Smlouva
o dodávce serverů platformy x86-64
uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
mezi:

Českou národní bankou
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1
zastoupenou Ing. Vladimírem Mojžíškem, ředitelem sekce informatiky
a
Ing. Zdeňkem Viriusem, ředitelem sekce správní
IČO 48136450
DIČ CZ48136450

(dále jen „kupující" či „ČNB")

a

SÍŤ, spol. s r.o.
se sídlem: Pražákova 702/12, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
IČO: 60779420
DIČ: CZ60779420
zastoupená: Ing. Alenou Sandriovou, prokuristou

(dále jen „prodávající")

Článek I
Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje:

1.1. dodat kupujícímu servery platformy x86/x64 s příslušenstvím (dále jen „servery"), a to dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Dodané servery musí současně splňovat veškeré požadavky kupujícího uvedené v příloze č. 2 této smlouvy. Ke každému ze serverů je prodávající povinen dodat asistenční CD/DVD se software pro zprovoznění serveru komunikující v českém či anglickém jazyce, nebo zpřístupnit na internetu odkaz (y), ze kterého půjde potřebný software stáhnout a uložit na optické médium. Předmětný software může být případně uložen na jiném paměťovém nosiči přímo v serveru. Tento software umožní kupujícímu nabootovat dodávané servery a spustit průvodce pro instalaci serverů, který umožní zejména:

- konfiguraci HW komponent serverů (zejména konfiguraci lokálně instalovaných pevných disků (HDD) a nastavení požadovaného RAID),
- zahájit vlastní instalaci kupujícím zvoleného operačního systému certifikovaného pro daný server a potřebných ovladačů HW komponent serverů,
- nainstalovat SW poskytovaným výrobcem serveru pro monitoring serverů pro certifikované operační systémy;

1.2. součástí dodávky serverů č. 1 – 30 je zaškolení 3 až 5 odborných zaměstnanců kupujícího (administrátorů) v předpokládaném rozsahu 2 hodin, a to:

[redacted]

a) s užíváním asistenčního CD/DVD či instalačního SW staženého z internetu či SW integrovaném v serveru pro účely diagnostiky, konfigurace a instalace SW na server,
b) s konfigurací serverů (BIOS) – doporučená nastavení s ohledem na výkon a power management,
c) s konfigurací komponent pro vzdálený přístup k serverům,
d) s postupem updatů BIOS a firmware integrovaných komponent serverů.

2. Kupující se zavazuje za poskytnuté plnění uhradit ceny dle čl. IV této smlouvy.

Článek II
Lhůta, místo a způsob předání plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu

   a) servery č. 1-30 do 5 týdnů od podpisu této smlouvy a provést zaškolení do 3 týdnů od dodání serverů do lokality 1,

   b) servery č. 31-41 na základě výzvy kupujícího odeslané na emailovou adresu pověřené osoby prodávajícího. Kupující si vyhrazuje dodání těchto serverů vůbec nepožadovat, případně požadovat dodávku pouze některých z těchto serverů (dodání menšího množství). V případě, že kupující nejpozději do 15.11. 2018 vyzve prodávajícího k dodávce všech nebo jen některých z těchto serverů, je prodávající povinen tyto servery dodat nejpozději do 31. 12. 2018.

   Prodávající sdělí pověřené osobě kupujícího konkrétní datum dodávky serverů do konkrétního místa plnění nejméně 3 pracovní dny předem.

2. Místem plnění jsou prostory výpočetního střediska v následujících objektech kupujícího:
   - lokalita 1: Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1;
   - lokalita 2: Strojírenská 175, 155 21 Praha 5;
   - lokalita 3: Rooseveltova 18, 601 10 Brno;
   - lokalita 4: Hořická ulice 1652, 502 00 Hradec Králové;
   - lokalita 5: Nádražní 4, 702 00 Ostrava;
   - lokalita 6: Lannova třída 1, 371 35 České Budějovice;
   - lokalita 7: Husova 10, 305 67 Plzeň;
   - lokalita 8: Klášterní 3301/11, 401 22 Ústí nad Labem.
3. Dodávky serverů dle jednotlivých lokalit jsou specifikovány v příloze č. 2, zaškolení odborných zaměstnanců kupujícího se uskuteční v lokalitě č. 1.
4. Předání a převzetí jednotlivých dodávek serverů do jednotlivých lokalit bude potvrzeno podpisem dodacího listu pověřenou osobou kupujícího. Kupující je povinen dodané servery prohlédnout do 2 týdnů od jejich převzetí a prověřit tak kompletnost dodávky ve vztahu k příloze č. 1 této smlouvy. Dodací list bude obsahovat název SW, jeho verzi, jazykovou mutaci a počet licencí.
5. Provedení zaškolení bude potvrzeno protokolem, podepsaným pověřenými zaměstnanci prodávajícího a kupujícího.
6. Pověřenými osobami jsou:

- za kupujícího: [redacted]
- za prodávajícího:

7. Změna pověřených osob ve smyslu odst. 6 tohoto článku je účinná dnem jejího písemného oznámení druhé smluvní straně bez povinnosti uzavírat dodatek k této smlouvě.

Článek III
Prohlášení prodávajícího

Prodávající prohlašuje, že servery budou dodány zkompletované (osazení RAM, CPU, disků, rozšiřujících karet, atd.), nové a nepoužité (maximálně z továrny zahořelé z výroby), popř. zapnuté pro ověření funkčnosti v rámci případné kompletace serverů prodávajícím před dodáním.

Článek IV
Ceny plnění, množství a platební podmínky

1. Cena dílčího plnění bude stanovena jako součin počtu serverů dodaných do jednotlivého místa plnění a příslušné jednotkové ceny. Jednotkové ceny jsou uvedeny v příloze č. 3. Cena zaškolení odborných zaměstnanců kupujícího činí 1 000 Kč bez DPH.
2. Sjednané ceny zahrnují veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním podle této smlouvy.
3. Úhrada cen dílčích plnění bude provedena na základě daňového dokladu. K ceně bude účtována DPH v sazbě platné v den uskutečnění zdanitelného plnění. Daňový doklad je prodávající oprávněn vystavit nejdříve v den podpisu dodacího listu serverů pověřeným zaměstnancem kupujícího. V případě zaškolení zaměstnanců kupujícího je prodávající oprávněn vystavit daňový doklad po podpisu protokolu o provedení školení.
4. Daňový doklad bude posílán elektronicky na adresu faktury@cnb.cz, přičemž daňový doklad musí být vložen jako příloha mailové zprávy ve formátu PDF. V jedné mailové zprávě smí být pouze jedna faktura (další faktury je třeba posílat jako další mailovou zprávu). Mimo vlastní fakturu může být přílohou mailu jedna až tři přílohy k faktuře ve formátech PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX. Nebude-li možné daňový doklad zaslat elektronicky, zašle prodávající daňový doklad na adresu kupujícího:

   Česká národní banka
   sekce rozpočtu a účetnictví
   odbor účetnictví
   Na Příkopě 28

115 03 Praha 1.

