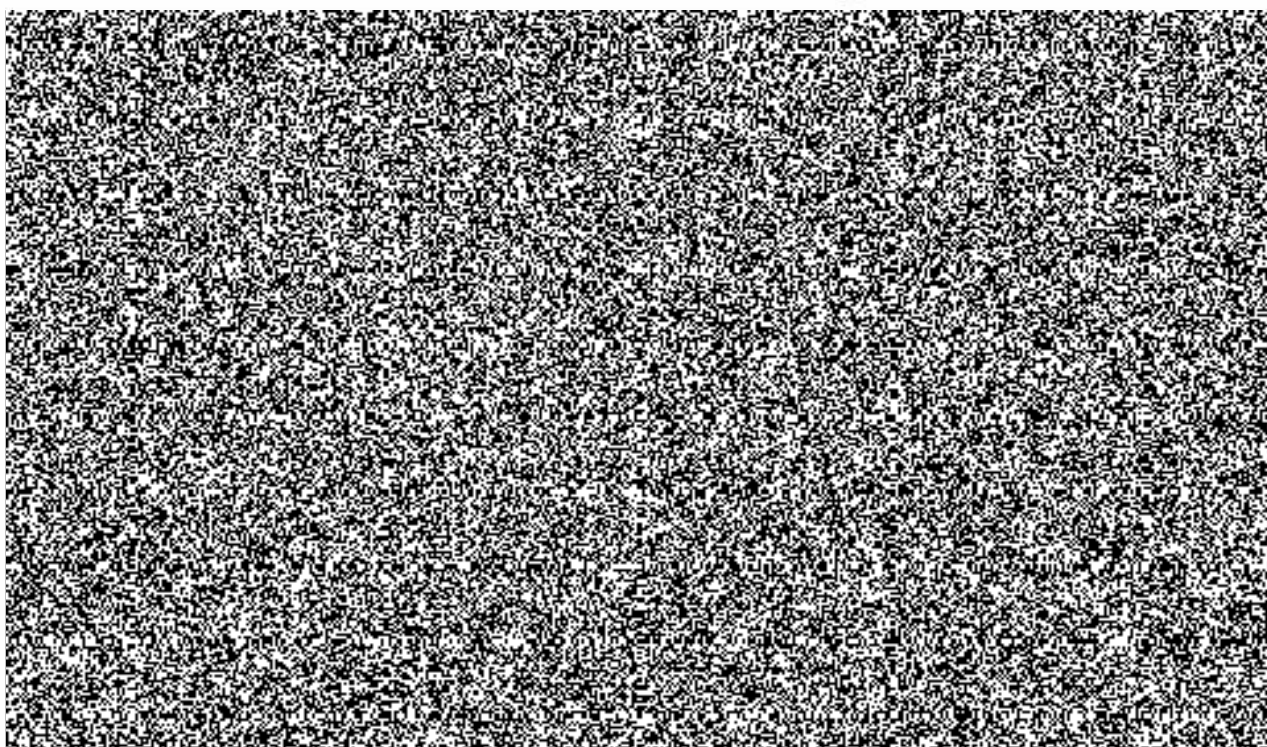
1. Celková cena plnění Dílčí smlouvy včetně podrobné cenové kalkulace, jednotkových cen a parametrů je uvedena v Příloze č. 2 Dílčí smlouvy. Při stanovení ceny za předmět plnění Dílčí smlouvy Smluvní strany respektovaly podmínky pro stanovení ceny stanovené Rámcovou dohodou – viz její Příloha č. 1.
2. Celková cena předmětu plnění Dílčí smlouvy bez DPH je sjednána dohodou Smluvních stran podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, je nepřekročitelná za předmět plnění dle Dílčí smlouvy, pokud se Smluvní strany nedohodnou na změně v případech, kde to zákon připouští.
3. V celkové ceně Dílčí smlouvy jsou zahrnuty veškeré náklady Poskytovatele související s řádným odevzdáním předmětu plnění Objednateli. V této ceně jsou zahrnuty i položky výslovně v Rámcové dohodě a Dílčí smlouvě neuvedené, které měl a mohl Poskytovatel ke dni uzavření Dílčí smlouvy předpokládat vzhledem k povaze předmětu plnění a způsobu jeho plnění včetně řádného odevzdání Objednateli.
4. Celková cena předmětu plnění dle Dílčí smlouvy činí 24.462.710,82 Kč (slovy: dvacetčtyřmilionůčtyřistašesátdvatisícsemsetdeset korun českých a 82 haléřů) bez DPH, tj. 29.599.880,09 Kč (slovy: dvacetdevětmilionůpětsetdevadesárdevěttisíc-osmsetosmdesát korun českých a 9 haléřů) včetně 21 % DPH. Částka DPH činí: 5.137.169,27 Kč (slovy: pětmilionůstotřicetsedmtisícstošesátdevět korun českých a 27 haléřů).
5. Dojde-li ke změně sazby DPH, bude DPH automaticky účtována podle právních předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění. Tato změna nezakládá Smluvním stranám povinnost uzavřít dodatek k Dílčí smlouvě.

Článek VII.

