

Technická specifikace HW pro Upgrade systému NS-VIS PROD

Serverové šasi		2 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server format blade	
velikost	Maximální velikost šasi 10U	
IO konektivita Ethernet	Minimálně 2x 10 Gbit ethernet modul s podporou konvergovaných protokolů Každý minimálně 14 interních portů a 10 externích portů pro spojení server, s možností záměny aktivních interních portů za externí a naopak Možnost škálování počtu portů až na 64x 10Gb porty Možnost 40Gbit LAN portů pro uplink Každý IO modul musí mít externí management port (1Gbit LAN) pro spojení do management sítě Modul musí podporovat připojení 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-T, 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, nebo SFP+ metalické direct-attach kabely Podpora protokolů Ethernet, iSCSI, FCoE. Interní propustnost každého modulu minimálně 1,2 TBps Podpora L3 - RIP, OFP, BGP, IGMPv3, QOS, ACLs Každý IO modul musí být osazen nejméně 2 x 10Gbit SFP+ modulem	
IO konektivita Fiber Channel	Minimálně 2x 16Gbit FiberChannel switch Možnost plného začlenění do stávající SAN site zadavatele postavené na prvcích od společnosti Brocade Minimálně 12x aktivní port, s možností škálování až na 48 portů Každý IO modul musí být osazen nejméně 2 x 16Gbit SFP+ modulem	
Midplane Management	Pasivní midplane uvnitř šasi Redundantní management modul pro vzdálenou správu klávesnice, myš, video, virtuální media [CD, USB], power on/off/reboot, stav systému, spotřeba, podpora Web, command line interface (CLI), SNMPv1, SNMPv3. Každý management modul minimálně jeden vlastní 1Gbit interface pro externí spojení do management sítě	
Napájení	Redundantní napájení hot swap redundance n+n, n+1 (možnost volby)	

Chlazení	Redundantní, hotswap moduly	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling) a zakabelování do stávajících racků. Nastavení komunikačních rozhraní nacházejících se ve Flex System Enterprise Chassis, jejich začlenění do stávající LAN a SAN.	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 1		11ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 4x 8GB 1600MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 2	4ks
--------------	-----

Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 16078 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 4x 16GB 1866MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 3		1ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 8x 8GB 1600MHz moduly	

Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 4		4ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 8x 8GB 1600MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk a 4x 400GB MLC Enterprise SSD, podpora SATA, SAS, SSD.	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	

PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 5		2ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno dvěma maximálně 4-jádrovými procesory. Výkon při osazení obou CPU minimálně 16078 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 24x 16GB 1866MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. 4x 800GB MLC HotSwap Enterprise SSD a 8x 1,2TB 10k SAS HotSwap disky. Možno konfigurovat formou diskové expanze.	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache a RAID 6 funkcionalitou	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port a 2x 16Gb FiberChannel port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Technická specifikace HW pro Upgrade systému NS-VIS TEST

Serverové šasi		1 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server format blade	
velikost	Maximální velikost šasi 10U	
IO konektivita Ethernet	Minimálně 2x 10 Gbit ethernet modul s podporou konvergovaných protokolů Každý minimálně 14 interních portů a 10 externích portů pro spojení server, s možností záměny aktivních interních portů za externí a naopak Možnost škálování počtu portů až na 64x 10Gb porty Možnost 40Gbit LAN portů pro uplink Každý IO modul musí mít externí management port (1Gbit LAN) pro spojení do management sítě Modul musí podporovat připojení 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-T, 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, nebo SFP+ metalické direct-attach kabely Podpora protokolů Ethernet, iSCSI, FCoE. Interní propustnost každého modulu minimálně 1,2 TBps Podpora L3 - RIP, OFP, BGP, IGMPv3, QOS, ACLs Každý IO modul musí být osazen nejméně 2 x 10Gbit SFP+ modulem	
IO konektivita Fiber Channel	Minimálně 2x 16Gbit FiberChannel switch Možnost plného začlenění do stávající SAN site zadavatele postavené na prvcích od společnosti Brocade Minimálně 12x aktivní port, s možností škálování až na 48 portů Každý IO modul musí být osazen nejméně 2 x 16Gbit SFP+ modulem	
Midplane Management	Pasivní midplane uvnitř šasi Redundantní management modul pro vzdálenou správu klávesnice, myš, video, virtuální media [CD, USB], power on/off/reboot, stav systému, spotřeba, podpora Web, command line interface (CLI), SNMPv1, SNMPv3. Každý management modul minimálně jeden vlastní 1Gbit interface pro externí spojení do management sítě	
Napájení	Redundantní napájení hot swap redundance n+n, n+1 (možnost volby)	
Chlazení	Redundantní, hotswap moduly	

Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling) a zakabelování do stávajících racků. Nastavení komunikačních rozhraní nacházejících se ve Flex System Enterprise Chassis, jejich začlenění do stávající LAN a SAN.	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 1		5ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 4x 8GB 1600MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 2		2ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota

Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 16078 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 4x 16GB 1866MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 3		3ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 8x 8GB 1600MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	

HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk, podpora SATA, SAS, SSD. Možnost přidat interně další disky typu SSD	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, pamět, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 4		2ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno jedním maximálně 4-jádrovým procesorem. Výkon při osazení obou CPU minimálně 9161 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 8x 8GB 1600MHz moduly	
Požadavky na pamět	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Pamět musí podporat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk a 4x 400GB MLC Enterprise SSD, podpora SATA, SAS, SSD.	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, pamět, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	

Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Server Typ 6		2ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Výrobce	doplnit	
Název	doplnit	
architektura	Server typu blade	
procesor	Provedení dualsocket, osazeno dvěma maximálně 4-jádrovými procesory. Výkon při osazení obou CPU minimálně 16078 bodů v benchmark CPU Benchmark	
Velikost paměti	Osazeno 12x 16GB 1600MHz moduly	
Požadavky na paměť	Možnost osadit RAM až do velikosti 768 GB RAM, počet DIMM slotů minimálně 24 na jeden blade server Paměť musí podporovat technologie ECC, ChipKill, memory mirroring, memory rank sparing	
HDD	2 x 300GB 15k SAS HotSwap disk a 4x 400GB MLC Enterprise SSD, podpora SATA, SAS, SSD.	
Diskový řadič	Interní 6Gbps SAS diskový řadič s minimálně 1GB Flash Cache	
IO Konektivita	Minimálně 2x 10Gb port a 2x 16Gb FiberChannel port	
USB porty	Server musí mít minimálně 1 externí USB slot	
bezpečnost	Server musí podporovat TPM 1.2	
PFA	Server musí podporovat predikci chyb na následujících komponentech: processor, paměť, disky, PCIe sloty	
Možnosti rozšíření	Možnost osazení blade server GPU akcelerátorem (možno stylem expanse k blade server) a Storage expanzní jednotkou	
Instalace	HW instalace, kompletní zprovoznění a oživení, ve dvou lokalitách objednatele. Označení (labeling).	
Záruka	Min. 3 roky	

Technická specifikace příslušného SW pro HW upgrade systému NS-VIS PROD

SW – Operační systém		11 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	RHEL Server	
Provedení	Standard Subscription Only	
Parametry	2 Skts 4 Guests	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Operační systém		9 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	RHEL Server	
Provedení	Standard Subscription Only	
Parametry	2 Skts 1 Guests	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Operační systém		2 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	MS Windows Server	
Provedení	(1-4 CPU, 5 CAL) ROK - Multilang	
Parametry	2008 R2 Standard	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Klastrový souborový systém		5 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	IBM GPFS Server	
Provedení	Per socket – software licence	
Parametry	Express Edition V4.x	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Klastrový souborový systém		15 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	IBM GPFS Client	
Provedení	Per socket – software licence	
Parametry	Express Edition V4.x	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

Technická specifikace příslušného SW pro HW upgrade systému NS-VIS TEST

SW – Operační systém		7 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	RHEL Server	
Provedení	Standard Subscription Only	
Parametry	2 Skts 4 Guests	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Operační systém		6 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	RHEL Server	
Provedení	Standard Subscription Only	
Parametry	2 Skts 1 Guests	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Operační systém		1 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	MS Windows Server	
Provedení	(1-4 CPU, 5 CAL) ROK - Multilang	
Parametry	2008 R2 Standard	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Klastrový souborový systém		3 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	IBM GPFS Server	
Provedení	Per socket – software licence	
Parametry	Express Edition V4.x	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

SW – Klastrový souborový systém		9 ks
Položka	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Název	IBM GPFS Client	
Provedení	Per socket – software licence	
Parametry	Express Edition V4.x	
Instalace	Není požadováno	
Záruka	Min. 3 roky	

Požadované komunikační prvky

	Požadováno	Nabídka, konkrétní hodnota
Komunikační prvky 1 WS-X6716-10G-3C	4x Catalyst 6500 16 port 10 Gigabit Ethernet w/ DFC3C (req X2)	
Komunikační prvky 2 X2-10GB-SR	16x 10GBASE-SR X2 Module	
Komunikační prvky 3 WS-F6700-DFC3C	4x Catalyst 6500 Dist Fwd Card for WS-X67xx modules	
Komunikační prvky 4 WS-X6716-10GE	4x Catalyst 6500 16 port 10 Gigabit Ethernet Base Module	
Komunikační prvky 5 Propojení - optika	12x 25m LC-LC Multi-Mode Fiber Cable – Optical	
Komunikační prvky 6 Propojení - optika	4x 2m LC-LC Multi-Mode Fiber Cable – Optical	