

Smlouva č. CTU/2021_009

uzavřená ve smyslu § 2079 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

Smluvní strany

Crayon Czech Republic and Slovakia s.r.o.

se sídlem: Evropská 2588/33A, 160 00 Praha 6
zastoupen: Miroslav Holuša, prokurista
IČO: 08555532
DIČ: CZ08555532
bankovní spojení: BNP Paribas S.A., pobočka Česká republika
číslo účtu: [REDACTED]
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 320900
(dále jen „prodávající“)

a

Česká republika – Český telekomunikační úřad

se sídlem: Sokolovská 219/58, 190 00 Praha 9 – Vysočany
adresa pro doručování: poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025
jehož jménem jedná: Mgr. Ing. Hana Továrková, předsedkyně Rady ČTÚ
bankovní spojení: ČNB Praha
číslo účtu: [REDACTED]
IČO: 701 06 975
DIČ: CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)

(dále jen „kupující“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „Obnova databázových serverů“ smlouvu následujícího znění:

1.

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je stanovení obsahových požadavků, postupů, obchodních podmínek a dalších smluvních ujednání, na jejichž základě dojde k realizaci dodávky databázových serverů a souvisejících služeb, to vše v návaznosti na výsledky zadávacího řízení v rámci veřejné zakázky na dodávky s názvem „Obnova databázových serverů“.
2. Předmětem plnění je na straně jedné závazek prodávajícího dodat kupujícímu do místa plnění podle čl. 3 této smlouvy 2 ks databázových serverů s požadovanými parametry podle přílohy č. 1 této smlouvy, poskytnout kupujícímu související plnění podle této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k databázovým serverům, a na straně druhé závazek kupujícího za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit prodávajícímu sjednanou kupní cenu.

2.

Specifikace plnění

1. Prodávající poskytne kupujícímu plnění podle čl. 1 odst. 2 této smlouvy, které bude zahrnovat:

- a) dodávku 2 ks databázových serverů s parametry podle přílohy č. 1 této smlouvy včetně SW licence na operační systém,
- b) realizační služby zahrnující:
- dopravu, instalaci, konfiguraci, oživení HW,
 - konfiguraci izolovaného virtuálního prostoru,
 - instalaci a konfiguraci dodaného operačního systému do izolovaného virtuálního prostoru,
 - migraci databází;
 - školení obsluhy a technického personálu,
 - vytvoření instalační a provozní dokumentace a spolupráce na doplnění havarijních plánů,
 - zkušební provoz.
2. Kupující požaduje, aby prodávající postupoval při dodávce plnění podle zásad projektového vedení takovým způsobem, který zajistí uvedení databázových serverů do provozu včetně zajištění bezztrátovosti dat, minimálního výpadku provozu kupujícího, zajištění vysoké dostupnosti a ověření všech požadovaných vlastností databázových serverů podle této smlouvy.
3. V rámci dodávky zajistí prodávající realizační činnosti v následujícím rozsahu:

Číslo	Služba	Požadované parametry
1.	Instalace	Fyzická instalace databázových serverů, umístění do datového centra, oživení. Fyzické připojení serverů do SAN a LAN zajistí kupující, včetně potřebných konfiguračních prací na SAN i LAN switchích.
2.	Akceptace dodávky	Akceptace dodávky HW.
3.	Konfigurace izolovaného virtuálního prostoru	Součástí dodávky dále bude na obou serverech konfigurace izolovaného virtuálního prostoru určeného pro běh 6 Oracle database Processor licencí podle Oracle Processor Core Factor metriky. Použitá technologie a nastavení virtualizace musí být uznávány firmou Oracle jako licenční bariéra.
4.	Instalace a konfigurace dodaného operačního systému	Instalace a konfigurace dodaného operačního systému do vytvořených virtuálních prostorů včetně propojení serverů do dvounódového clusteru v režimu active/passive. Za tím účelem prodávající použije Veritas Clusterware užívaný kupujícím na současných serverech; jedná se o licence Veritas cluster Server (VCS) pro OS Solaris / 12 jader. Pokud tyto licence nebudou s ohledem na dodaný hardware nebo software vyhovovat, je prodávající povinen do nabídky začlenit i licence pro vhodný clusterware, který musí splňovat nejméně funkční parametry VCS verze 6.1.

Číslo	Služba	Požadované parametry
5.	Migrace Oracle databází	Migrace Oracle databází ze současných serverů na servery nové. Všechny databáze jsou ve verzi 12.1.0.2, každá má svůj vlastní home adresář i diskový prostor pro data a redo logy. Všechny databáze běží pod svým vlastním účtem v operačním systému. Seznam migrovaných databází je uveden v příloze č. 1 této smlouvy. Celková doba odstávek všech produkčních databází při jejich migraci nepřesáhne 36 hodin. Odstávky produkčních databází z důvodu migrace budou probíhat o víkendech (pokud nebude operativně dohodnuto jinak), testovací databáze budou migrovány v běžné pracovní době. Žádná z produkčních databází nesmí být odstavena na dobu delší než 48 hodin. Žádná z testovacích databází nesmí být odstavena na dobu delší než 72 hodin.
6.	Školení	Školení obsluhy a technického personálu (min. 4 osob) k provozu a údržbě v rozsahu nezbytně nutném k zajištění provozu databázových serverů, min. však 16 hodin. Školení v prostorách kupujícího pro 4 administrátory dodaného řešení v nezbytně nutném rozsahu.
7.	Dokumentace	Vytvoření kompletní dokumentace navrženého prostředí, instalační, provozní dokumentace a spolupráce na doplnění havarijních plánů.
8.	Zkušební provoz	Po dobu 1 měsíce, ve kterém prodávající bude poskytovat zvýšenou pohotovost a podporu řešení (odezva do 4 hodin v místě instalace, oprava všech vad do 12 hodin od jejich nahlášení).
9.	Akceptace kompletního plnění	Na základě splnění všech předcházejících bodů.

3.

Místo a doba plnění

- Místem plnění je sídlo kupujícího.
- Prodávající se zavazuje, že dodá 2 ks databázových serverů a poskytne související plnění podle čl. 2 této smlouvy nejpozději do 90 dnů ode dne účinnosti smlouvy.

4.