Závěrečná ustanovení

1. Veškerá ujednání Dílčí smlouvy navazují na Rámcovou dohodu a Rámcovou dohodou se řídí. Povinnosti a vztahy obou Smluvních stran výslovně neupravené Dílčí smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními Rámcové dohody.
2. Dílčí smlouva nabývá platnosti v den jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v Registru smluv. Smluvní strany berou na vědomí, že Dílčí smlouva bude uveřejněna v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Dle dohody Smluvních stran zajistí odeslání Dílčí smlouvy správci registru smluv Objednatel. Objednatel je oprávněn před odesláním Dílčí smlouvy správci registru smluv v Dílčí smlouvě znečitelnit informace, na něž se nevztahuje uveřejňovací povinnost podle zákona o registru smluv.

3. Změny a doplňky Dílčí smlouvy lze provádět pouze písemnými a vzestupně číslovanými dodatky, přičemž každá ze Smluvních stran se zavazuje spravedlivě zvážit návrhy druhé Smluvní strany.
4. Dílčí smlouva obsahuje jedinou a úplnou dohodu Smluvních stran o vzájemných právech a povinnostech, tj. závazcích, upravených Dílčí smlouvou.
5. Smluvní strany shodně prohlašují, že Dílčí smlouvu uzavírají svobodně a vážně, že považují obsah Dílčí smlouvy za určitý a srozumitelný, že jsou jim známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření Dílčí smlouvy rozhodující a že její obsah vyjadřuje jejich vůli, na důkaz čehož připojují k Dílčí smlouvě své podpisy.
6. Nedílnou součástí Dílčí smlouvy tvoří následující přílohy:
 - Příloha č. 1 Technická specifikace HW, (10 stránek)
 - Příloha č. 2 Rozpis celkové ceny na ceny jednotlivých položek Dílčí smlouvy (1 str.)
 - Příloha č. 3 Specifikace technické podpory HW a SW (2 stránky)



16. Databázové servery – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Výrobce, typové a modelové označení		výrobce: Oracle typové a modelové označení: SPARC T7-2 server
CPU	2x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores	2x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores
RAM	min. 256 GB, rozšiřitelná na 512 GB	256 GB RAM (16x 16 GB DIMM) 16 DIMM slotů volných pro rozšíření paměti na 512 GB
HDD interní	min. 6x 1,2 TB; 10000 rpm; SAS-3; hot-swap; triple mirroring	6x 1,2 TB 10000 RPM SAS-3 hot-swap HDD, triple mirror zajištěn ZFS volume manegerem
Porty SAN	4x 16 Gbps FC port SR	4x 16 Gbps FC port osazený SFP modulem 16 Gbps SR (2 dvouportové karty)
Porty LAN	8x 10/1 Gbps TP port	4x 10/1 Gbps TP port onboard, 4x 10/1 Gbps TP port na PCI kartách (2 dvouportové karty)
DVD mechanika	Mechanika DVD +/-RW	v šasi serveru integrovaná mechanika DVD +/-RW
Napájecí zdroj	2x hot-swap, redundantní, max. 2000 W	2x hot-swap 2000 W redundantní napájecí zdroj
Operační systém	Solaris 11.3	Solaris 11.3
Virtualizace	HW virtualizace formou logických domén, SW virtualizace formou OS kontejnerů	HW virtualizace formou logických domén (LDOM), SW virtualizace formou OS kontejnerů (Solaris Zones), oba typy virtualizace je možné kombinovat zároveň
Management	dedikovaný LAN TP, web GUI, CLI	1x 100/10 Mbps TP port pro dedikovaný přístup k management rozhraní serveru, CLI rozhraní přes SSH a WEB GUI rozhraní přes HTTPS
Šasi	určeno do racku, max. 3 RU	šasi serveru je v provedení do racku, výška 3 RU
Specifikace záruky	min. 3 roky HW a OS, 7x24	záruka 3 roky na HW a OS 7x24, neomezený počet instancí OS Solaris ve všech kombinacích LDOM/Solaris Zones, interní disky zůstávají zákazníkovi
SW	Cluster Software s licencí na 40 fyzických jader procesoru	Cluster Software s licencí na 40 fyzických jader procesoru
SW LVM	Veritas VolumeManager pro mapování databázových oblastí (chunků) na volumny diskového pole	Veritas VolumeManager pro mapování databázových oblastí
Podpora SW	podpora SW min. 3 roky, 7x24	ANO
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace serveru do racku, instalace OS dle projektové specifikace podle EIS standardu výrobce Oracle (Enterprise Installation Standards) včetně LDOM a Solaris Zones a nastavení

