

Technická specifikace 1. části zakázky:
Zřízení technologického centra ORP Dobruška

položka číslo	Popis	množství v ks
1	<p>blade chassis pro servery:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provedení do racku • kapacita minimálně 8x dvouprocesorový blade server • zdroj o výkonu min. 1 000 W v počtu zajišťujícím dostatečný výkon pro napájení plně osazeného blade chassis, při zajištění plné redundance, tj. min. 2, max. však 6 zdrojů • aktivní ventilátor s regulací počtu otáček v počtu zajišťujícím dostačující výkon pro chlazení plně osazeného blade chassis, při zajištění plné redundance, tj. min. 2, max. však 6 ventilátorů • DVD-ROM mechanika • 2x FC SAN switch součástí chassis, každý minimálně 8 FC portů • 2x Ethernet Gigabit switch, min. 14x interní port, min. 5x externí port, min. 3x externí SFP/GBIC port <p>Záruka 5 let.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	1
2	<p>server pro virtualizaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provedení do blade chassis, dvouprocesorový • minimálně 2x procesor čtyř-jádrový (dohromady tedy minimálně 8 jader), L3 cache alespoň 8MB, takt alespoň 2,40 GHz • minimálně 32 GB RAM DDR3 • 64-bit architektura • konektor pro interní USB klíč na základní desce serveru • 4x UTP 1Gb Ethernet port • 2x FC port minimálně 4Gb/s • 2x pevný disk interní 146GB SAS v RAID1 • servisní jednotka s možností samostatného přístupu po management síti, popřípadě po sériové lince, jednotka musí podporovat technologii Remote KVM (Keyboard, Video, Mouse, Storage redirection), možnost zapínat a vypínat server • certifikát potvrzující možnost nasazení virtualizačních řešení • podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux) <p>Záruka 5 let.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	2
3	<p>server pro management a backup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provedení do blade chassis, dvouprocesorový • minimálně 1x procesor čtyř-jádrový (dohromady tedy minimálně 8 jader), L3 cache alespoň 8MB, takt alespoň 2,40 GHz • minimálně 16 GB RAM DDR3 • 64-bit architektura • konektor pro interní USB klíč na základní desce serveru • 4x UTP 1Gb Ethernet port • 2x FC port minimálně 4Gb/s • 2x pevný disk interní 146GB SAS v RAID1 • servisní jednotka s možností samostatného přístupu po management síti, popřípadě po sériové 	1



	<p>lince, jednotka musí podporovat technologii Remote KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage redirection), možnost zapínat a vypínat server</p> <ul style="list-style-type: none"> • certifikát potvrzující možnost nasazení virtualizačních řešení • podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux) <p>Záruka 5 let.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	
4	<p>datové úložiště:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskové pole modulární design v midrange úrovni • provedení do racku, rozměr maximálně 6RU • 2x kontrolér • 2x napájení • na každém kontroleru minimálně 2GB cache • možnost kombinovat HDD technologie FC, SATA/FATA a SAS v jakékoliv diskové polici • požadovaná konfigurace: 8x FC nebo SAS HDD min. 450GB, min. 10tis. otáček/s (RAID 6), net kapacita minimálně 1,5TB pro „rychlá“ provozní • rozšiřitelnost minimálně na 96 HDD • 4x FC port minimálně 4Gb/s • včetně licence na neomezenou diskovou kapacitu úložiště • podpora RAID typu 0, 1, 5, 1+0 a 6. • baterie zálohující cache v nezávislém, samostatně vyměnitelném modulu pro každý kontrolér • rozšiřující moduly jsou zapojeny tak, aby v případě výpadku jednoho byly ostatní rozšiřující moduly stále dostupné • nelicencovaný multipathing a počet připojených hostů, pokud je licencováno, tak započítat neomezené licence • mix různých RAID na stejných discích • automatický loadbalancing a rozmístění dat na všechny disky i v okamžiku přidání nových disků • součástí nabídky vzdálený dohled support centrem výrobce – pokud není tak zalicencovat <p>Záruka 5 let.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	1
5	<p>záložní diskové pole:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umístění do blade chassis, případně do racku o rozměrech 2RU • minimálně 6x pozice na pevný disk • 6x pevný disk 500GB • včetně potřebné karty pro konektivitu <p>Záruka 5 let.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	1
6	<p>zálohovací systém:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pásková knihovna s jednou mechanikou a minimálně 24 sloty pro datové cartridge • kapacita datových cartridge 800GB bez komprese, 1600GB s kompresí • možnost rozšíření knihovny o druhou mechaniku • 24x datová cartridge a 1x čistící cartridge • včetně potřebných licencí software pro zálohování D2D2T • FC konektivita do SAN <p>umístění páskové knihovny ulice, Solnická 57, Dobruška.</p> <p>Záruka 2 roky.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	1