5. Splatnost daňového dokladu je 14 dnů od doručení kupujícímu. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

Článek V
Záruka a záruční servis

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na dodané servery (včetně příslušenství) záruku 48 měsíců. Po tuto dobu se zavazuje odstraňovat na vlastní náklady veškeré záruční závady. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu příslušného dodacího listu kupujícím.
2. Reklamace budou prodávajícímu předávány:
   a) telefonicky na telefonní číslo prodávajícího +420 724 957 065 a současně ve stejný pracovní den bude telefonická reklamace zaslána prodávajícímu na e-mailovou adresu service@sit.cz nebo
   b) jen na e-mailovou adresu service@sit.cz, (bez předchozího telefonického nahlášení).

   Hlášení je možno uplatnit u prodávajícího v době od 8:00 do 17:00 hod.
3. Záruční opravy budou prováděny v pracovní dny v době od 8:00 do 18:00 hod. a musí být dokončeny do konce následující pracovního dne (fix NBD = fix Next Business Day).
4. Prodávající není v prodlení s odstraněním záruční vady serverů, jestliže ve lhůtě pro její odstranění zajistí na dobu provádění opravy náhradní server ve stejné nebo lepší konfiguraci a bez nutnosti na tento server instalovat operační systém a aplikace kupujícího.
5. Prodávající je povinen nahlásit případnou změnu kontaktních údajů uvedených v odst. 2 tohoto článku nejpozději následující pracovní den po provedení změny na e-mailové adresy pověřených zaměstnanců kupujícího.
6. Prodávající zaručuje kupujícímu dodávky náhradních dílů po dobu 5 let po dodání serverů kupujícímu.
7. Prodávající bere na vědomí, že bude-li kupující v rámci záručních oprav vracet pevné disky serverů (HDD), budou tyto bezpečně smazány prostřednictvím softwarového nástroje (např. DiscShredder), nebo pokud to nebude softwarově možné, pak v magnetické peci. Smazání dat na disku zajišťují zaměstnanci kupujícího. Jiné komponenty umožňující trvalý záznam dat nemagnetického charakteru (např. SSD, Flash apod.) kupující nevrací a zajistí sám jejich bezpečné smazání a likvidaci.
8. Záruční servis bude poskytován v lokalitě, kde bude zjištěna vada plnění.
9. Prodávající se zavazuje převzít od kupujícího vyměněné vadné díly.

Článek VI
Přechod nebezpečí škody a vlastnické právo

Nebezpečí škody a vlastnické právo k serverům přechází na kupujícího okamžikem podepsání příslušného dodacího listu kupujícím.

Článek VII
Smluvní pokuty, úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s dodávkou serverů v kterékoliv lhůtě stanovené v článku II odst. 1 této smlouvy je kupující oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý den prodlení ve vztahu ke každému serveru.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním záruční vady serverů má kupující právo požadovat smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou započatou pracovní hodinu prodlení za každý server, u něhož byla uplatněna vada. Běh této lhůty plyne v pracovní době kupujícího, specifikované v čl. V odst. 3 této smlouvy.
3. V případě prodlení kupujícího s úhradou daňového dokladu má prodávající právo požadovat úrok z prodlení dle platných a účinných předpisů občanského práva.
4. V případě, že servery nebudou odpovídat technickým požadavkům specifikovaným v příloze č. 2 nebo u serverů nebude dodržena kompatibilita uvedená v příloze č. 2 této smlouvy (požadavek na kompatibilitu s operačními systémy, virtualizací a diskovými poli) a nebude uplatněno odstoupení od smlouvy z důvodů uvedených v článku IX, má kupující právo požadovat smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za nedodržení každého z technických požadavků u každého ze serverů či za nedodržení kompatibility u každého ze serverů.
5. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do 14 dnů ode dne doručení platebního dokladu povinné smluvní straně. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu povinného ve prospěch účtu oprávněného.
6. Smluvní pokutou není dotčen nárok na náhradu škody.
7. Smluvní strany se ve smyslu občanského zákoníku dohodly, že kupující je oprávněn započíst jakoukoli svou peněžitou pohledávku za prodávajícím, ať splatnou či nesplatnou, oproti jakékoli peněžité pohledávce prodávajícího za kupujícím, ať splatné či nesplatné.

Článek VIII
Mlčenlivost a ochrana informací

1. Prodávající je povinen zajistit, aby jeho zaměstnanci či poddodavatelé a jejich zaměstnanci, kteří se budou na plnění podle této smlouvy podílet, zachovají mlčenlivost o všech skutečnostech, se kterými se v důsledku plnění této smlouvy seznámí a které nejsou veřejně dostupné. Povinnost mlčenlivosti není časově omezena.
2. Prodávající je rovněž povinen chránit informace, které nejsou veřejně dostupné, před jejich prozrazením a/nebo zpřístupněním neoprávněným osobám, a dále použít získané informace výhradně pro účely plnění této smlouvy.
3. V případě, že prodávající poruší povinnosti uvedené v tomto článku, je ČNB oprávněna požadovat smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč, a to za každé takové porušení. Náhrada škody není tímto dotčena.

Článek IX
Odstoupení od smlouvy

1. Kupující si vyhrazuje právo odstoupit od této smlouvy v celém či částečném rozsahu v případě, že:

a) dodané servery, či některý ze serverů, nebudou splňovat veškerou specifikaci dle přílohy č. 1 nebo veškeré požadavky dle přílohy č. 2 této smlouvy a zjištěné odlišnosti nebudou napraveny do 30 dnů od jejich oznámení prodávajícímu,

b) prodávající bude v prodlení s dodávkou serverů, či jakéhokoli ze serverů delším než 30 dnů,

c) nebude dodržena kompatibilita serverů tak, jak je vyžadováno v příloze č. 2 této smlouvy (požadavek na kompatibilitu s operačními systémy, virtualizací a diskovými poli).

2. Právo na odstoupení od smlouvy z důvodů uvedených v odst. a) a c) lze uplatnit do jednoho roku od podpisu dodacího listu.

3. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení prodávajícímu. Prodávající se zavazuje nejpozději do 30 dnů od účinnosti odstoupení od smlouvy zajistit na své náklady odvoz serverů, od jejichž dodání bylo odstoupeno.

Článek X
Uveřejnění smlouvy a skutečně uhracené ceny

1. Prodávající si je vědom zákonné povinnosti kupujícího uveřejnit na svém profilu tuto smlouvu včetně všech jejích případných změn a dodatků a výši skutečně uhrazené ceny za plnění této smlouvy.

2. Profilem kupujícího je elektronický nástroj, prostřednictvím kterého kupující, jako veřejný zadavatel dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ") uveřejňuje informace a dokumenty ke svým veřejným zakázkám způsobem, který umožňuje neomezený a přímý dálkový přístup, přičemž profilem kupujícího v době uzavření této smlouvy je https://ezak.cnb.cz/.

3. Povinnost uveřejňování dle tohoto článku je kupujícímu uložena § 219 ZZVZ.

4. Uveřejňování bude prováděno dle ZZVZ a příslušného prováděcího předpisu k ZZVZ.

Článek XI
Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

2. Smlouva může být měněna a doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.

3. Závazkový vztah založený touto smlouvou, se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

4. Práva a povinnosti vzniklé z této smlouvy mohou být postoupeny pouze po předchozím písemném souhlasu druhé smluvní strany. Za písemnou formu se nepovažuje e-mail či jiné elektronické zprávy.