17. Aplikační servery – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Výrobce, typové a modelové označení		výrobce: Oracle typové a modelové označení: SPARC T7-2 server
CPU	2x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores	2x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores
RAM	min. 256 GB, rozšiřitelná na 512 GB	256 GB RAM (16x 16 GB DIMM) 16 DIMM slotů volných pro rozšíření paměti na 512 GB
HDD interní	min. 6x 1,2 TB; 10000 rpm; SAS-3; hot-swap; triple mirroring	6x 1,2 TB 10000 RPM SAS-3 hot-swap HDD, triple mirror zajištěn ZFS volume manegerem
Porty LAN	6x 10/1 Gbps TP port	4x 10/1 Gbps TP port onboard,
	4x 1 Gbps TP port	2x 10/1 Gbps TP port na PCI kartě (1 dvouportová karta)
		4x 1 Gbps TP port na PCI kartě (1 čtyřportová karta)
Porty SAN	4x 16 Gbps FC port SR	4x 16 Gbps FC port osazený SFP modulem 16 Gbps SR (2 dvouportové karty)
DVD mechanika	Mechanika DVD +/-RW	v šasi serveru integrovaná mechanika DVD +/-RW
Napájecí zdroj	2x hot-swap, redundantní, max. 2000 W	2x hot-swap 2000 W redundantní napájecí zdroj
Operační systém	Solaris 11.3	Solaris 11.3
Virtualizace	HW virtualizace formou logických domén, SW virtualizace formou OS kontejnerů	HW virtualizace formou logických domén (LDOM), SW virtualizace formou OS kontejnerů (Solaris Zones), oba typy virtualizace je možné kombinovat zároveň
Management	dedikovaný LAN TP, web GUI, CLI	1x 100/10 Mbps TP port pro dedikovaný přístup k management rozhraní serveru, CLI rozhraní přes SSH a WEB GUI rozhraní přes HTTPS
Šasi	určeno do racku, max. 3 RU	šasi serveru je v provedení do racku, výška 3 RU
Specifikace záruky	min. 3 roky HW a OS, 7x24	záruka 3 roky na HW a OS 7x24, neomezený počet instancí OS Solaris ve všech kombinacích LDOM/Solaris Zones, interní disky zůstávají zákazníkovi
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace serveru do racku, instalace OS dle projektové specifikace podle EIS standardu výrobce Oracle (Enterprise Installation Standards) včetně LDOM a Solaris Zones a nastavení LAN a SAN

18. DMZ servery – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Výrobce, typové a modelové označení		výrobce: Oracle
		typové a modelové označení:
		SPARC S7-2 server
CPU	1x SPARC S7 4,27 GHz 8 cores	1x SPARC S7 4,27 GHz 8 cores
RAM	min. 128 GB, rozšiřitelná na 512 GB	128 GB RAM (4x 32 GB DIMM), 4 DIMM sloty volné pro rozšíření paměti na 512 GB (8x 64 GB DIMM)

HDD interní	6x 1,2 TB; 10000 rpm; SAS-3; hot-swap; triple mirroring	6x 1,2 TB 10000 RPM SAS-3 hot-swap HDD, triple mirror zajištěn ZFS volume manegerem
Porty LAN	6x 10/1 Gbps TP port	4x 10/1 Gbps TP port onboard, 2x 10/1 Gbps TP port na PCI kartě (1 dvouportová karta)
Napájecí zdroj	2x hot-swap, redundantní, max. 1200 W	2x hot-swap 1200 W redundantní napájecí zdroj
Operační systém	Solaris 11.3	Solaris 11.3
Virtualizace	HW virtualizace formou logických domén, SW virtualizace formou OS kontejnerů	HW virtualizace formou logických domén (LDOM), SW virtualizace formou OS kontejnerů (Solaris Zones), oba typy virtualizace je možné kombinovat zároveň
Specifikace záruky	min. 3 roky HW a OS, 7x24	záruka 3 roky na HW a OS 7x24, neomezený počet instancí OS Solaris ve všech kombinacích LDOM/Solaris Zones, interní disky zůstávají zákazníkovi
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace serveru do racku, instalace OS dle projektové specifikace podle EIS standardu výrobce Oracle (Enterprise Installaion Standards) včetně LDOM a Solaris Zones a nastavení LAN a SAN

19. Backup server – „obslužný“ – 1 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Výrobce, typové a modelové označení		výrobce: Oracle
		typové a modelové označení:
		SPARC T7-1 server
CPU	1x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores	1x SPARC M7 4,13 GHz 32 cores
RAM	min. 128 GB, rozšiřitelná na 256 GB	128 GB RAM (8x 16 GB DIMM)
		8 DIMM slotů volných pro rozšíření paměti na 256 GB
HDD interní	min. 2x 1,2 TB; 10000 rpm; SAS-3; hot-swap; mirroring	2x 1,2 TB 10000 RPM SAS-3 hot-swap HDD, mirror zajištěn ZFS volume manegerem
Porty SAN	2x 16 Gbps FC port SR	2x 16 Gbps FC port osazený SFP modulem 16 Gbps SR (1 dvouportová karta)
Porty LAN	6x 10/1 Gbps TP port	4x 10/1 Gbps TP port onboard,
		2x 10/1 Gbps TP port na PCI kartě (1 dvouportová karta)
DVD mechanika	Mechanika DVD +/-RW	v šasi serveru integrovaná mechanika DVD +/-RW
Napájecí zdroj	2x hot-swap, redundantní, max. 1000 W	2x hot-swap 2000 W redundantní napájecí zdroj
Operační systém	Solaris 11.3	Solaris 11.3
Virtualizace	HW virtualizace formou logických domén, SW virtualizace formou OS kontejnerů	HW virtualizace formou logických domén (LDOM), SW virtualizace formou OS kontejnerů (Solaris Zones), oba typy virtualizace je možné kombinovat zároveň
Management	dedikovaný LAN TP, web GUI, CLI	1x 100/10 Mbps TP port pro dedikovaný přístup k management rozhraní serveru, CLI rozhraní přes SSH a WEB GUI rozhraní přes HTTPS
Šasi	určeno do racku, max. 2 RU	šasi serveru je v provedení do racku, výška 2 RU

Specifikace záruky	min. 3 roky HW a OS, 7x24	záruka 3 roky na HW a OS 7x24, neomezený počet instancí OS Solaris ve všech kombinacích LDOM/Solaris Zones, interní disky zůstávají zákazníkovi
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace serveru do racku, instalace OS dle projektové specifikace podle EIS standardu výrobce Oracle (Enterprise Installation Standards) včetně LDOM a Solaris Zones a nastavení LAN a SAN

20. Diskové pole – 1 ks

Stávající stav: Zadavatel v současnosti používá diskové pole Hitachi 9985v k uložení dat databázových serverů Informix (verze 9, 10), používají se rawdevice v operačním systému Solaris 9, mapování disků pomocí Veritas VolumeManager, servery jsou provozovány v clusteru SunCluster. SAN je provozována na BrocadeSilkWorm 200E.