7	<p>záložní zdroj napájení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • třífázový zdroj napájení s výkonem 8-9kVA • účinnost min. 90 % při počítačové zátěži • externí ByPass • minimální doba provozu na baterie 20 minut • možnost modulárně rozšiřovat tuto dobu. • možnost managementu přes SNMP <p>Záruka 2 roky.</p> <p>Název a typové označení výrobku:</p>	1
8	<p>příslušenství:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x stojanový rozvaděč (rack), výška min. 42U, hloubka minimálně 100 cm • 2x nezávislá rozvodnice napájení PDU • teplotní a kouřové čidlo součástí racku • potřebná kabeláž (SAN, LAN, 230V apod.) • přístupový systém do serverovny se snímačem otisků prstů • rack monitoring systém, který umožní napojení všech důležitých součástí datového centra, (zejména pak kouřová a teplotní čidla) <p>Záruka 2 roky.</p> <p>Název a typové označení výrobků:</p>	1
9	<p>software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostatečný počet serverových operačních systémů podporující virtualizaci s licencí pro neomezený počet virtuálních serverů provozovaných na 2 fyzických serverech osazenými dvěma procesory (ne OEM verze) • 1x serverový operační systém podporující virtualizaci s licencí pro minimálně 1 virtuální server (ne OEM verze) • software pro management virtualizace a monitoring provozu serverů <ul style="list-style-type: none"> ○ správu serverů, klientů, hardware, software a IT služeb z jedné konzole (souhrnné informace, úkoly, alerty a reporty) ○ možnost vyhodnocovat, konfigurovat a distribuovat aktualizace a instalovat software pro požadované cílové skupiny ○ upozorňování na problémy s výkonem infrastruktury ○ rychlé řešení problémů pomocí integrovaného systému varování, odborné znalostní báze a řešení problémů pro servery, počítače a IT služby běžící v IT prostředí ○ live migrace virtuálních serverů ○ sběr dat o softwarovém a hardwarovém inventáři ○ licence rozšiřitelná alespoň na 25 serverů a 250 koncových stanic • software pro backup <ul style="list-style-type: none"> ○ včetně podpory zálohování otevřených souborů/databází ○ podpora vytváření snapshotů, podpora zálohování typu D2D2T ○ možnost kontinuálního zálohování souborových Windows serverů ○ 128bitové a 256bitové šifrování AES pro zálohy uložené mimo pracoviště nebo odeslané prostřednictvím veřejných sítí ○ komplexní ochranu dat na heterogenních serverech ○ jednopřechodovou zálohu, technologii důkladného obnovení ○ požadavek na certifikaci Windows 2008 ○ podpora Windows server 2008 R2 ○ potřební agenti pro backup 	1



	<ul style="list-style-type: none"> přístupové licence k serverovým operačním systémům pro 200 uživatelů 	
	Název a typové označení výrobku:	
	CELKEM	

Rozsah implementačních prací pro dodávku technologického centra (HW a SW)

	položkový rozpis implementačních prací	časová náročnost (dny)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Minimální rozsah implementačních prací:

- dodávka HW a SW pro Technologické centrum ORP Dobruška (dále „TC“),
- montáž, konfigurace a zabezpečení dodávaného HW a SW,
- instalace virtualizace, nastavení Domain Controlleru, Active Directory a dalších systémových služeb (DHCP, DNS),

- migrace stávající domény MÚ Dobruška do virtualizovaného prostředí TC,
- instalace a konfigurace zálohovacího a monitorovacího SW,
- součástí dodávky bude integrace TC do LAN Města Dobruška přes stávající centrální switch pomocí jeho rozšíření o další aktivní síťové prvky nebo nového dle požadavků na rychlost a počet potřebných portů TDC.

Postup implementace

- Objednatel požaduje, aby nedocházelo k neplánovaným výpadkům a nedostupnosti stávajících serverů a informačních systémů.
- Činnosti vyžadující odstávku stávajících systémů budou plánovány minimálně dva pracovní dny předem a musí být odsouhlaseny zadavatelem.
- U činností prováděných v prostorách serverovny bude přítomen inženýr Města Dobruška a bude ze strany dodavatele průběžně seznamován s prováděnými úkony implementace.

V průběhu implementace bude prováděno testování jednotlivých komponent, včetně provedení testů redundance a odolnosti proti plánovanému selhání redundantních komponent. Díky redundanci by se pak v provozu neměly objevit chyby způsobené nežádoucími výpadky komponent. Dodavatel bude při implementaci dodržovat zásady projektového řízení. Součástí implementace bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu, dle požadavku objednatele.

Dodávka ošetří i rizika zmíněná ve Studii proveditelnosti, zejména požadavek na soulad s platnou legislativou, počty SW licencí.