5. Spory, vyplývající z této smlouvy, budou řešeny především dohodou smluvních stran. Nebude-li možné dosáhnout dohody, bude spor řešen před místně a věcně příslušným soudem České republiky.

6. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, z nichž kupující odbdrží po třech a prodávající po jednom vyhotovení.

Přílohy: č. 1 – Specifikace serverů
č. 2 – Technické požadavky kupujícího
č. 3 – Specifikace cen serverů

V Praze dne: 26. 7. 2018

Za kupujícího:

[redacted]

Ing. Vladimír Mojžíšek
ředitel sekce informatiky

[redacted]

.....
Ing. Zdeněk Virius
ředitel sekce správní

[redacted]

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA
Na Příkopě 28, 11503 Praha 1
48

V Praze dne: 28. 5. 2018

Za prodávajícího:

[redacted]

Simplified IT
, spol. s r.o.
02/12, 709 00 Ostrava 9
458, fax: +420 596 624 468
20 DIČ: CZ60779439

.....
Ing. Alena Sandriová, prokurista

Příloha č. 1

Specifikace serverů

1.1 Server 1 - 7

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZE	PowerEdge R440 Server	7
	Hardware	
338-BLUR	Intel Xeon Silver 4112 2.6G, 4C/8T, 9.6GT/s 2UPI, 8.25M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCUV	2.5" Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives	1
350-BBKT	Dell EMC Luggage Tag	1
350-BBKR	No Quick Sync	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADNI	8GB RDIMM, 2667MT/s, Single Rank	4
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ARXC	1.8TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive	4
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
412-AAJT	Standard Heat Sink	1
429-ABBF	No Internal Optical Drive for x4 and x8 HDD Chassis	1
450-AGOY	Dual, Hot Plug, Redundant Power Supply (1+1), 550W	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BCKT	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDP	RAID 5	1
	Software	
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBQW	Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
683-19200	Basic Deployment Dell Server R Series 1U/2U	1
709-15508	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60148	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r440/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R440-Spec-Sheet.pdf

1.2 Server 8 - 9

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZH	BASE,SPowerEdge R540 ServerV,R540	2
	Hardware	
338-BLUQ	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCWW	MOD,CHAS,3.5X8,HP,OCP,R540	1

330-BBIS	1x16 FH, 3xLP, 1CPU	1
350-BBLI	MOD,TRAY,LGG,TAG,R540	1
350-BBKV	MOD,ASSY,MECH,2U,QSYNC,R540	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADND	16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank	4
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-AVHF	2.4TB 10K RPM Self-Encrypting SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive,3.5in HYB CARR, FIPS140	2
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	2
429-AAQN	No Optical Drive Internal for 8 HD Chassis	1
450-AGRC	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBZE	Broadcom 57416 Dual Port 10 GbE SFP+ Network LOM Mezz Card	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
Software		
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBTH	PowerEdge R540 Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
Služby		
709-15540	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60151	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r540/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R540-Spec-Sheet.pdf

1.3 Server 10 - 11

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZH	**BASE,SPowerEdge R540 ServerV,R540**	**2**
Hardware		
338-BLUQ	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCWW	MOD,CHAS,3.5X8,HP,OCP,R540	1
330-BBIS	1x16 FH, 3xLP, 1CPU	1
350-BBLI	MOD,TRAY,LGG,TAG,R540	1
350-BBKV	MOD,ASSY,MECH,2U,QSYNC,R540	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADND	16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank	4
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGT	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR	2
403-BBMB	Emulex LPe31002-M6-D Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, Low Profile	1
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
429-AAQN	No Optical Drive Internal for 8 HD Chassis	1

450-AGRC	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBZD	Broadcom 5720 Dual Port 1 GbE Network LOM Mezz Card	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBTH	PowerEdge R540 Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-15540	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60151	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r540/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R540-Spec-Sheet.pdf

1.4 Server 12 - 15

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZH	**BASE,SPowerEdge R540 ServerV,R540**	**4**
	Hardware	
338-BLUQ	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCWW	MOD,CHAS,3.5X8,HP,OCP,R540	1
330-BBIU	2xLP,1 CPU No Riser Configuration	1
350-BBLI	MOD,TRAY,LGG,TAG,R540	1
350-BBKV	MOD,ASSY,MECH,2U,QSYNC,R540	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADND	16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank	4
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGT	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR	2
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
429-AAQN	No Optical Drive Internal for 8 HD Chassis	1
450-AGRC	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBTH	PowerEdge R540 Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-15540	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1

865-60151	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r540/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R540-Spec-Sheet.pdf

1.5 Server 16 - 17

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZH	BASE,SPowerEdge R540 ServerV,R540	2
	Hardware	
338-BLUQ	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCWW	MOD,CHAS,3.5X8,HP,OCP,R540	1
330-BBIS	1x16 FH, 3xLP, 1CPU	1
350-BBLI	MOD,TRAY,LGG,TAG,R540	1
350-BBKV	MOD,ASSY,MECH,2U,QSYNC,R540	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNT	2667MT/s LRDIMMs	1
370-ADNH	64GB LRDIMM, 2667MT/s, Quad Rank	4
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGT	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR	5
403-BBMB	Emulex LPe31002-M6-D Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, Low Profile	1
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	1
429-AAQN	No Optical Drive Internal for 8 HD Chassis	1
450-AGRC	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBZE	Broadcom 57416 Dual Port 10 GbE SFP+ Network LOM Mezz Card	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDR	RAID 1 + RAID 5	1
	Software	
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBTH	PowerEdge R540 Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-15540	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60151	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r540/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R540-Spec-Sheet.pdf

1.6 Server 18 - 22

Položka	Popis	Počet kusů
210-ALZH	BASE,SPowerEdge R540 ServerV,R540	5
	Hardware	
338-BLUQ	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1

379-BCSG	Legacy Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCWW	MOD,CHAS,3.5X8,HP,OCP,R540	1
330-BBIT	3xLP,2 CPU No Riser Configuration	1
350-BBLI	MOD,TRAY,LGG,TAG,R540	1
350-BBKV	MOD,ASSY,MECH,2U,QSYNC,R540	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADND	16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank	4
374-BBPN	Intel® Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400	1
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGT	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR	2
405-AAOM	Internal PERC	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
429-AAQN	No Optical Drive Internal for 8 HD Chassis	1
450-AGRC	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
542-BBCR	Dual-Port 1GbE On-Board LOM	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
384-BBTH	PowerEdge R540 Motherboard	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-15540	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60151	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r540/pd
https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/PowerEdge-R540-Spec-Sheet.pdf

1.7 Server 23 - 26

Položka	Popis	Počet kusů
210-AKXJ	**PowerEdge R740 Server**	**4**
	Hardware	
329-BDKH	PowerEdge R740/R740XD Motherboard	1
338-BLUX	Intel® Xeon® Gold 5120 2.2G, 14C/28T, 10.4GT/s 2UPI, 19M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2400	1
379-BCSF	iDRAC,Factory Generated Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCSM	Chassis with up to 8 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU Configuration	1
330-BBHB	Riser Config 2, 3 x8, 1 x16 slots	1
343-BBFG	PowerEdge R740 Shipping Material	1
350-BBKG	Dell EMC Luggage Tag	1
350-BBJV	No Quick Sync	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADNF	32GB RDIMM 2666MT/s Dual Rank	16
374-BBPU	Intel® Xeon® Gold 5120 2.2G, 14C/28T, 10.4GT/s 2UPI, 19M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2400	1
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGS	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	2