Předpokládaný stav: Zadavatel předpokládá zachování většiny charakteristik stávajícího stavu, u nově pořizovaných serverů se předpokládá nasazení Solarisu 11, správu disků opět pomocí Veritas Volume Manager, cluster buď SunCluster nebo VeritasCluster. Databázový systém přechodně Informix 9, 10, perspektivně Informix 12 rawdevice.

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Třída	Modulární, minimálně dvou-řadičové diskové pole. Řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce. Výrobce řešení má přímé zastoupení v České republice.	Enterprise-Modular, 2x Storage Cluster. HW, SW a FW od Hitachi/HDS. HDS m zastoupení v ČR.
Rozšiřitelnost	Diskové pole musí umožnit rozšíření konektivity k serverům a rozšíření počtu disků.	Diskové pole VSP G400 umožňuje instalovat až 480 disků, v nabídce je 17x 1.9 TB SSD a 8x 16 Gbs FC, možno rošířit až na 32x 16 Gbs FC
Dostupnost dat	99.999%	100%
Architektura	Diskové pole bez slabého místa (no single point of failure) včetně řadičů, cache paměti, ventilátorů a napájecích zdrojů. Řadiče pracují v režimu symetrický aktiv/aktiv, back-end diskového pole využívá technologii 12Gbit SAS 3.0. Výměna komponent typu disk, řadič, porty za běhu bez odstávky.	No single point of failure pro všechny komponenty. Active-Active Storage Clustery, 12 Gbs SAS 3.0 na back-end. Výměna komponent online, online upgrade FW.
Ochrana dat při výpadku napájení	Diskové pole musí být vybaveno interním mechanismem ochrany dat při výpadku napájení, zajišťující uložení obsah cache na médium nezávislé na jakémkoli elektrickém napájení (disk, SSD, flash).	Backup modul/Storage Cluster. Baterie plus SSD pro uložení cache.

Upgrade SW a FW	Diskové pole musí umožnit upgrade software a firmware bez odstávky, s minimálním dopadem na výkonnost diskového pole během upgrade a bez dopadu na dostupnost cest k serverům.	Vše je online, přístupové cesty jsou online během upgradu s minimálním dopadem na IO výkonnost.
Ochrana dat	Diskové pole musí podporovat T10-PI.	Ano, diskové pole podporuje T10-PI
Cache	Celková velikost cache všech řadičů diskového pole musí být minimálně 128GB. Cache musí být globální pro všechny řadiče. Minimálně zápisová oblast cache musí být zrcadlena mezi řadiče diskového pole.	128 GB cache, cache je globální a zápisová část cache je zrcadlená.
FiberChannel porty	Každý řadič diskového pole musí být vybaven minimálně 4x 16Gbit FC front-end porty. Diskové pole musí umožnit rozšíření front-end FC portů na minimálně dvojnásobek pomocí IO modulů.	4x FC/Storage Cluster, celkem 8x 16 Gbs FC. Možno rozšířit na 32x 16 Gbs FC
RAID ochrana	Diskové pole musí podporovat minimálně RAID 10, RAID 5 a RAID 6, nebo ekvivalentní typy ochrany proti výpadku disků.	Diskové pole VSP G400 podporuje RAID 10, RAID 5 a RAID 6
Další vlastnosti	Montáž do serverového 19" racku, v nabídce uveďte počet U vyžadované navrženým diskovým polem.	4U pro 2x Storage Cluster, 2U pro disk enclosure. 1U pro servisní procesor, Celkem 7U.
Rozšíření disků	Diskové pole musí umožnit rozšíření na minimálně 450 disků přidáním diskových polic.	Max. 480 disků.
Virtualizace externí kapacity	Diskové pole musí umožnit virtualizaci externí storage.	Ano. Virtualizace je obsažena v základním SW vybavení - SVOS
Snapshots/klony	Diskové pole musí umožnit vytváření snapshotů/klonů s možností R/W po odpojení (vytvoření snapshotu/klonu ze stanoveného rozsahu LUN, možnost odpojení od živých LUN a použití jako samostatného diskového prostoru R/W připojeného k stejnému/jinému hostu), možnost vytvářet snapshoty/klony mezi různými typy disků, licence minimálně na celou dodanou kapacitu pole.	Ano. V dodávce je SW ShadowImage(klon) a Hitachi Thin Image(snap).
Virtualizace	Možnost připojit externí storage pro účely migrace dat.	Ano, diskové pole splňuje možnost připojení externí storage pro účely migrace dat