Cena a platební podmínky

- Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu plnění podle této smlouvy za celkovou cenu ve výši 8 584 336,60 Kč bez DPH. Z toho:
 - cena za dodávku 2 ks databázových serverů (HW) včetně potřebného software (licence operačního systému) činí 4 702 139,80 Kč bez DPH,
 - cena za servisní podporu v rozsahu 60 měsíců činí 3 567 196,80 Kč bez DPH,
 - cena za realizační služby činí 315 000,- Kč bez DPH.
- Cena je stanovena jako pevná a lze ji měnit, pouze pokud dojde ke změně sazby DPH.

K ceně bude při její fakturaci připočtena DPH v aktuální výši ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

3. Cena bude hrazena po částech na základě dílčího plnění takto:
 - a) první část ceny po akceptaci dodání HW části plnění (viz čl. 2 odst. 3 této smlouvy – bod 2 tabulky), a to ve výši ceny uvedené v odstavci 1 písm. a) tohoto článku smlouvy,
 - b) druhá část ceny po akceptaci kompletního plnění (viz čl. 2 odst. 3 této smlouvy – bod 9 tabulky), a to ve výši ceny uvedené v odstavci 1 písm. b) a c) tohoto článku smlouvy.
4. Cenu plnění bude kupující hradit na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“) vystavené prodávajícím se splatností 30 dnů ode dne doručení kupujícímu na základě oboustranně potvrzeného předávacího protokolu. Faktura vystavená v prosinci bude předána kupujícímu nejpozději do desátého dne v uvedeném měsíci, nebude-li dohodnuto jinak. V případě faktury doručené kupujícímu mezi 10. prosincem a 10. lednem je taková faktura splatná nejdříve následujícího 1. února. Platební povinnosti kupujícího plynoucí z této smlouvy jsou splněny dnem odepsání fakturované částky ve prospěch účtu prodávajícího. Úhrada bude provedena bezhotovostním převodem z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
5. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, § 435 občanského zákoníku a současně číslo této smlouvy.
6. V případě, že faktura nebude obsahovat náležitosti podle platných právních předpisů, popř. bude obsahovat jiné chyby či nedostatky, je kupující oprávněn fakturu vrátit, přičemž nová lhůta splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené faktury kupujícímu.

5.

Dodací podmínky

1. Prodávající se zavazuje nejméně tři pracovní dny předem písemně uvědomit pověřenou osobu kupujícího (viz čl. 12 odst. 5 této smlouvy) o předpokládaném termínu dodání databázových serverů podle čl. 3 odst. 2 této smlouvy.
2. Kupující je povinen převzít databázové servery/plnění, které je dodáno řádně, tj. které zejména vykazuje všechny vlastnosti a vyhovuje všem podmínkám uvedeným v této smlouvě či stanoveným kupujícím nebo právními předpisy a technickými normami, a včas, implementované a provozuschopné v prostředí kupujícího.
3. Prodávající je povinen společně s databázovými servery předat kupujícímu doklady, jež jsou nutné k jeho převzetí a užívání podle občanského zákoníku a předpisů souvisejících, v českém jazyce, uživatelské manuály, certifikáty shody, povolení k distribuci na území České republiky a další obdobné dokumenty, které jsou obvykle k takovému druhu plnění dodávány, včetně potvrzení výrobce (anebo jeho oficiálního zastoupení pro území České republiky), že veškeré komponenty, které jsou součástí předmětu plnění podle čl. 2 této smlouvy, jsou nové (tj. nepoužité, resp. nerepasované).
4. Prodávající je povinen dodat kupujícímu databázové servery a všechny jeho komponenty nové, tj. nepoužité, nerepasované, nepoškozené, a zkompletované, odpovídající platným technickým a bezpečnostním normám a předpisům, které musí splňovat následující požadavky:
 - jsou určeny výrobcem pro český trh,
 - mají End of support minimálně 7 let od podání nabídky,
 - mají zajištěnou servisní podporu (doklad od výrobce nebo certifikovaného partnera).

Prodávající je povinen doložit doklady prokazující tyto skutečnosti. V případě absence uvedených dokumentů nebude kupujícím považováno plnění za řádné a bude důvodem pro odmítnutí potvrzení řádného dodání plnění.

5. Řádné dodání a zprovoznění všech zařízení / databázových serverů on site potvrdí kupující prodávajícímu formou podpisu předávacího/akceptačního protokolu pověřenou osobou podle čl. 12 odst. 5 této smlouvy.

6.

Přechod nebezpečí škody a vlastnické právo

Nebezpečí škody a vlastnické právo k dodaným databázovým serverům přechází na kupujícího okamžikem podepsání akceptačního protokolu o předání a převzetí plnění.

7.

Zajištění závazků

1. Je-li kupující v prodlení s uhrazením faktury, prodávající má právo účtovat zákonný úrok z prodlení z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
2. V případě prodlení prodávajícího s řádným plněním podle čl. 3 této smlouvy poskytne prodávající kupujícímu slevu ve výši 0,5 % za každý i započatý den prodlení ze sjednané celkové ceny podle čl. 4 odst. 1 této smlouvy.
3. V případě nesplnění garantované úrovně servisu podle čl. 8 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každou započatou hodinu v případě kritické poruchy, resp. za každých započatých 24 hodin v případě ostatních poruch nedodržení fix-time opravy.
4. V případě překročení času odstávky databází oproti času uvedenému v čl. 2 odst. 3 bod 5 tab. je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč, a to za každou započatou hodinu.
5. V případě porušení povinnosti mlčenlivosti podle čl. 10 této smlouvy je porušující smluvní strana povinna uhradit druhé straně smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.
6. V případě porušení povinnosti podle čl. 12 odst. 4 této smlouvy je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.
7. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné ve lhůtě 14 dnů ode dne, kdy povinná strana obdrží písemnou výzvu k úhradě.
8. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok smluvní strany na náhradu skutečné škody v celém rozsahu způsobené škody.
9. Kupující nemá právo uplatnit smluvní pokutu, jestliže prodávající prokáže, že kupující neposkytl prodávajícímu spolupůsobení nutné k tomu, aby prodávající mohl splnit svůj závazek.

8.