403-BBLT	Emulex LPe32002-M2-D Dual Port 32Gb Fibre Channel HBA	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	2
412-AAIQ	Standard 1U Heatsink	2
429-ABBJ	No Internal Optical Drive	1
450-ADWS	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBBY	QLogic 57800 2x10Gb DA/SFP+ + 2x1Gb BT Network Daughter Card	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBPY	6 Standard Fans for R740/740XD	1
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-13131	Base Warranty	1
709-15040	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60112	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r740/pd
http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/poweredge-r740-spec-sheet.pdf

1.8 Server 27 - 30

Položka	Popis	Počet kusů
210-AKXJ	**PowerEdge R740 Server**	4
	Hardware	
329-BDKH	PowerEdge R740/R740XD Motherboard	1
338-BLUX	Intel® Xeon® Gold 5120 2.2G, 14C/28T, 10.4GT/s 2UPI, 19M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2400	1
379-BCSF	iDRAC,Factory Generated Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCSM	Chassis with up to 8 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU Configuration	1
330-BBHB	Riser Config 2, 3 x8, 1 x16 slots	1
343-BBFG	PowerEdge R740 Shipping Material	1
350-BBKG	Dell EMC Luggage Tag	1
350-BBJV	No Quick Sync	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADNF	32GB RDIMM 2666MT/s Dual Rank	16
374-BBPU	Intel® Xeon® Gold 5120 2.2G, 14C/28T, 10.4GT/s 2UPI, 19M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2400	1
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGS	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	2
403-BBLT	Emulex LPe32002-M2-D Dual Port 32Gb Fibre Channel HBA	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	2
412-AAIQ	Standard 1U Heatsink	2
429-ABBJ	No Internal Optical Drive	1
450-ADWS	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2

461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBBY	QLogic 57800 2x10Gb DA/SFP+ + 2x1Gb BT Network Daughter Card	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBPY	6 Standard Fans for R740/740XD	1
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-13131	Base Warranty	1
709-15040	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60112	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r740/pd
http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/poweredge-r740-spec-sheet.pdf

1.9 Server 31 - 34

Položka	Popis	Počet kusů
210-AKXJ	**PowerEdge R740 Server**	**4**
	Hardware	
329-BDKH	PowerEdge R740/R740XD Motherboard	1
338-BLMC	Intel Xeon Gold 6130 2.1G, 16C/32T, 10.4GT/s 2UPI, 22M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666	1
379-BCSF	iDRAC,Factory Generated Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCSM	Chassis with up to 8 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU Configuration	1
330-BBHB	Riser Config 2, 3 x8, 1 x16 slots	1
343-BBFG	PowerEdge R740 Shipping Material	1
350-BBKG	Dell EMC Luggage Tag	1
350-BBJV	No Quick Sync	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNU	2667MT/s RDIMMs	1
370-ADND	16GB RDIMM 2667MT/s Dual Rank	4
374-BBNW	Intel Xeon Gold 6130 2.1G, 16C/32T, 10.4GT/s 2UPI, 22M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666	1
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGS	600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	2
403-BBLU	Emulex LPe31002-M6-D Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	2
412-AAIQ	Standard 1U Heatsink	2
429-ABBJ	No Internal Optical Drive	1
450-ADWS	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBBY	QLogic 57800 2x10Gb DA/SFP+ + 2x1Gb BT Network Daughter Card	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBPY	6 Standard Fans for R740/740XD	1

384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-13131	Base Warranty	1
709-15040	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60112	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r740/pd
http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/poweredge-r740-spec-sheet.pdf

1.10 Server 35 - 41

Položka	Popis	Počet kusů
210-AKXJ	**PowerEdge R740 Server**	**7**
	Hardware	
329-BDKH	PowerEdge R740/R740XD Motherboard	1
338-BLMR	Intel Xeon Platinum 8160 2.1G, 24C/48T, 10.4GT/s 2UPI, 33M Cache, Turbo, HT (150W) DDR4-2666	1
379-BCSF	iDRAC,Factory Generated Password	1
379-BCQV	Group Manager, Enabled	1
321-BCSM	Chassis with up to 8 x 2.5" SAS/SATA Hard Drives for 2CPU Configuration	1
330-BBHB	Riser Config 2, 3 x8, 1 x16 slots	1
343-BBFG	PowerEdge R740 Shipping Material	1
350-BBKG	Dell EMC Luggage Tag	1
350-BBJV	No Quick Sync	1
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-ADNT	2667MT/s LRDIMMs	1
370-ADNH	64GB LRDIMM, 2667MT/s, Quad Rank	8
374-BBOM	Intel Xeon Platinum 8160 2.1G, 24C/48T, 10.4GT/s 2UPI, 33M Cache, Turbo, HT (150W) DDR4-2666	1
385-BBKT	iDRAC9,Enterprise	1
400-ASGV	900GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	2
403-BBLU	Emulex LPe31002-M6-D Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA	1
405-AAOE	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile	1
407-BBRN	SFP+, Short Range, Optical Transceiver, LC Connector, 10Gb compatible with QLogic 578xx Series	2
412-AAIR	Standard 2U Heatsink	2
429-ABBJ	No Internal Optical Drive	1
450-ADWS	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
461-AADZ	No Trusted Platform Module	1
293-10049	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
540-BBBY	QLogic 57800 2x10Gb DA/SFP+ + 2x1Gb BT Network Daughter Card	1
770-BBBR	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm	1
780-BCDN	RAID 1	1
	Software	
384-BBPY	6 Standard Fans for R740/740XD	1
384-BBBL	Performance BIOS Settings	1
619-ABVR	No Operating System	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
	Služby	
709-13131	Base Warranty	1
709-15040	3Yr Basic Warranty - Next Business Day - Minimum Warranty	1
865-60112	4Yr Basic Warranty - Next Business Day	1

Další informace je možné získat na stárnkách výrobce na níže uvedených odkazech.
http://www.dell.com/cz/domacnosti/p/poweredge-r740/pd
http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/poweredge-r740-spec-sheet.pdf

Příloha č. 2

Technické požadavky kupujícího

1. Preambule

Kupující (dále také „ČNB") požaduje dodat na thu standardní servery platformy x86/x64, přičemž v kapitolách 1.1 až 1.13 níže jsou definovány obecné požadavky na jednotlivé komponenty serverů a v kapitole 2 jsou pak pro jednotlivé servery definovány podrobné požadavky ČNB, které vycházejí z předpokladů jejich budoucího využití.

1.1 Obecné požadavky

Servery platformy x86/x64 v prostředí ČNB jsou instalovány prostřednictvím asistenčního CD/DVD dodávaného spolu se servery (či stažitelný z Internetu), případně pomocí SW, který je přímo součástí dodávaných serverů. Operační systém (obvykle MS Windows Server 2012 / Server 2016 nebo RedHat Linux v6 či v7) či virtualizační platformy (VMware vSphere 6.5 /případně vyšší/, OracleVM 3.3 případně vyšší) nejsou součástí dodávky serverů a jsou brány z médií dodaných jejich výrobcem či autorizovaným dodavatelem.