Management	Nabízené řešení bude poskytovat web rozhraní pro správu konfigurace diskového pole, vytváření/úpravu LUN, práce s hosty, vytváření/správu snapshotů/klonů a ostatních parametrů diskového pole.	Ano. Součástí vybavení diskového pole je GUI i CLI pro management.
Quality of Service	Diskové pole musí umožnit omezení IOPS nebo MB/s pro nepreferované workloady na úrovni LUN, host nebo WWN.	Ano. QoS je součástí SW vybavení diskového pole (Server Priority Manager)
Podporované disky	Diskové pole musí podporovat disky typu SSD/flash, SAS, NLSAS a jejich kombinaci v rámci diskového pole.	Diskové pole podporuje disky typu: Flash Module Drive (FMD), SSD, SAS, NL-SAS
Kapacita pole	Diskové pole musí být osazeno uživatelsky využitelnou kapacitou 24TiB na discích SSD/flash s ochranou RAID6.	Ano. RAID6, SSD disky 1.9 TB (14+2x 1x Spare)
Spare disky	Diskové pole bude vybaveno spare disky pro každý typ využitého disku dle best practice výrobce.	Ano. 1x hot spare disk.
Podporované disky	Diskové pole musí podporovat disky typu SSD/flash, SAS, NLSAS a jejich kombinaci v rámci diskového pole.	Diskové pole podporuje disky typu: Flash Module Drive (FMD), SSD, SAS, NL-SAS
Kapacita pole	Diskové pole musí být osazeno uživatelsky využitelnou kapacitou 24TiB na discích SSD/flash s ochranou RAID6.	Ano. RAID6, SSD disky 1.9 TB (14+2x 1x Spare)
Spare disky	Diskové pole bude vybaveno spare disky pro každý typ využitého disku dle best practice výrobce.	Ano. 1x hot spare disk.
Kompatibilita:		
Operační systémy	Solaris (verze 10, 11), dále ke dni podání nabídky aktuální verze: MS Windows Server, MS Hyper-V, VMware, IBM AIX, Linux Ubuntu/RedHat.	Ano, se všemi uvedenými operačními systémy je kompatibilní
Databáze	Informix 9, 10, 11, 12, rawdevice.	Ano, je kompatibilní
LVM	VeritasVolume Manager.	Ano, je kompatibilní

Záruka a podpora	Záruka min. 3 roky na dodávané řešení (HW, SW, licence), všechny licence bez časového omezení. podpora 7x24, lokální podpora (v ČR) v českém jazyce, konzultace při změnách konfigurace diskových prostorů v rozsahu 1MD/rok, update/upgrade firmware dle doporučení výrobce (vše započteno v ceně nabídky) – blíže specifikováno v příloze č. 2 k ZD.	Ano
Dohled	Dálkový dohled funkčnosti pole a prevence výpadku s prokazatelným oddělením od přístupu k datům na diskovém poli (VPN, zasílání emailu z diskového pole).	Ano. Řeší SW Hi-Track, který je součástí nabídky
Instalace a integrace do prostředí zadavatele	Integrace do nově zřizované LAN a SAN infrastruktury, základní konfigurace, zprovoznění managementu, podle požadavků Zadavatele nakonfigurování LUN a jejich export na jednotlivé hosty, vytvoření snapshotů/klonů, školení pracovníků Zadavatele v rozsahu min 2 MD.	Ano.

Do nabídkové ceny dodavatel zahrne veškeré náklady pro splnění zakázky (veškerý HW, SW, kabeláž a další komponenty, licence, instalace, integrace, školení, záruka, podpora). Do celkové nabídkové ceny zahrne dodavatel i položky výslovně neuvedené, které mohl dodavatel ke dni odevzdání nabídky předpokládat vzhledem k povaze předmětu plnění a způsobu jeho plnění včetně řádného odevzdání zadavateli.

21. Pásková knihovna FC – 1 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
		výrobce: Oracle
		typové a modelové označení:
		StorageTek SL150
Páskové mechaniky	4 x LTO 6 FC 8 Gbps tape drive	4x LTO6 FC 8 Gbps tape drive
Počet slotů	60	60 slotů (základní modul 30 slotů, expanzní modul 30 slotů)
Kapacita	150 TB bez komprese	150 TB bez komprese (60x 2,5 TB)
Rozšiřitelnost	300 slotů, 20x pásková mechanika	rozšiřitelnost na 300 slotů pomocí dalších až 8 expanzních modulů (každý modul 30 slotů)
Vlastnosti	partitioning, až 4 partitions v ceně	knihovna umožňuje rozdělení na až 4 partitions v ceně
	montáž do serverového 19" racku, výška max. 5 RU	knihovna je určena do serverového 19" racku, aktuální výška 5 RU

Specifikace záruky	min. 3 roky HW, 7x24	záruka 3 roky na HW, 7x24
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace knihovny do racku, připojení do SAN, připojení managementu do LAN
Součástí nabídky je i 40 ks magnetopáskových médií do knihovny - LTO Ultrium 6; 2,5/6,25TB včetně štítků s čárovým kódem; RW a dále 5 ks LTO čistících médií včetně štítků s čárovým kódem		