Záruka, servisní podmínky a odpovědnost za vady

1. Na dodané databázové servery poskytuje prodávající kupujícímu záruku za jakost v délce 60 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí databázových serverů kupujícím podpisem akceptačního protokolu. Záruční doba se prodlouží o dobu, po kterou nebude moci kupující užívat databázové servery z důvodu vad, za něž odpovídá prodávající, a to ode dne oznámení kupujícího o vadě prodávajícímu do dne odstranění vady.

2. Poskytnutou zárukou se prodávající zavazuje, že po dobu záruční lhůty budou databázové servery použitelné k dohodnutému nebo obvyklému účelu. Záruka se nevztahuje na opotřebenění v rozsahu odpovídajícímu obvyklému způsobu užívání.
3. Záruka se vztahuje na výrobní vady a na vady vzniklé při běžném používání technického zařízení a všech jeho dílčích komponent (disky, karty apod.) včetně SW. Záruka se vztahuje na neomezený počet možných výměn všech komponent databázových serverů po celou dobu trvání záruční doby.
4. Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu záruční servis s garancí ukončení servisního zásahu pro:
 - SLA 12 hodin fix-time pro kritickou poruchu (ohrožení funkcionalit serverů a ztráta dat, tj. výpadek kritické komponenty),
 - SLA 24 hodin fix-time pro ostatní poruchy.
5. Prodávající se zavazuje zahájit servisní zásah v místě instalace databázových serverů do 6 hodin od prokazatelného nahlášení vady. Vady budou hlášeny ad hoc pověřeným zástupcem kupujícího prodávajícímu prostřednictvím HelpDesku prodávajícího telefonicky (zdarma nebo běžný účastnický tarif) na linku „+ 420 [redacted] - HelpDesk“ a následně na e-mail [redacted] v pracovní době (pracovní dny v době od 8:00 do 17:00 hodin). V případě, že vada bude nahlášena mimo tento časový interval, bude toto hlášení zaznamenáno v následující pracovní den. Prodávající se zavazuje, že v případě změny telefonního čísla nebo e-mailové adresy bude kupujícího řádně, včas a prokazatelným způsobem informovat o této změně. Každý záznam o hlášení musí obsahovat informaci o osobách, které vadu řeší jak na straně kupujícího, tak na straně prodávajícího.
6. Vada, jejíž odstranění z jakýchkoliv důvodů nebude v místě instalace možné, bude řešena výměnným způsobem. Veškeré vadné datové nosiče zůstanou po výměně ve vlastnictví kupujícího (tzv. „media retention“). Veškerá manipulace s opravovanou komponentou bude protokolárně zaznamenána. V případě, že oprava vadné komponenty nebude možná, bude komponenta nahrazena novou stejných nebo lepších parametrů, na níž bude možno provozovat stejný SW jako na původní komponentě.
7. Servisní podpora bude poskytována v českém/slovenském jazyce.
8. Kupující požaduje vytvoření plánu proaktivní podpory, který bude zahrnovat upgrady, koordinace změn, analýzu výkonnosti a konzultační činnosti, a to nejpozději s předáním plnění. Součástí plánu musí být min. dvakrát do roka profylaxe s kontrolou SW komponent databázových serverů a report o jejich kapacitním a výkonovém využití za předchozí období.
9. Oprávnění k bezplatné záruční opravě databázových serverů zanikne v případě, kdy k jeho vadě dojde prokazatelně nesprávnou obsluhou nebo údržbou či úmyslným poškozením.
10. Záruční servis zahrnuje veškeré náklady spojené s odstraněním reklamované vady.
11. Kupující se zavazuje, že zajistí servisnímu technikovi podmínky pro provádění servisu (přístup na pracoviště, kde je předmět plnění instalován apod.).

9.

Další práva a povinnosti smluvních stran, součinnost

1. Kupující i prodávající si budou vzájemně poskytovat plnou součinnost při dodávce databázových serverů.

2. Prodávající se zavazuje k poskytnutí technické podpory databázových serverů (dostupnost náhradních dílů) kupujícímu, a to minimálně po dobu 2 let od uplynutí záruční doby.
3. Prodávající se zavazuje k zajištění sběru a likvidace použitého elektrozařízení nebo jeho dalšího použití, a to nejen dodávaného zboží, ale i elektrozařízení, které je na základě této smlouvy nahrazováno. Prodávající zajistí případný odvoz obalů dodávaného zboží.

10. Mlčenlivost

1. Smluvní strany se zavazují, že během plnění smlouvy i po jejím ukončení budou chránit důvěrné informace druhé strany tak, jako chrání svoje vlastní informace stejné důležitosti a zachovávat mlčenlivost o všech důvěrných informacích, o kterých se dozví od druhé strany v souvislosti s plněním smlouvy. Kupující považuje mimo jiné za důvěrné veškeré technické informace o jeho vnitřním prostředí a technické detaily týkající se technické infrastruktury, které nejsou obecně známé a dále takové informace, které jím budou jako důvěrné výslovně označeny.
2. Kupující a prodávající se zavazují, že obchodní, technické, jakož i netechnické informace, které mají nebo by mohly mít potenciální hodnotu, a které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nepředají třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace ani pro jiné účely než pro plnění svých závazků podle podmínek této smlouvy.
3. Za důvěrnou informaci se pokládá vždy taková informace, která je takto kteroukoliv smluvní stranou kdykoliv označena. To však neplatí v případě, že by se stala tato informace, k níž se vztahují povinnosti mlčenlivosti či povinnosti zachovat důvěrnost informace podle tohoto ustanovení článku smlouvy, obecně známou či dostupnou.

11. Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena splněním, písemnou dohodou obou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
2. Kterákoliv ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy v případě, že druhá smluvní strana poruší podstatným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy.
3. Za podstatné porušení smluvních povinností kupujícím se bude podle této smlouvy považovat prodlení kupujícího s uhrazením kupní ceny o více než 30 dnů.
4. Za podstatné porušení smluvních povinností prodávajícím se považuje:
 - a) prodlení prodávajícího s plněním podle čl. 3 odst. 2 této smlouvy delší než 14 dnů,
 - b) prodlení s odstraněním vady oproti lhůtám podle čl. 8 odst. 4 této smlouvy delší než 3 pracovní dny,
 - c) případ, kdy tvrzení prodávajícího, že plnění má deklarované vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím výslovně vymíněné, anebo že plnění nemá žádné vady, se následně ukáže nepravdivým,
 - d) porušení povinnosti podle čl. 12 odst. 3 této smlouvy.
5. Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní.
6. Kupující si vyhrazuje v případě změny kontroly nad prodávajícím právo následně reagovat, včetně možnosti odstoupit od smlouvy.

7. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Právní účinky nastávají dnem doručení odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.
8. V případě, že tato smlouva zanikne odstoupením z viny prodávajícího podle odst. 2 tohoto čl., nemá prodávající nárok na náhradu vynaložených nákladů.

12. Ostatní ujednání

1. Prodávající se zavazuje, že při práci s daty kupujícího bude plně respektovat zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.
2. Prodávající se dále zavazuje, že bude respektovat požadavky vyplývající ze zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).
3. Prodávající prohlašuje, že on ani jeho případný poddodavatel/poddodavatelé nepodnikají, ani nemají v úmyslu podnikat v elektronických komunikacích ve smyslu § 8 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů, v poštovních službách ve smyslu § 17 zákona č. 29/2000 Sb., o poštovních službách a o změně některých zákonů (zákon o poštovních službách), ve znění pozdějších předpisů, v oblasti služeb dodávání balíků ve smyslu čl. 2 bodu 3) nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/644 o službách přeshraničního dodávání balíků, ani nejsou provozovatelé rozhlasového a/nebo televizního vysílání podle § 3 odst. 1 a § 2 odst. 1 písm. c), e) a f) zákona č. 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. V případě úmyslu prodávajícího či jeho poddodavatele zahájit podnikání ve smyslu citovaných právních předpisů je prodávající povinen předem písemně informovat kupujícího.
4. Prodávající je povinen umožnit kontrolu v místě plnění i kontrolu všech dokladů souvisejících s realizací předmětu plnění této smlouvy, a to zejména v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a Nařízením Komise (ES) č. 438/2001, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1260/1999, pokud jde o řídicí a kontrolní systémy pro pomoc poskytovanou ze strukturálních fondů. Tyto povinnosti trvají i po ukončení této smlouvy. Prodávající souhlasí s tím, aby kupující po dobu trvání této smlouvy zpracovával jeho osobní údaje uvedené v této smlouvě pro účely archivace, případně kontrolní činnosti nebo pro účely vyplývající z právních předpisů.
5. Jednáním o věcném plnění smlouvy, postupech prací, účasti na pracovních poradách, konzultacích v průběhu trvání smlouvy, kontrolou plnění smlouvy a podpisem akceptačního protokolu jsou pověřeni:
 - a) na straně kupujícího:
 - b) na straně prodávajícího:

13.
Salvátorské ustanovení

Obě smluvní strany prohlašují, že pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo s ní související ujednání ukáže být neplatným nebo se neplatným stane, že tato skutečnost neovlivní platnost smlouvy jako celku. V takovém případě se obě smluvní strany zavazují nahradit neprodleně neplatné ustanovení ustanovením platným; obdobně se zavazují postupovat v případě ostatních nedostatků smlouvy či souvisejících ujednání.

14.
Závěrečná ustanovení

1. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené nebo z ní vyplývající se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany jsou vázány obsahem této smlouvy.
3. Veškeré změny či doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně, a to formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků.
4. Tato smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí českým právem. Práva a povinnosti smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto smlouvou, se řídí občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.
5. Tato smlouva vzniká dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a nabývá účinnosti uveřejněním této smlouvy podle 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. Uveřejnění zajistí kupující.
6. Tato smlouva je vyhotovena v listinné podobě ve třech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží kupující a jedno prodávající. Současně se smluvní strany dohodly na vytvoření smlouvy rovněž v elektronické podobě, kdy bude příslušný dokument opatřen elektronickými podpisy zástupců obou smluvních stran.
7. Obě smluvní strany potvrzují autentičnost této smlouvy svými podpisy. Prohlašují, že si smlouvu přečetly a že nebyla ujednána za jednostranně nevýhodných podmínek.
8. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace (Parametry databázových serverů)
Příloha č. 2 – Technický list

Prodávající:

Kupující:

28. 1. 2021

28.1.2021

.....
datum a podpis

.....
datum a podpis

Miroslav Holuša
prokurista

Mgr. Ing. Hana Továrková
předsedkyně Rady
Českého telekomunikačního úřadu

Technická specifikace databázových serverů

Tabulka minimálních technických parametrů databázových serverů.

Parametr	Požadovaná hodnota	Hodnoty nebo vlastnosti nabízené účastníkem (Hodnota/vlastnost/ ANO/NE)
Počet serverů	2	ANO/ 2ks
Provedení serveru	Provedení rackmount, komponenty pro montáž do racku jsou součástí dodávky.	ANO/ 2RU, včetně ližin
Použitý procesor	64-bit	ANO/ SPARC M8 @5GHz(32jader) 64b procesor SPARC v9 specifikace
SW požadavky		
Operační systém	64-bitový, certifikovaný pro dodaný HW	ANO/ Solaris 11.4 – 64b OS
Virtualizační technologie	Server musí být vybaven virtualizační technologií, která umožňuje vytvářet izolované virtuální servery. Použitá technologie musí být uznávána firmou Oracle jako licenční bariéra.	ANO/ HW - Oracle VM Server for SPARC OS - Oracle Solaris Zony obě technologie akceptované jako „hard partition“ bariéra http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/partitioning-070609.pdf
HW požadavky		
Počet CPU / počet jader	Počet CPU není předepsán. Server však musí mít minimálně tolik jader, kolik je maximálně možné využít pro 12 Oracle licencí podle Oracle Processor Core Factor metriky.	SPARC M8 @5GHz(32jader) s Oracle koeficientem 0,5 tj. 0-16 Oracle licencí
Počet vláken (threads)	Nový server musí v součtu poskytovat minimálně 96 vláken na jádrech, která budou pokryta Oracle licencí podle Oracle Processor Core Factor metriky. Pokud k dosažení 96 vláken bude potřeba více než 6 Oracle licencí, součástí dodávky budou i nové Oracle licence s podporou na 5 let. Je požadováno tolik nových Oracle licencí, aby po započtení 6 existujících Oracle licencí bylo licenčně pokryto minimálně 96 vláken podle Oracle Processor Core Factor metriky. Poznámka: Použití hyper-threading je možné.	ANO/ 32jader, každé 8 vláken = 256 vláken na server 6licencí = 12 jader *8vláken 6licencí = 96 vláken
Požadovaná výkonnost	Aktuální procesorový výkon je 1169 crit Perf/Core (SPECjbb2015) nebo také 27,25 Spec_Int (CINT2006 Rates) per core baseline. Nově dodaný server musí nabízet minimální hodnotu 2000 crit Perf/Core (SPECjbb2015) nebo hodnotu 50 Spec_Int (CINT2006 Rates) per core baseline nebo hodnotu 7,0 SPECrate 2017 Integer base/Core, přičemž vyhovovat musí alespoň jeden z parametrů.	ANO/ SPECjbb2015 critical-jOPS 89980/32 = 2811 per jádro https://www.spec.org/jbb2015/results/res2017q3/jbb2015-20170830-00233.html
Velikost paměti	Minimálně 1 TB	ANO/ 1TB RAM 16x 64GB DIMMy