Každý server musí být vybaven software, který umožní konfiguraci jeho komponent (zejména interních pevných disků) a provede instalaci vybraného podporovaného operačního systému. Software může být dodán např. na asistenčním CD/DVD, USB Flash-disku či může být nahrán přímo v serveru (ne však na interních discích serveru). Popřípadě je zpřístupněn odkaz na Internetu, kde je možné tento software stáhnout.

Každý server musí mít k dispozici komponentu (integrovanou či jako externí kartu/komponentu) pro vzdálený přístup k serveru v případě výpadku serveru (viz 1.9.1).

V případě, že u serverů jsou instalovány rozšiřující karty do PCI slotů, budou od výrobce či prodávajícího umístěny do správných pozic z hlediska maximálního využití komunikační rychlosti slotů a rozšiřujících karet, rozložení komunikační zátěže na různé interní kanály serverů, k nimž jsou dané sloty připojeny atd. Obdobně je totéž požadováno v případě interních disků osazených do serverů a paměti RAM.

Dále uvedené požadavky (CPU – počet jader a jeho rychlost/benchmark, velikost RAM, velikost HDD, počet LAN portů atd.) jsou požadavky **minimálními** a prodávající může nabídnout komponenty s větší kapacitou, počtem či výkonností. *Výjimkou jsou případy, kdy ČNB výslovně stanoví u jednotlivých serverů požadavky na procesorovou rodinu, počet procesorových patic a počet osazených fyzických CPU a počet jader těchto fyzických CPU (většinou z licenčních důvodů společnosti Oracle či jiných výrobců SW), přičemž tyto požadavky je pak **nutno** splnit bez možnosti jakékoliv odchylky.*

Rovněž počet patic poptávaných serverů je nutno považovat jako **pevně stanovený**, a to z důvodu zamýšleného použití serverů a dále pak například z důvodu licenční politiky společnosti Oracle (např. databáze edice Standard je možno provozovat na maximálně dvou paticových serverech).

Servery musí být **certifikovány** pro konkrétní operační systém výrobcem/dodavatelem tohoto OS:

- MS Windows Server 2012 R2 / 2016
  Windows Server Catalog: https://www.windowsservercatalog.com/
- Vmware
  VMware Compatibility Guide:
  https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php
- OracleVM 3.4[1)]
  Hardware Certification List for Oracle VM:
  https://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:::NO:RP::

  Výjimečně se může být nabízené zboží další generací řady serverů, která ještě není v matici uvedena (probíhá např. její certifikační proces). V tomto případě musí být v matici uveden předchozí model/generace a současně výrobce serveru musí mít status "Oracle VM Partner" (http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/partners/index.html). **V případě využití této výjimky (tj. server není přímo uveden v HCL) se prodávající nezbavuje odpovědnosti za případné problémy s provozem těchto serverů na platformě Oracle VM.**

Kompatibilitou je míněno, že po nainstalování daného operačního systému nebo virtualizační platformy na dodané servery či po připojení pole IBM Storwize V7000, k serverům prostřednictvím SAN bude daný HW plně provozuschopný a ovladače nebudou v logu operačního systému či virtualizační platformy vykazovat chyby a budou plně funkční včetně multipath.

1.2 Procesory

Vzhledem k zamýšlenému použití serverů a na základě dosavadních provozních zkušeností ČNB byla pro jednotlivé servery stanovena minimální výkonnost instalovaných procesorů. Tato úroveň vyjádřena informativním uvedením jednoho konkrétního referenčního CPU[2)].

Referenční stránka pro porovnání výkonu nabízeného a referenčního CPU je: http://www.cpubenchmark.net/. V případě, že nabízené procesory nebudou na těchto stránkách k dispozici, je možné použít i benchmark SPEC CPU2006/CPU2017 (www.spec.org) v kategorii PU2017 Floating Point Rates (917)
http://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html.

- Procesory u všech serverů musí podporovat provoz **64-bitové verze operačního systému nebo virtualizační platformy**.
- Procesory musí podporovat virtualizační technologie – viz např. AMD-V, Intel-VT.
- Pro podporu virtualizace je nutno mít možnost v BIOSu serverů aktivovat tzv. „DEP – Data Execution Prevention".

1) Viz například stránky: "Hardware Certification List for Oracle Linux and Oracle VM" pro Oracle VM Server 3.3 (Oracle Validated Configurations)"
2) odkazy na platformy a typy procesorů uvedené u jednotlivých serverů vyplývají ze současného provozu v ČNB a jsou pro prodávajícího pouze informativní.

Další specifické požadavky (např. z důvodu použití virtualizace) jsou uvedeny u jednotlivých serverů.

1.3 RAM

Pokud v požadavcích pro konkrétní server nebude řečeno jinak, nepředpokládá ČNB potřebu rozšiřovat požadovanou paměť. Paměť serveru je tedy potřeba osadit tak, aby byla maximálně využita rychlost přítupu k pamětěm a zároveň bylo osazení cenově co nejefektivnější.

- Pokud je rozšíření paměti ve specifikaci daných serverů požadováno, pak pro rozšíření musejí být zachovány volné dostupné sloty paměti RAM.
- Pokud není výslovně řečeno jinak, tak při případném rozšíření RAM ČNB akceptuje fakt, že může být snížena přístupová rychlost přístupu k RAM oproti původní hodnotě při počátečním osazením serveru.

1.4 FDD, CD/DVD - ROM/RW mechaniky

Standardně ČNB nepožaduje osazení interní FDD či CD/DVD-ROM/RW mechanikou. V případě výjimky je toto uvedeno u konkrétní specifikace serverů v kapitole 2.

K serveru však musí být připojitelná přes USB port externí DVD-ROM či RW mechanika, ze které musí jít server také nabootovat z bootovacího média operačního systému či virtualizační platformy certifikované pro daný server.

1.5 HDD

- Požadujeme použít SAS disky 2.5'' či 3,5'' s rychlostí min. **12Gbps, a min. 10 kRPM (otáčky neplatí pro SSD)**. Pokud není explicitně povoleno u jednotlivých serverů, disky typu NearLine SAS nejsou přípustné.
- Instalované řadiče disků:
    - musí být osazeny minimálně 512 MB paměti cache a musí mít alespoň 2 nezávislé kanály pro komunikaci se skupinami HDD. Řadič musí podporovat SAS a SSD, a SED (https://en.wikipedia.org/wiki/Hardware-based_full_disk_encryption) disky;
    - musí mít chráněnu svou cache před nenadálým výpadkem napájení serveru, tj. řadič umožní udržení informací nezapsaných na HDD při výpadku napájení po dobu minimálně 48 hodin nebo potřebné informace dokáže včas zapsat na vlastní instalované HDD. Po připojení serveru na napájení tedy server pak korektně obnoví svou činnost s nakonfigurovanými disky;
    - musí podporovat „write-through" mód a S.M.A.R.T (https://cs.wikipedia.org/wiki/S.M.A.R.T.)
    - musí podporovat nejméně následující druhy RAID: 0, 1, 1+0, 5.
- Požadavek na chráněnou kapacitu u jednotlivých serverů je míněn zadavatelem jako čistá kapacita (kapacita volná pro uložení dat) sestavená z instalovaných HDD a chráněná vyžadovanou formou RAID disků poskytovanou v serveru instalovaným řadičem HDD. Pro dosažení požadované kapacity **nelze** použít žádnou formu HW či SW komprese dat. Pokud není uvedeno jinak, je velikost HDD a jejich počet zcela na prodávajícím.
- Pokud není u serverů řečeno jinak, je „interní disk" chápán jako disk zapojený do příslušné pozice uvnitř šasí serveru.