22. Switch FC – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Požadovaný počet portů	min. 24 x 16 Gbps FC, licence na všechny porty	Ano. Brocade 6505 24x 16 Gbs SWL SFP,EB (TRK,APM,FW,EF,FV) - Enterprise bundle, port side exhaust
Vlastnosti	montáž do serverového 19" racku porty dozadu, výška 1 RU, výdech teplého vzduchu přes porty	Výška 1RU, výdech teplého vzduchu dozadu přes porty
Specifikace záruky	min. 3 roky HW, 7x24	3 roky v režimu 7x24 na HW, SW, licence
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace a integrace do prostředí zadavatele, instalace HW a SW/upgrade firmware, instalace dohledového systému, konfigurace FC zón

23. Switch ethernet Cisco Nexus – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
		Výrobce: Cisco Cena za 2 ks Model: N3K-C3172TQ-XL
Ethernet port	4 x 40/10 Gbps – QSFP+ (uplink)	48 x 10GT na každý switch
Ethernet port	4 x 40/10 Gbps – QSFP+ (uplink)	6 x QSFP na každý switch + 2x CVR-QSFP-SFP10G na každý switch 2x2ks CVR-QSFP-SFP10G
Opto-elektronický převodník do Cisco Nexus	2 x 10GBASE-LRM SFP+ module (počet ks je míněn na jeden kus switche)	Výrobce: Cisco Model: SFP-10G-LRM= Cena 2x2ks
Opto-elektronický převodník pro protistranu Cisco Catalyst 4506	2 x 10GBASE-LRM SFP+ module (počet ks je míněn na jeden kus switche)	Výrobce: Cisco Model: SFP-10G-LRM= Cena 2x2ks
Optický kabel pro propojení s protistranou	2 x 20m, LC-LC, 50/125, MM duplex, OM3 (počet ks je míněn na jeden kus switche)	Standardní optické patchcords kategorie OM3. Pozor – pro použití požadovaného 10GBASE-LRM v N3K-C3172TQ-XL musíme nasadit SM optické kabely. Cena za 2ks
Specifikace záruky	min. 3 roky HW, 7x24	Záruka 3 roky na HW i operační systém zařízení, 7x24 Cena za 2ks
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace zařízení do racku, připojení do stávající i nové infrastruktury, připojení managementu, konfigurace, dokumentace Cena za 2ks

24. Racky pro montáž serverů (42U) – 2 ks

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
		výrobce: Oracle

		typové a modelové označení: Sun Rack II model 1242
Typ racku	serverový 19" rack, 42 RU volných montážních pozic	serverový 19" rack, 42 RU volných montážních pozic
Napájení	redundantní napájení – 2x 3 fázové PDU 15 kVA, 23A, nebo 6x jednofázové, 42x C13 a 6x C19 zásuvka v každém PDU, monitoring PDU a vstupních proudů PDU na jednotlivých fázích přes LAN	redundantní napájení – 2x 3 fázové PDU 15 kVA (každé PDU má jeden přívod se zástrčkou IEC309 32A 5 PIN 230/400V 3 fáze IP44, požadované jištění 25 A / přívod), 42x C13 a 6x C19 zásuvka v každém PDU, monitoring PDU a vstupních proudů PDU na jednotlivých fázích přes LAN (WEB GUI přes HTTP)
Rozměry	vnější šířka 60 cm, vnější hloubka 120 cm, 4x stojka se čtvercovými montážními otvory	vnější šířka 60 cm vnější hloubka 120 cm vnější výška 200 cm 4x stojka se čtvercovými montážními otvory
Vlastnosti	předo-zadní proudění chladícího vzduchu, perforované uzamykatelné plechové přední a zadní dveře	předo-zadní proudění chladícího vzduchu, perforované uzamykatelné plechové přední a zadní dveře
Specifikace záruky	min. 3 roky	záruka 3 roky
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		Instalace racku do určeného místa v datovém centru zákazníka.

25. Kabeláž

Zadavatel požaduje v rámci dílčího plnění dodat veškerou kabeláž nutnou pro vzájemné datové komunikační propojení (LAN, SAN) všech dodaných zařízení a připojení do infrastruktury Zadavatele a to včetně dodávky optoelektronických převodníků signálu.

V rámci části nabídky Oracle HW a SW je obsaženo 16 ks 5 m FC kabel (LC-LC) a 18 ks 3 m FC kabel (LC-LC). Umístění FC switchů se předpokládá v serverových rack skříních.

Položka	Parametry	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
FC kabel 5m	5M, LC/LC FC kabel - 15ks	5M LC to LC FC Optical Cable
FC kabel 3m	3M, LC/LC FC kabel - 18ks	FC cable: riser, 3 meters, duplex, LC-LC, 50/125

26. SW pro zálohování – Veritas NetBackup - počty licencí

Položka	Počet - ks	Nabídka, konkrétní hodnota/y (parametr/y)
Veritas NetBackup Application and DB Pack UX 1 Server Hardware Tier 2 OnPremise Standard Perpetual License Gov	3	Veritas NetBackup Application and DB Pack UX 1 Server Hardware Tier 2 OnPremise Standard Perpetual License Gov
Veritas NetBackup OPT Library Based Tape Drive XPLAT 1 Drive OnPremise Standard Perpetual License Gov	4	Veritas NetBackup OPT Library Based Tape Drive XPLAT 1 Drive OnPremise Standard Perpetual License Gov