Interní disky	2x 2 disky 600 GB, mirror RAID 1 celkem tedy 4 ks 600 GB	ANO/ 4x 1.2TB/10krpm
Napájení	Plně redundantní napájení zapojitelné do RACK PDU, 230 V	ANO/ 1+1 hot-swap zdroj 1,2kW
Ethernet rozhraní	Minimálně 3x 4 porty UTP 10Gb Ethernet	ANO/ 4p onboard, 2x quad 10GbE adapter – 12p RJ45
Připojení do SAN	Minimálně 4 porty 32 Gigabit FC adapter	ANO/ 2x dualport 32bFC HBA vč. SFP+
Konfigurace I/O zařízení	Virtualizační technologie (viz výše) musí umožňovat sdílení i dedikování vybraných vstupně/výstupních zařízení, tj. Ethernet a Fibre Channel adaptérů.	ANO/ ANO - Oracle VM Server for SPARC umožňuje jednotlivé IO zařízení (adaptéry, síťová rozhraní, disky) používat jako dedikované nebo sdílené. Dedikovaná zařízení (např. adaptér v PCI-E portu) jsou hardwarově přiřazeny a jsou k dispozici pouze danému virtuálnímu serveru. Sdílená zařízení jsou virtualizována pomocí tzv. VIO (virtual IO) serverů a tyto je následně zpřístupňují virtuálním hostům.
Další vlastnosti		
RAS vlastnosti	Minimální požadované: <ul style="list-style-type: none"> - redundantní, za běhu vyměnitelné zdroje a ventilátory - Hot-pluggable disky - Extended ECC, oprava chyb a kontrola parity - DIMM sparing - auto-diagnostika při startu - auto-monitoring za běhu - dostupnost mib souboru pro SNMP monitoring - redundantní síťové a datové propojení 	ANO/ všechny body splněny, viz. specifikace serveru T8-1: https://www.oracle.com/a/ocom/docs/sparc-t8-1-ds-3864201.pdf
Management serveru	Server musí mít vzdálený management prostřednictvím nezávislého servisního procesoru (např. LOM, ILO, ILOM, atp.), na který se přistupuje na vyhrazeném ethernet portu po samostatné síti. Z tohoto prostředí musí být administrátor schopen provádět veškeré úkony spojené se správou serveru.	ANO/ Servisní procesor přístupný lokálně přes RJ45 sériovýport a přes dedikovaný 100Mb/1Gb ethernet port
Záruka a servis	Minimálně 60 měsíců se servisním pokrytím v místě kupujícího v režimu 24x7 a garantovanou dobou opravy následující pracovní den (NBD). Po dobu trvání záruky požadujeme: <ul style="list-style-type: none"> - kompletní podporu pro hardware, integrovaný software (firmware) a software – operační systém a licenční bariéru uznávanou pro Oracle databáze, - proaktivní analýzu dálkovým přístupem, - telefonickou pomoc a asistenci na místě, - v případě závady zajištění kompletní opravy včetně výměny náhradních dílů, které jsou v režimu tzv. Customer Replaceable Unit, - aby veškeré vadné datové nosiče zůstaly po výměně v majetku kupujícího (tzv. „Defective media retention“), 	ANO/ <ul style="list-style-type: none"> - základní servisní podpora na hw 60měsíců od instalace zařízení od výrobce - podpora OS a virtualizace 60měsíců od instalace - přístup do znalostní báze výrobce - nadstandardní podpora (oprava CRU, konzultace apod.) zajištěna dodavatelem

	<ul style="list-style-type: none"> - minimálně jednou ročně analýzu stavu a následně provedení upgrade dodaného firmware a software. 	<ul style="list-style-type: none"> - proaktivní analýza a upgrade fw/sw jednou ročně - vadné datové nosiče zůstanou po výměně v majetku zadavatele
Upgrade firmware a software	<p>Ke všem dodaným licencím požadujeme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístup k aktualizacím a všem novým verzím firmware hardwarových komponent, - podporu výrobce garantující právo instalace OS (ve fyzickém i virtuálním prostředí), tato podpora musí obsahovat právo na upgrade na poslední verze vydané výrobcem a zajišťovat přístup k patchům a k aktualizacím, - podporu výrobce garantující právo na instalace virtualizačních platform tvořících platnou licenční bariéru pro produkty Oracle, tato podpora musí obsahovat právo na upgrade na poslední verze vydané výrobcem a zajišťovat přístup k patchům a k aktualizacím, - přístup k aktualizacím a všem novým verzím ostatního dodaného software. 	ANO/ všechny body součástí předplacené servisní podpory „Oracle Premier Support for Systems“ po dobu platnosti kontraktu (tj. 60měsíců)

Instalace serverů, integrace do prostředí ČTÚ, migrace databází

Součástí dodávky bude také fyzická instalace serverů v místě sídla kupujícího. Fyzické připojení serverů do SAN a LAN zajistí kupující včetně potřebných konfiguračních prací na SAN i LAN switchích.

Součástí dodávky dále bude na obou serverech konfigurace izolovaného virtuálního prostoru určeného pro běh 6 Oracle database Processor licencí podle Oracle Processor Core Factor metriky. Použitá technologie a nastavení virtualizace musí být uznávány firmou Oracle jako licenční bariéra.