- Podrobné požadavky na kapacity a rychlost HDD viz dále ve specifikaci pro jednotlivé servery.

1.6 LAN karty

V ČNB instalované servery mají redundantní metalické LAN připojení – karty jsou spojeny do fail-over páru a směřují na rozdílné aktivní síťové prvky. Poptávané servery budou zapojeny obdobně.

V případě požadavku na další LAN interface se jedná o:

- heartbeat pro cluster,
- další dedikované LAN interface pro virtualizační servery nebo specializované aplikační servery.

Standardní připojení serverů ke GigaEthernetu je konektor typu RJ-45. U 10G Ethernetu jsou požadavky specifikovány u jednotlivých serverů.

1.7 Rozšiřující karty

V případě, že pro splnění požadavků bude nutno instalovat rozšiřující karty do PCI slotů serverů, je nutno zajistit, aby tyto rozšiřující karty (zejména FC karty pro připojení k diskovým polím) byly instalovány do správného typu PCI slotu.

1.8 Připojení k externím diskovým polím

Servery včetně nabízených FC adaptérů a požadované verze operačního systému musí být certifikovány pro připojení k diskovým polím IBM Storwize V7000 (Subsystem Device Driver Device Specific Module pro Windows nebo nativní multipath v případě ostatních OS/platforem), cílem je zajistit kompatibilitu požadovanou firmou IBM ve vztahu operační systém-verze driveru-FC adaptér-verze SDDDSM.

FC adaptéry musí podporovat NPIV (viz http://en.wikipedia.org/wiki/NPIV).

Vzhledem k současným provozním zkušenostem v ČNB jsou pro prostředí **OracleVM** vyžadovány **pouze FC adaptéry Emulex** (rychlost **16Gbit/s**, konektor LC). Pro ostatní prostředí jsou vyžadovány adaptéry, které jsou certifikovány pro příslušné platformy požadované pro konkrétní server. Preferováno je jednotné osazení všech serverů.

Ve všech případech musí být FC adaptéry dodány včetně SFP/SFP+ modulů.

1.9 Management

1.9.1 Komponenta pro vzdálený přístup

Tato komponenta (integrovaná či řešená jako externí karta v PCI slotu) musí podporovat zejména následující funkce:

podpora funkce virtuální CD/DVD mechaniky, a z této virtuální mechaniky musí být také server bootovatelný a musí z něj být možno nainstalovat operační systém či virtualizační platformy certifikovanou pro daný server,

přístup k serveru/komponentě prostřednictví dedikovaného LAN portu (povolený protokol pouze TCP/IP, Ethernet, 100Base-T) bez ohledu na stav operačního systému na něm provozovaném,
podpora virtuální konzole – zobrazení obrazovky serveru prostřednictvím WWW prohlížeče (Internet Explorer, Firefox apod.) v prostředí ČNB i pro oblast provádění HW testů při zapnutí počítače,
HW vypnutí/zapnutí serveru či jeho restart.
Přístup musí být protokolem HTTPS/SSL a účty administrátorů musí být zabezpečeny heslem a dále je požadována možnost autentizace administrátorů prostřednictvím Microsoft Active Directory.
Filtrování příchozích adres (Firewall/IP tables) není požadováno.
Použití komponent Java a ActiveX na straně www prohlížeče vzhledem ke špatným zkušenostem z minulosti (u několika výrobců) není přípustné.

Komponenta nemusí mít od serveru oddělené samostatné elektrické napájení.

Komponenta musí být dostupná samostatným LAN portem (konektor RJ-45) – sdílení se standardním LAN (kapitola 1.6) portem není povoleno.

Při přihlášení do komponenty musí být umožněno pro zadání hesla použít z klávesnice PC všechny znaky, jež jsou povoleny pro heslo při přihlášení v operačním systému MS Windows 7 (tedy třeba i „*“).

1.9.2 SW detekce poruch

Jako příslušenství každého serveru bude dodán i software pro monitorování konfigurace serveru a detekci poruch dodaného hardware a aktivní zaslání informací o této poruše.

Tento SW musí umožnit prohlížení informací o serveru, jeho konfiguraci a stavu jeho komponent po přihlášení z lokální konzole. Tyto informace pak musí umět dále poskytovat formou vzdáleného WWW připojení k tomuto serveru či poskytnutím dat do centrální řídicí aplikace tohoto dohledu. Z této centrální aplikace pak data musí být v grafické podobě prezentovatelná na administrátorská PC formou např. WWW prohlížeče či klientské aplikace.

V případě událostí týkajících se změn stavu serveru či poruch tento SW musí umožnit aktivní notifikaci administrátorů s informací o této události. Primárně je požadována e-mailová notifikace.

SW v tomto případě musí umožnit filtraci těchto zpráv z hlediska skupin strojů, odkud zpráva/událost pochází, z hlediska důležitosti zprávy (info, warning, critical atd.) a z hlediska skupiny e-mailových adres, kam bude odeslána e-mailová notifikace.

1.9.3 Podpora pro Microsoft System Center Operation Manager 2012 R2

Servery musí mít k dispozici „Management pack“ pro monitoring HW zdraví serveru minimálně v rozsahu: čidla napájení, větráky, teplota, interní disky, CPU, RAM. Management Pack musí být k dispozici pro operační systémy Microsoft Windows Server 2012 a 2016 a pro monitorovací systém MS SCOM 2012 R2.
Management pack se nachází:

- buď na stránkách firmy Microsoft
- nebo bude dodán prodávajícím serverů separátně.

1.10 Redundance, Pre-Failure záruka, Hot-Plug

Servery musí mít podporu Hot-Plug pro výměnu interních HDD, napájecích zdrojů a větráčků za chodu serveru. Dále servery budou mít vždy redundantní komponenty chlazení a napájení, aby při výpadku jedné z nich dál server bez problémů fungoval.

Na základě informací poskytnutých managementem (viz 1.9.2 nebo 1.9.3) či jinou formou automaticky dodanou se serverem požadujeme minimálně pro HDD a RAM tzv. předporuchovou záruku. Tj. management či jiný systém hlídá parametry uvedených zařízení a jejich trend a aktivně sám avizuje ještě před poruchou možnost výpadku dané komponenty. Pro ostatní komponenty (např. CPU a zdroje) musí být zajištěn reporting poruch nebo výpadků na těchto komponentách (není požadována pre-failure záruka).

Takovéto hlášení/report je pak prodávajícím uznán jako důvod k výměně daného serveru či jeho komponenty.