Veritas NetBackup Server UX 1 Server Hardware Tier 1 OnPremise Standard Perpetual License Gov	1	Veritas NetBackup Server UX 1 Server Hardware Tier 1 OnPremise Standard Perpetual License Gov
Veritas NetBackup STD Client XPLAT 1 Server OnPremise Standard Perpetual License Gov	7	Veritas NetBackup STD Client XPLAT 1 Server OnPremise Standard Perpetual License Gov
Typ licencí	časově neomezená	ano
Podpora SW	min. 3 roky, 5x8, patche a nové verze	ano
Instalace a integrace do prostředí zadavatele		ano

Specifikace předmětu Dílčí smlouvy č. 2 a rozpis celkové ceny na ceny jednotlivých položek
z Rámcové dohody č.j.: 54781-30/VZ-2017 k veřejné zakázce „Obnova a posílení HW center AIS SE“

Rozpis celkové ceny na ceny jednotlivých položek:

Seznam dodaných zařízení včetně vnitřních komponent s údaji nutnými pro zavedení příslušné části předmětu smlouvy do evidence majetku objednatele:

položka	nomenklatura	název zařízení (majetku)	Typ	počet (ks)	jednotková cena bez DPH (Kč)	DPH (%)	DPH (Kč)	jednotková cena vč. DPH (Kč)	rozpočtová položka	nákladové středisko	cena celkem bez DPH (Kč)	DPH (%)	DPH (Kč)	cena celkem vč. DPH (Kč)
1		Databázové servery	SPARC T7-2 server	2	5 397 673,63	21	1 133 511,46	6 531 185,09			10 795 347,26	21	2 267 022,92	13 062 370,18
2		Aplikační servery	SPARC T7-2 server	2	2 235 947,40	21	469 548,95	2 705 496,35			4 471 894,80	21	939 097,91	5 410 992,70
3		DMZ servery	SPARC T7-2 server	2	706 289,52	21	148 320,80	854 610,32			1 412 579,05	21	296 641,60	1 709 220,65
4		Backup server – „obslužný“	SPARC T7-1 server	1	1 682 345,58	21	353 292,57	2 035 638,15			1 682 345,58	21	353 292,57	2 035 638,15
5		Diskové pole	SPARC T7-1 server	1	2 390 742,94	21	502 056,02	2 892 798,96			2 390 742,94	21	502 056,02	2 892 798,96
6		Pásková knihovna FC	StorageTek SL150	1	882 935,37	21	185 416,43	1 068 351,80			882 935,37	21	185 416,43	1 068 351,80
7		Switch FC	Brocade 6505 24x 16 Gbs SWL SFP,EB	2	415 463,43	21	87 247,32	502 710,75			830 926,87	21	174 494,64	1 005 421,51
8		Switch ethernet	CISCO N3K-C3172TQ-XL	2	418 306,64	21	87 844,40	506 151,04			836 613,29	21	175 688,79	1 012 302,08
9		Racký pro montáž serverů (42 U)	ORACLE Sun Rack II model 1242	2	187 278,17	21	39 328,42	226 606,58			374 556,33	21	78 656,83	453 213,16
10		Veritas NetBackup Application and DB Pack UX	Veritas NetBackup	3	104 498,86	21	21 944,76	126 443,62			313 496,58	21	65 834,28	379 330,86
11		Veritas NetBackup OPT Library Based Tape Drive XPLAT 1	Veritas NetBackup	4	53 980,94	21	11 336,00	65 316,94			215 923,76	21	45 343,99	261 267,75
12		Veritas NetBackup Server UX 1 Server	Veritas NetBackup	1	65 347,44	21	13 722,96	79 070,41			65 347,44	21	13 722,96	79 070,41
13		Veritas NetBackup STD Client XPLAT 1 Server	Veritas NetBackup	7	27 143,08	21	5 700,05	32 843,13			190 001,55	21	39 900,33	229 901,88
											24 462 710,82	celkem		29 599 880,09

poznámka: dodavatel vyplní pouze buňky s bílým pozadím
sloupce "nomenklatura", "rozpočtová položka", "nákladové středisko" vyplní MV

DPH
5 137 169,27

Specifikace technické podpory HW a SW

- 7x24 (7 dní v týdnu, 24 hodin denně, 365 dnů v roce) včetně sobot, nedělí a státních svátků technickou podporu po telefonu na HW a SW problémy na telefonní Helpdesk poskytovatele v českém jazyce;
- 7x24 (7 dní v týdnu, 24 hodin denně, 365 dnů v roce) včetně sobot, nedělí a státních svátků servisní zásah na místě instalace viz kap. 3) Kategorie vad;
- on-line podporu prostřednictvím hotline dodavatele servisní podpory;
- vyhodnocovat stavy diskového pole a servisní zásahy provádět tak, aby byl systém minimálně provozně omezován a aby nedošlo ke ztrátě dat na diskovém poli nebo k výraznému omezení výkonu nebo funkčnosti diskového pole (servisní zásah lze provádět 7x24);
- výměna vadných disků - **pevné disky, vyměněné v rámci oprav, zůstávají majetkem objednatele.**

Zadavatel požaduje zajistit HW a SW podporu včetně dodaných komponent, tzn. zajistit plnou funkčnost dodaného HW, SW a dalších dodaných komponent (dále jen „HW a SW“) po dobu záruky a zajistit nepřetržitou funkčnost provozovaných informačních systémů správních evidencí. Dodavatel nebude provádět výměnu žádných dílů, které jsou u dodavatele označeny jako „zákazníkem vyměnitelné díly“.