Součástí dodávky dále bude instalace a konfigurace dodaného operačního systému do vytvořených virtuálních prostorů včetně propojení serverů do dvounódového clusteru v režimu active/passive. Za tím účelem dodavatel použije Veritas Clusterware užívaný kupujícím na současných serverech; jedná se o licence Veritas cluster Server (VCS) pro OS Solaris / 12 jader. Pokud tyto licence nebudou s ohledem na dodaný hardware nebo software vyhovovat, je dodavatel povinen do nabídky začlenit i licence pro vhodný clusterware, který musí splňovat nejméně funkční parametry VCS verze 6.1.

V rámci dodávky je požadována migrace Oracle databází ze současných serverů na servery nové. Všechny databáze jsou ve verzi 12.1.0.2, každá má svůj vlastní home adresář i diskový prostor pro data a redo logy. Všechny databáze běží pod svým vlastním účtem v operačním systému. Seznam migrovaných databází s jejich základními parametry je uveden v následující tabulce:

#	DB	RAM [MB]		Disky [GB]		Produkce / test
		SGA	PGA	DATA	LOGS	
1	P0	3072	64	120	30	Produkce
2	P1	2048	640	120	30	Produkce
3	T1	1536	640	120	10	Test

4	P2	1536	128	40	10	Produkce
5	T2	2048	64	40	10	Test
6	P3	6016	6000	450	60	Produkce
7	T3	3008	1536	140	15	Test
8	P4	6016	6000	180	30	Produkce
9	T4	1536	1536	200	15	Test
10	T5	3504	1843			Test
11	P5	1536	512	60	60	Produkce
12	T6	1040	512	40	15	Test
13	P6	1216	512	60	60	Produkce
14	T7	1536	512	60	15	Test
15	P7	4096	2048	200	60	Produkce
16	T8	8192	2048	200	60	Test
17	P8	24000	8000	800	30	Produkce
18	T9	10048	1280	800	15	Test
19	P9	1536	64	40	18	Produkce
20	P10	18432	6000	1300	15	Produkce
21	T10	5120	960	200	15	Test
22	P11	12288	960	200	30	Produkce
23	P12	1024	256			Produkce
24	T11	960	64	150	15	Test
25	T12	8192	960			Test

Během migrace na nové servery se nebudou měnit žádné z databázových parametrů, pokud operativně nebude dohodnuto jinak.

Odstávky produkčních databází z důvodu migrace budou probíhat o víkendech (pokud nebude operativně dohodnuto jinak). Žádná z produkčních databází nesmí být odstavena na dobu delší než 48 hodin, přičemž migrace všech produkčních databází musí být provedena během maximálně 4 víkendů. Paralelní migrace více databází je přípustná, avšak nebudou se migrovat více než 3 databáze najednou (pokud nebude operativně dohodnuto jinak).

Testovací databáze budou migrovány v běžné pracovní době. Žádná z testovacích databází nesmí být odstavena na dobu delší než 72 hodin.

Pro potřeby plánování časové náročnosti migrace databází kupující uvádí, že v aktuálním prostředí ČTÚ je doba zálohování kterékoliv produkční databáze kratší než 7 hodin a doba obnovy kterékoliv produkční databáze nepřesahuje 5 hodin. Všechny produkční databáze jsou provozovány v ARCHIVELOG módu, zatímco všechny testovací databáze jsou provozovány v NOARCHIVELOG módu.

Pro účely ladění postupu migrace bude kupujícím připravena jedna databáze, která může být odstavena libovolnou dobu a trvání její odstávky se nebude započítávat do celkového času.



SPARC T8-1 Server

Oracle's SPARC T8 servers are the world's most advanced systems for enterprise workloads. They deliver significantly faster performance for databases and Java applications compared with competitors' systems¹. Oracle's Software in Silicon technology accelerates Oracle Database In-Memory queries and enables real-time analytics. Security in Silicon provides full-speed wide-key encryption, plus protection to data in memory. This is the foundation for building the best and most secure mission-critical cloud infrastructure.

PRODUCT OVERVIEW

Oracle's SPARC T8-1 server is a resilient, single-processor system that enables organizations to respond to IT demands with extreme security and performance at a lower cost compared to alternatives. It is ideal for a wide range of enterprise-class workloads, including databases, applications, Java, and middleware, especially in a cloud environment. This system is based on the SPARC M8 processor, using the revolutionary Software in Silicon technology from Oracle.

Oracle's SPARC servers are coengineered with Oracle software for the best performance, efficiency, and security when running enterprise applications, OLTP, and analytics. With up to 2x better performance than competitor products¹, Oracle's SPARC servers allow IT organizations to make the most of their investment in Java applications and database software.

Software in Silicon technology is a breakthrough in microprocessor and server design, enabling databases and applications to run faster and with unprecedented security and reliability. Now in its second generation, this innovative Software in Silicon design includes Data Analytics Accelerator (DAX) engines designed directly into the SPARC M8 processor silicon to handle SQL primitives, such as those used by Oracle Database In-Memory starting in Oracle Database 12c. The DAX units can also be leveraged by Java applications operating on streams of data through the use of open APIs. The accelerators operate on data at full memory speeds, taking advantage of the very high memory bandwidth of the processor. This produces extreme



Key Benefits

- Up to 2x faster performance than competitor systems for Java software, databases, and enterprise applications¹
- Extreme acceleration of Oracle Database In-Memory queries, especially for compressed databases
- Ability to accelerate analytics on OLTP databases and Java applications, enabling real-time insight on transactional data
- Unique protection of application data from memory attacks or exploits of software
- End-to-end encryption of data with near-zero performance impact
- Easy compliance management of application environments throughout their lifecycles, ensuring the security of cloud infrastructure
- Near-zero overhead virtualization for deploying more than 100 virtual machines per processor, lowering the cost per virtual machine
- Advanced design that enables this single-processor system to outperform competitive two-processor systems, lowering IT cost.

acceleration of in-memory queries and analytics operations while processor cores are freed up to do other useful work. In addition, the ability of the DAX units to handle compressed data on the fly means that larger databases can be kept in memory or that less server memory needs to be configured for a given database size. Lastly, the SPARC M8 processor introduces Oracle Numbers units, which greatly accelerate Oracle Database operations involving floating point data. Consider the result: you can run fast in-memory analytics on your database, using much less memory than the size of your data, without significantly increasing server utilization rates or affecting your OLTP operations.