1.11 Konektory, USB

Servery musí standardně disponovat alespoň 4 USB porty, z toho alespoň jeden musí být dostupný na předním panelu serveru a nejméně 2 na zadní straně serveru.

Každý server musí mít k dispozici na zadní straně:

- oddělené konketory PS/2 pro připojení klávesnice a myši nebo USB port pro připojení do KVM switche – viz 1.13.2.
- VGA konketor pro připojení monitoru resp. KVM switche viz 1.13.2.

1.12 Výška serverů, instalace do racků a další požadavky

- Poptávané servery budou instalovány do standardních 19'' racků a musí mít sání studeného vzduchu zepředu a vyfukování teplého vzduchu dozadu. Instalaci do racků a instalaci operačního systému za využití asistenčního CD/DVD či jiného nástroje dodaného se serverem si provádí ČNB sama.
- Servery musí mít řízení spotřeby elektrické energie dle aktuálního zatížení (viz kap. 1.13.1).
- Servery musí z hlediska požadavků na provozní prostředí vyhovovat doporučení "ASHRAE Technical Committee 9.9, Mission Critical Facilities, Technology Spaces and Electronic Equipment. Thermal Guidelines for Data Processing Environments."
  - (např. http://tc99.ashraetcs.org/documents/ASHRAE_Extended_Environmental_Envelope_Final_Aug_1_2008.pdf

    nebo
  - http://www.eni.com/green-data-center/it_IT/static/pdf/ASHRAE_1.pdf)

  Pro orientaci uvádíme z uvedeného materiálu ty nejzákladnější informace: povolená provozní teplota 10-35°C (dry-bulb), doporučená provozní teplota 18-27°C, povolená relativní vlhkost vzduchu 20 - 80%.
- Pokud není explicitně u jednotlivých serverů řečeno/povoleno jinak, servery musí mít velikost **2U**, pouze výjimečně je povolena i velikost 1U (tato informace musí být u specifikace serveru uvedena).

(Důvodem pro preferenci na velikost 2U jsou kapacitní možnosti ČNB na jejích výpočetních sálech a dále provozní zkušenosti s různými typy serverů. Servery o výšce 1U jsou sice menší, mají však nedostatečnou rozšiřitelnost a také správa kabeláže serverů v racích je náročná a nepřehledná.).

V případě využití 1U serverů (je-li jejich použití v konkrétním případě povoleno) je nutno zachovat požadovanou redundanci napájecích zdrojů a větráčků.

- Součástí dodávky serverů bude i kit/sada pro namontování serveru do racku. Její součástí budou zejména:
  - kolejničky instalované do standardního racku a komponenta(y) na boky serveru pro namontování serveru do racku. Kolejničky musí být ve verzi instalovatelné bez dalšího spojovacího materiálu (šroubky, „oříšky", apod.). Pozn.: Kolejničky mají na obou koncích háčky (s pojistkou), které zapadají přímo do dírek na bočních sloupcích racků. Kolejnička má proměnnou délku, takže je možné ji využít u racků s různou hloubkou a pro její osazení není potřeba žádný spojovací materiál. Tato vlastnost je v ČNB s výhodou využívána – instalace serverů není součástí veřejné zakázky;
  - ramínko instalované na zadní stranu serveru pro umístění kabeláže (LAN, připojení ke KVM, elektrické kabely), které umožní vysunout server po kolejničkách ven z racku, aniž je nutno odpojit server od těchto kabelů.

  Účelem tohoto kitu pro namontování serveru do racku je schopnost zaměstnanců ČNB při opravách či údržbě serverů jejich vytažení z racků po kolejničkách tak, že je možno otevřít kryt serveru a realizovat potřebné práce. A to vše aniž je nutno vzadu odpojit server od kabeláže k tomuto serveru připojené.

  Pozn.: V případě požadavku na dodávku 1U serveru není ramínko vyžadováno a je to volitelná položka.

1.13 Kabeláž, KVM

1.13.1 Napájení

Napájecí zdroje musí být připojitelné na rozvod elektrického napětí 230V.

Instalované zdroje v serverch (či servery samotné) musí mít zabudovánu funkcionalitu řízení spotřeby elektrické energie v závislosti na zatížení serveru a mít účinnost nejméně 80%. Vodítkem může být například certifikace „80 PLUS" (http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx)

Pro každý napájecí zdroj dodaného serveru bude v dodávce přívodní napájecí kabel s koncovkami IEC 60320 C13/C14 v délce nejméně 1 m.

1.13.2 KVM

Servery budou připojeny na přepínač klávesnice/myš/monitor (CAT5 0x1x8 KVM Server Console Switch), který je založen na LAN připojení (metalické, konektor RJ-45). Komponenty pro připojení serveru ke KVM má již ČNB k dispozici a nejsou součástí dodávky.

2. PODROBNÉ POŽADAVKY na jednotlivé servery

Server 1 – 7

provedení serveru	montovatelný do racku – v tomto případě je **přípustný server velikost 1U nebo 2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **1** Platforma: x86-64 Počet jader: **maximálně** 4 jádra Referenční procesor: 8000 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	32 GB DDR4, min. 2400 MT/s
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet (dvojice portů bude konfigurována jako fail-over pár)
HDD	○ 5 TB GB chráněné kapacity formou RAID5; ○ Jsou požadovány další alespoň 2 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	n/a
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	Windows 2012/2016
místo dodání	• 1x lokalita 1 • 1x lokalita 3 • 1x lokalita 4 • 1x lokalita 5 • 1x lokalita 6 • 1x lokalita 7 • 1x lokalita 8

Server 8-9

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: 1 Platforma: x86-64 Počet jader: **maximálně** 8 jader Referenční procesor: 11 300 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	64 GB DDR4, min. **2 666 MT/s** RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 128 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet (dvojice portů bude konfigurována jako fail-over pár) **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	○ **2 TB** chráněné kapacity formou RAID1 či 10 pro instalaci OS, swap atd.; ○ Jsou požadovány další alespoň 2 volné sloty pro HDD;

řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	n/a
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**MS Windows 2012 a 2016, VMware**
místo dodání	• 2x lokalita 1

Server 10 – 11

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **1** Platforma: x86-64 Počet jader: **maximálně** 8 jader Referenční procesor: 11 300 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	**64** GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 128 GB
LAN	3x připojení GigaBit Ethernet
HDD	o 600 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; o Jsou požadovány další alespoň 2 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	**Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP.**
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**MS Windows 2012 R2 a 2016**
místo dodání	• 1x lokalita 1 • 1x lokalita 2

Server 12 – 15

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **1** Platforma: x86-64 Počet jader: **minimálně** 8 jader Referenční procesor: 11 300 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	**64** GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 128 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet
HDD	o **600** GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10;

	○ Jsou požadovány další alespoň 2 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	N/A
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	MS Windows 2012 a 2016
místo dodání	• 2x lokalita 1 • 2x lokalita 2

Server 16 – 17

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **1** Platforma: x86-64 Počet jader: **maximálně** 8 jader Referenční procesor: 11 300 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	**256** GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 512 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	○ 600 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; ○ 1 TB (RAID 5) ○ Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	**Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP.**
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**MS Windows 2012 R2 a 2016**
místo dodání	• 1x lokalita 1 • 1x lokalita 2