1) Používané pojmy

Pracovní doba – pracovní dobou se rozumí čas od 6:00 hod. do 21:00 hod. v pracovní dny.

Výpadek – je takové chování HW nebo SW, které neumožňuje provozovat HW nebo SW podle dokumentovaných vlastností a postupů nebo neumožňuje řádný provoz dodaného HW, SW a dodaných komponent.

Počátek výpadku je časový okamžik:

- a) ve kterém dojde ke zjištění výpadku automatickým dohledovým systémem a tento čas je zaznamenán v logu monitorovacího systému, nebo
- b) kdy je výpadek nahlášen pracovníky zadavatele telefonicky dodavateli a poté je ihned předán kvalifikovanou výzvou dodavateli, dále jen „zjištění, nahlášení“.

Kvalifikovaná výzva – výzva zadavatele obsahuje:

- datum, hodinu a minutu výzvy,
- jméno, telefonní a faxové číslo kontaktní osoby dodavatele,
- kategorie závady,
- popis – projev závady.

Kvalifikovaná výzva musí být:

- učiněna kontaktní osobou zadavatele uvedenou ve smlouvě,
- učiněna e-mailem na e-mailovou adresu dodavatele,
- objednatel avizována předem telefonicky na číslo dodavatele.

2) Dostupnost

Informační systémy správních evidencí (HW, SW a další dodané komponenty) musí být dostupné 7x24x365, nejsou fixně stanoveny časy pro údržbu. Jakákoliv údržba se musí provádět tak, aby nebylo přerušeno poskytování služeb. V případě nezbytnosti projedná a naplánuje zadavatel s dodavatelem termín a délku odstávky dodaného HW.

3) Kategorizace vad:

- **Vada kategorie A** – HW, SW a dodané komponenty nejsou z důvodu vad/y použitelné ve svých základních funkcích nebo se vyskytuje funkční závada znemožňující bezchybný provoz informačních systémů. Dodavatel je povinen ihned zahájit práce na odstranění

vad/y. Závada musí být odstraněna do čtyř (4) hodin od zjištění/nahlášení.

- **Vada kategorie B** – HW, SW a dodané komponenty jsou z důvodu vad/y ve svých funkcích degradována tak, že tento stav omezuje použitelnost HW, SW a dodaných komponent. Závada musí být odstraněna do dvaceti čtyř (24) hodin od zjištění/nahlášení.
- **Vada kategorie C** – HW, SW a dodané komponenty jsou z důvodu vad/y ve svých funkcích degradována tak, že tento stav omezuje běžný provoz HW, SW a dodaných komponent. Závada musí být odstraněna do dvou (2) dnů od zjištění/nahlášení.
- **Vada kategorie D** - Ostatní - drobné HW, SW a dodaných komponent, které nespádají do kategorií A, B a C. Dodavatel zašle zadavateli návrh řešení třiceti šesti (36) hodin po zjištění/nahlášení vzniku vad/y a vadu odstraní ve lhůtě podle dohody se zadavatelem.

Zadavatel určuje kategorii vad. Dojde-li při servisním zásahu ke změně klasifikace kategorie vad/y, platí termíny podle nového zařazení do příslušné kategorie.

4) Další požadavky objednatele

Zadavatel požaduje po dodavateli, aby zajistil veškerou komunikaci (písemnou, e-mailovou a ústní) v českém jazyce.

Zadavatel požaduje po dodavateli, aby zajistil na své náklady provoz servisní linky (Hot-Line) pro telefonickou podporu pracovníků zadavatele při řešení provozních problémů nepřetržitého provozu dodaného HW a SW.

Dodavatel je povinen zajistit zpracování kvalifikovaných výzev 7x24 a zahájit práce na odstranění závady podle níže uvedených kategorií. Překročení lhůt bude penalizováno dle níže uvedené tabulky.

V případě poruchy HW (veškerý dodaný HW v rámci této zakázky – servery, disková pole, HW modul, HW díl, HW komponenta serveru, atd.), kdy nelze vadný HW nahradit typově shodným HW, je přípustné nahradit vadný HW jiným typem HW od stejného výrobce. Podmínkou náhrady je zajistit shodnou nebo lepší funkčnost ve všech parametrech než měl původní HW:

- nově dodaný HW musí být schopen bezproblémového provozu s ostatními HW v plném rozsahu původního zařízení,
- v případě nahrazení původního HW jiným typem, je poskytovatel povinen bezodkladně provést zaškolení pracovníků zadavatele v rozsahu nutném pro schopnost administrace nového zařízení.

5) Tabulka smluvních pokut. V případě porušení výše uvedených povinností bude poskytovateli uložena pokuta:

	Smluvní pokuty dle kategorie vad	Pokuta
1.	V případě vady kategorie A	50 000 Kč za každou započatou hodinu
2.	V případě vady kategorie B	20 000 Kč za každou započatou hodinu
3.	V případě vady kategorie C	5 000 Kč za každou započatou hodinu
4.	V případě vady kategorie D, která přesáhne dohodnutou dobu.	20 000 Kč za každý započatý den

Výše smluvní pokuty za nezajištění plné provozuschopnosti HW a SW včetně dodaných komponent po dobu záruky není omezena. Smluvní pokuta je splatná do 30 (třiceti) dnů od doručení oprávněné výzvy k její úhradě spolu s fakturou vystavenou oprávněnou smluvní stranou.