The Silicon Secured Memory feature of the SPARC M8 processor provides the capability of detecting and preventing invalid operations on application data, through hardware monitoring of software access to memory. This can stop malware from exploiting software vulnerabilities, such as buffer overflows. The hardware approach of Silicon Secured Memory is much faster than traditional software-based detection tools, meaning that security checks can be done in production without significant impact to performance. In addition, each processor core contains the fastest cryptographic acceleration in the industry, allowing IT organizations to deliver end-to-end data encryption and secure transactions with near-zero performance impact. In summary: you can easily activate data protection and encryption security, by default, without additional hardware investment.

Software in Silicon features can be easily integrated with existing applications during development, testing, and production. Developers can use and validate Software in Silicon features by using Oracle's Software in Silicon open APIs, which are supported by a community of collaboration among developers, engineers, and experts offering resources to help you understand and integrate this revolutionary open technology.

The record-breaking performance of the servers based on the SPARC M8 processor comes from its 32 cores, each of which handles up to 8 threads using unique dynamic threading technology. The processor can dynamically adapt to provide extreme single-thread performance, or it can enable massive throughput by running up to 256 threads. The processor cores are designed to accelerate Java workloads, especially Java 8 applications or later, as well as database operations. Using this efficient design, together with Oracle Solaris virtualization technology with near-zero overhead, a much larger number of virtual machines can be supported on Oracle's SPARC servers compared with Intel® Xeon®-based systems. This results in a significant decrease in the cost per virtual machine.

The technology breakthrough in SPARC servers is enabled by the Oracle Solaris operating system. Oracle Solaris 11 is a secure, integrated, and open platform engineered for large-scale enterprise cloud environments with unique optimization for Oracle Database, middleware, and application deployments. Security can be easily set up and enabled by default, while single-step patching and immutable zones allow compliance to be maintained with simplicity.

You can create complete application software stacks, lock them securely, deploy them in a cloud, and update them in a single step, all while maintaining compliance and easily generating audit reports. Oracle Solaris 11 combines unique management options with powerful application-driven software-defined networking for agile deployment of cloud infrastructure.

Built-in virtualization capabilities in Oracle's SPARC servers include both Oracle Solaris Zones and Oracle VM Server for SPARC. These allow enterprise workloads to be run within a virtual environment with near-zero performance impact. You can virtualize and consolidate many servers onto one, reducing the physical footprint of the data center as well as lowering the costs of operation, power, and cooling. Oracle Solaris Zones technology provides the capability to run legacy applications that require earlier versions of Oracle Solaris.

Key Features

- Based on the advanced SPARC M8 processor, with proven second-generation Software in Silicon technology for efficiency, performance, and security
- Scalability within the same family of servers from 32 to 256 cores with complete compatibility for applications and management
- Oracle Solaris 11 operating system for secure and compliant application deployment through single-step patching and immutable zones
- Built-in, no-cost virtualization technology with Oracle Solaris Zones and Oracle VM Server for SPARC
- Guaranteed binary compatibility and support for legacy applications that run under Oracle Solaris 10, 9, and 8
- Up to 51 TB of accelerated storage utilizing industry-standard NVMe technology in order to satisfy the most demanding I/O requirements
- Resilient server system with highest levels of reliability, availability, and serviceability (RAS) in a compact, energy-efficient footprint.

Other advanced capabilities of the SPARC T8-1 server are large memory capacity, higher bandwidth, and minimal latency, which are achieved through four enhanced memory controllers per socket, faster and reduced-power DDR4 memory, and prefetch acceleration techniques. The I/O subsystem supports low-profile PCIe 3.0 adapters and industry-standard NVMe flash technology to provide high-capacity storage with minimal latency. Integrated controllers for networking, disks, and management reduce the cost of the system and provide greater expandability.

All Oracle servers ship with comprehensive server management tools at no additional cost. Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) utilizes industry-standard protocols to provide secure and comprehensive local and remote management, including power management and monitoring, fault detection, and notification. Oracle Premier Support customers have access to My Oracle Support and multiserver management tools in Oracle Enterprise Manager Ops Center, a system management tool that, in conjunction with Oracle Enterprise Manager, coordinates servers, storage, and networking for a complete cloud infrastructure as a service (IaaS). Oracle Enterprise Manager Ops Center also features an automated service request capability, whereby potential issues are detected and reported to Oracle's support center without user intervention, ensuring the maximum service levels and simplified support.

SPARC T8-1 SERVER SPECIFICATIONS

ARCHITECTURE
Processor
<ul style="list-style-type: none"> • Thirty-two core, 5.0 GHz SPARC M8 processor • Up to 256 threads per processor (up to 8 threads per core) • Eight Data Analytics Accelerator units per processor, each supporting four concurrent in-memory analytics engines with decompression • Thirty-two on-chip encryption instruction accelerators (one per core) with direct non-privileged support for 16 industry-standard cryptographic algorithms: AES, Camellia, CRC32c, DES, 3DES, DH, DSA, ECC, MD5, RSA, SHA-1, SHA-224, SHA-256, SHA-3, SHA-384, and SHA-512 • Thirty-two floating-point units and thirty-two Oracle Numbers units per processor (one per core) • One random number generator (one per processor)
Cache per Processor
<ul style="list-style-type: none"> • Level 1: 32 KB instruction and 16 KB data per core • Level 2: 256 KB L2 I\$ per four cores, 128 KB L2 D\$ per core • Level 3: 64 MB L3\$ on chip
System Configuration
<ul style="list-style-type: none"> • SPARC T8-1 servers are always configured with one SPARC M8 processor; not expandable • Sixteen dual inline memory module (DIMM) slots per processor supporting half and fully populated memory configurations using 16, 32, or 64 GB DDR4 DIMMs <ul style="list-style-type: none"> • 1 TB maximum memory configuration with 64 GB DIMMs
System Architecture

- SPARC V9 architecture, ECC protected

INTERFACES

- Network: Four 10 GbE (100 Mb/sec, 1 Gb/sec, 10 Gb/sec) ports, full duplex only, auto-negotiating
- Disks and internal storage: One SAS-3 controller providing hardware RAID 0, 1, and 1E/10 (ZFS file system provides higher levels of RAID)
- Expansion bus: Six low-profile PCIe 3.0 (four x8 and two x16 or x8) slots
- Ports: Four external USB (two front USB 2.0 and two rear USB 3.0), one RJ45 serial management port, console 100 Mb/1 Gb network port, and one VGA port