Server 18 – 22

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **2** Platforma: x86-64 Počet jader: **maximálně** 8 jader Referenční procesor: 11 300 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html

RAM	**64** GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 128 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet
HDD	o **600** GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; o Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	N/A
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	MS Windows 2012 a 2016
místo dodání	• 1x lokalita 1 • 1x lokalita 2 • 1x lokalita 3 • 1x lokalita 4 • 1x lokalita 5

Server 23 – 26

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
Procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **2** Platforma: x86-64 Počet jader: **minimálně** 14 jader **(viz dále 56 vCPU)** Referenční procesor: 17 750 PassMark - CPU Mark, resp. 80 pro spec.org https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Požadovaný procesor: • pro zajištění online migrace virtuálních strojů v prostředí Oracle VM jsou aktuálně v ČNB používány servery s procesory Intel® Xeon® E5-2670v3. Pro efektivnější využívání zdrojů (není nutné zajišťovat odstávky virtuálních srrojů a následně i aplikace) je preferována stejná „CPU family" i pro nové servery. Alternatvní řešení zadavatel připouští. • Z důvodů licenčních je požadován procesor, který umožní přidělit jedinému virtuálnímu stroji minimálně 56 virtuálních CPU (v prostředí OracleVM). Kontrola bude provedena tak, že v managementu Oracle VM musí být v položce „**Processors**" pro daný (jeden) fyzický server hodnota nejméně 56. Současně však musí být dodržena licenční podmínka uvedená níže (14 CPU licencí). • Procesor musí dodržet podmínky licencování uvedené v dokumentech na http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/license-service-agreement/index.html. Nejzásadnější jsou dokumenty „Software Investment Guide" (http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/sig-070616.pdf), „Hard Partitioning With Oracle VM Server for x86"

	(http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/ovm-hardpart-168217.pdf), „Oracle Processor Core Factor Table" (http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf) a „Oracle Partitioning Policy" (http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/partitioning-070609.pdf) případně další podmínky specifikované pro produkty Oracle. **Pro zakoupených 14 licencí Oracle WebLogic Server Standard Edition Processor Perpetual musí být (za dodržení podmínek firmy Oracle) možné jedinému virtuálnímu stroji přidělit až 56 virtuálních CPU.** Např: procesory používající technologii hyperthreading splňují podmínky
RAM	512 GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 768 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	o 600 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; o Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
Mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP. **Z důvodu nutné kompatibility výhradně karty Emulex (jiné karty způsobují havárie)**
Příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**VMware, OracleVM**
místo dodání	• 2x lokalita 1 • 2x lokalita 2

Servery 27-30

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: **2** Platforma: x86-64 Počet jader: **minimálně** 14 jader Referenční procesor: 17 750 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	**512 GB** DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 768 GB
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	o 600 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10 pro instalaci OS, swap atd.; o Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5

mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP.
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**MS Windows 2012 R2 a 2016, VMware, OracleVM**
místo dodání	• 2x lokalita 1 • 2x lokalita 2

Servery 31-34 - !! dodávka těchto 4 serverů může být realizována v nižším počtu, případně nemusí být realizována vůbec, případně může být realizována v termínu do 31.12.2018 !! (musí být dodány shodné modely serverů)

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: 1 (druhá patice musí zůstat volná pro případné rozšíření) Platforma: x86-64 Počet jader: **minimálně 16 jader (viz dále 32 vCPU)** Referenční procesor: 17 750 PassMark - CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html **Požadovaný procesor:** **Z důvodů licenčních je požadován procesor, který umožní přidělit jedinému virtuálnímu stroji minimálně 32 virtuálních CPU (v prostředí VMware).** **Kontrola bude provedena tak, že v managementu VMware ESXi musí být v položce „Logical processors" pro daný (jeden) fyzický server hodnota nejméně 32.**
RAM	64 GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na **256 GB**
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	o 600 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; o Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	**Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP.**
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**VMware**
místo dodání	• 2x lokalita 1 • 2x lokalita 2

Servery 35-41 - !! dodávka těchto 7 serverů může být realizována v nižším počtu, případně nemusí být realizována vůbec. V případě realizace může být realizována v termínu do 31.12.2018 !! (musí být dodány shodné modely serverů)

provedení serveru	montovatelný do racku – velikost **2U**
procesor	Počet patic: 2 Počet CPU: 2 Platforma: x86-64 Počet jader: **minimálně 24 jader (viz dále 96 vCPU)** Referenční procesor: 17 750 PassMark - CPU Mark, resp. 200 pro spec.org https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html **Požadovaný procesor:** **Z důvodů licenčních je požadován procesor, který umožní přidělit jedinému virtuálnímu stroji minimálně 32 virtuálních CPU (v prostředí VMware).** **Kontrola bude provedena tak, že v managementu VMware ESXi musí být v položce „Logical processors" pro daný (jeden) fyzický server hodnota nejméně 96 (24*2(CPU)*2 (hyperthreading)).**
RAM	512 GB DDR4, min. 2 666 MT/s RDIMM, požadovány volné sloty pro rozšíření na 1024 **GB**
LAN	2x připojení GigaBit Ethernet **2 porty 10Gbit/s Ethernet včetně SFP+ modulů SR**
HDD	o 900 GB chráněné kapacity formou RAID1 či 10; o Jsou požadovány další alespoň 3 volné sloty pro HDD;
řadič HDD	viz kapitola 1.5
mechaniky	není požadováno
vzdálená správa	vzdálený dohled a automatický SW monitoring HW komponent serverů; vzdálená virtuální floppy a CD mechanika
rozšiřující karty	**Dvou portový FC adaptér 16 Gbit/s včetně SFP.**
příslušenství	• redundantní chlazení a napájecí zdroje; • přívodní kabely 230 V; • kit pro montáž serveru do racku včetně ramena na kabeláž.
certifikace	**VMware**
místo dodání	• 4x lokalita 1 • 3x lokalita 2

Příloha č. 3

CENOVÁ TABULKA Dodávka serverů platformy x86/x64			
Druh serveru	**Počet ks**	**Jednotková cena v Kč bez DPH***	**Celková cena v Kč bez DPH**
Server 1-7	7	64 684,54	452 791,78
Server 8-9	2	65 414,85	130 829,70
Server 10-11	2	69 379,38	138 758,76
Server 12-15	4	55 294,85	221 179,40
Server 16-17	2	127 282,47	254 564,94
Server 18-22	5	61 554,64	307 773,20
Server 23-26	4	242 045,36	968 181,44
Server 27-30	4	242 045,36	968 181,44
Server 31-34**	4	133 542,27	534 169,08
Server 35-41**	7	350 548,45	2 453 839,15
Cena zaškolení***	1	1 000,00	1 000,00
Celková nabídková cena v Kč bez DPH			**6 431 268,89**

** servery nemusí být odebrány nebo mohou být dodány v jiném počtu (menším množství), případná dodávka těchto serverů dojde na základě výzvy kupujícího, viz čl. II odst. 1 smlouvy

*** zaškolení odborných zaměstnanců zadavatele v rozsahu uvedeném v návrhu smlouvy (viz čl. I odst. 1.2)