MASS STORAGE AND MEDIA

Internal storage:

- Up to eight 2.5-inch drives
 - 1,200 GB SAS-3 hard disk drives (HDD), maximum of eight
 - 800 GB SAS-3 solid state drive (SSD), maximum of eight
 - 6.4 TB NVMe solid state drives, maximum of four
- Oracle flash accelerators NVMe PCIe 3.0 cards
 - Oracle Flash Accelerator F640 v2, maximum of four

External storage:

- External DVD drive available
- Oracle offers a complete line of best-in-class, innovative storage, hardware, and software solutions, along with renowned world-class service and support. For more information, please refer to oracle.com/storage

POWER SUPPLIES

- Two hot-swappable AC 1,200 W redundant (1 + 1) power supplies
- Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
- Maximum operating input current at 200 VAC: 7 A per cord
- Maximum operating input power at 200 VAC: 1,300 W

KEY RAS FEATURES

- Hot-pluggable disk drives
- Redundant, hot-swappable power supplies and fans
- Environmental monitoring
- Extended memory protection with error correction within single SDRAM, triple-bit detection across SDRAMs, page retirement, memory scrubbing, cyclic redundancy check (CRC), message retry, and lane retire in hardware
- DIMM sparing enabled with fully populated memory slots, increasing system reliability and uptime
- System Interconnect: message retry, link retrain, and lane failover
- Integrated dual disk controllers with RAID 0, 1, and 1E/10
- Fault Management Architecture and Predictive Self Healing
- Live operating system upgrades
- Firmware updates during system operation
- Multiple PCIe root complexes for isolated I/O virtualization

SOFTWARE

Operating System

Oracle recommends the latest version of Oracle Solaris 11.4 for enhanced performance and functionality, including features enabled by Software in Silicon technology

- Control domain: Oracle Solaris 11.3 SRU 24 or later
- The following versions are supported within guest domains:
 - Oracle Solaris 11.3 SRU 24 or later
 - Oracle Solaris 10 1/13*
 - * Plus required patches

Applications certified for Oracle Solaris 9 or 8 only may run in an Oracle Solaris 9 or 8 branded zone running within an Oracle Solaris 10 guest domain.

Software Included

- Oracle Solaris 11.4 (latest version), which includes Oracle VM Server for SPARC
- Oracle Solaris ZFS (default file system)

Virtualization

Built-in, no-cost Oracle VM Server for SPARC provides the flexibility and power for running multiple logical domains in a single server. Multiple Oracle Solaris Zones may be run within a single Oracle VM Server for SPARC logical domain.

ENVIRONMENT

Operating temperature:

- 5° C to 35° C at 900 m (41° F to 95° F at 0 to 3,000 ft.)
- Decrease in maximum temperature: above 900 m (3,000 ft.) 1° C/300 m (1.8° F/1,000 ft.)

Nonoperating temperature:

- -40° C to 65° C at 900 m (-40° F to 149° F at 0 to 3,000 ft.)
- Decrease in maximum temperature: above 900 m (3,000 ft.) 1° C/300 m (1.8° F/1,000 ft.)

Operating relative humidity: 10% to 80% relative humidity, noncondensing, 27° C (81° F) wet bulb

Nonoperating relative humidity: Up to 85% relative humidity, noncondensing, 38° C (100° F) wet bulb

Operating altitude: 0 m to 3,000 m (0 ft. to 9,840 ft.) except in China markets where regulations may limit installations to a maximum altitude of 2,000 m

Nonoperating altitude: Up to 12,000 m (Up to 39,370 ft.)

Acoustic noise

DESCRIPTION	OPERATING AT 60%	OPERATING AT 100%
-------------	------------------	-------------------

Sound power level — LwAd (1 B = 10 dB)	8.2 B	9.7 B
Sound pressure level — LpAm (energy average of four bystander positions)	66.2 dBA	80.3 dBA

Cooling: 4,437 BTU/hr., 220 cfm max.

REGULATIONS (MEETS OR EXCEEDS THE FOLLOWING REQUIREMENTS)

Safety:

- UL/CSA 60950-1, EN 60950-1, and IEC 60950-1 CB Scheme with all country differences

EMC:

- Emissions: FCC 47 CFR 15, ICES-003, EN55032, EN61000-3-2, and EN61000-3-3
- Immunity: EN 55024

Certifications:

- North America Safety (NRTL), European Union (EU), International CB Scheme, BIS (India), BSMI (Taiwan), RCM (Australia), MSIP (Korea), and VCCI (Japan)

European Union directives:

- Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, and WEEE Directive 2012/19/EU

All standards and certifications referenced are to the latest official version. For additional detail, please contact your sales representative.

Other country regulations/certifications may apply.

DIMENSIONS AND WEIGHT

- Height: 88 mm (3.5 in.); 2U
- Width: 445 mm (17.5 in.)
- Depth: 737 mm (29.0 in.)
- Weight: approx. 26.3 kg (58 lb.) without rackmount kit

WARRANTY

The SPARC T8-1 server comes with a one-year warranty. Visit oracle.com/us/support/policies/ for more information about Oracle's hardware warranty.

COMPLETE SUPPORT

With Oracle Premier Support, you will get the services you need to maximize the return on your investment in Oracle's SPARC T8-1 server. Complete system support includes 24/7 hardware service, expert technical support, proactive tools, and updates to Oracle Solaris, Oracle VM, and integrated software (such as firmware)—all for a single price. Learn more at oracle.com/support

¹For Java and database workloads, at product release time. See the [performance blog](#)

CONNECT WITH US

Call +1.800.ORACLE1 or visit oracle.com.
Outside North America, find your local office at oracle.com/contact.

 blogs.oracle.com

 facebook.com/oracle

 twitter.com/oracle

Copyright © 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. This document is provided for information purposes only, and the contents hereof are subject to change without notice. This document is not warranted to be error-free, nor subject to any other warranties or conditions, whether expressed orally or implied in law, including implied warranties and conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. We specifically disclaim any liability with respect to this document, and no contractual obligations are formed either directly or indirectly by this document. This document may not be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without our prior written permission.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group. 0120

Disclaimer: This document is for informational purposes. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, timing, and pricing of any features or functionality described in this document may change and remains at the sole discretion of Oracle Corporation.

