



Број: 23/1430-50-779

Бања Лука: 22.12.2023

Предмет: Истраживање тржишта за јавну набавку сервера и рачунарске опреме

У складу са чланом 14а. Закона о јавним набавкама БиХ („Службени гласник БиХ“ број 39/14 и 59/22), у сврху припреме јавне набавке сервера и рачунарске опреме и информисања о стању на тржишту, молимо вас да нам доставите информативну понуду према спецификацији која се налази у прилогу.

Информативне понуде се могу доставити на е-mail адресе: info@virs-vb.com; ljiljana.baros@virs-vb.com; nebojsa.djurdjevic@virs-vb.com; или путем факса: 051/229-242, најкасније до 27.12.2023.

Унапријед се захваљујемо на сарадњи.

С поштовањем,



Директор

Драган Кнежевић спец. др вет.

Врста уређаја	сервер
Процесор	минимално 2x 3.0 GHz/12-core/30MB/160W) Processor Kit x2 (kao Inter Xeon E5-2687Wv4 ili ekvivalent)
Меморија	минимално 5x 32GB (1x32GB) dual rank x4 DDR4-2400
Слотови за проширење	минимално 12GB SAS Expander Card
Ланице за уређаје	минимално 2.5" SFF hot-plug smartdrive carrier tray x12
РАИД контролер	минимално 0, 1, 5, 10
Хард диск	минимално 12x 1TB 2,5" x12;
Прикључци минимално	4xUSB 3.0 позади; 1x USB 3.0 напријед; 1xVGA позади; 1x HP Ilo RJ-45
Мрежа	минимално Ethernet 1GB 4-port; 2x 16GB Dual Port Fibre Channel Host Bus Adapter; Wake On Lan (wol), Pxe Support, Pci Express X2, Hp 331i, Pxe Support
Софтвер	minimalno 4x Windows Server 2022 Standard
Кућиште	минимално 2U rack mount
Напајање	минимално редувантно напајање 2x 850w
Управљачки контролер	треба да има могућност управљања сервером преко веб интерфејса који омогућава да приступите различитим конфигурацијама и поставкама; могућност праћења перформанси сервера, укључујући CPU, меморију, температуру и друге релевантне метрике; могућност укључивања, искључивања и ресетовања сервера даљински; могућност конфигурисања BIOS поставке; прегледање логова и догађаја система како би се дијагностификовао проблем или пратио систем: као iLO 4 или еквивалент
Додатно	Channel Qty : 10 Matrox G200eh2
Гарантни рок	минимално 12 мјесеци
Количина	1

Врста уређаја	Network Attached Storage
Кућиште	Network Attached Storage за инсталацију у комуникацијски ормар(Rack), висине максимално 1U
Процесор	Минимално четворојезгрени процесор брзине 2.2GHz , 64-bit
Тип RAM меморије	DDR4 ECC
RAM меморија	Минимално 1x 2GB RAM SODIMM ECC, са подршком проширења до 32 GB DDR4
Подржани број дискова	Минимално 4, 2,5 ili 3.5"
Максимални капацитет	NAS мора подржавати минимално 108 TB single volumen
Инсталирани дискови	HDD минимално 2x 4TB SATA III 3.5", од истог произвођача као и произвођач NAS уређаја или је на листи компатибилних дискова за овај уређај.
Инсталирани RAID контролер	Хибридни RAID интегрисан у сам сервер NAS са подршком за минимално 0, 1, 5, 6, 10, JBOD
Мрежа	минимално 4x 1GbE портова, Могућност додавања PCIe картице са BASE-T или sfp+ портовима.
Подршка за Hot Swap Дискове	Да
Управљање системом	Локални менаџмент путем WEB интерфејса.
Wake on LAN	NAS мора има подршку за wake on LAN
Tip file sistema	Интерни: Btrfs, ext4 Екстерни: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, NFS+, exFAT
Мрежни протокол	Минимално SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV

Подршка за iSCSI	Да
iSCSI могућности	Минимално: iSCSI дестинација: 128 iSCSI LUN-ова: 256 Подршка за LUN Clone/Snapshot, Windows ODX
Виртуализацијска подршка:	Минимално подршка за: VMware vSphere with VAAI, Citrix i OpenStack
PCIe слот проширење	Минимално, 1x 4-lane x8 slot, NAS мора имати подршку за додатну мрежну картицу
Могућности дијелења	Минимално: Локални корисници: 2048 Локалних група: 256 Дијелењих мапа: 512 Истовремених SMB/NFS/FTP/AFS конекција: 500
Екстерни портови	Минимално 2x USB 3.2 gen 1 Минимално 1x слот за проширење Минимално 1 x eSATA порт
SSD кеш	Подршка за: Читање/писање
Snapshot репликација	Подршка за репликацију: минимално snapshots 1024 по дијелењем фолдеру
Напајање	Интерно са минимално 150w.
Гаранција	Минимално 3 године стандардне произвођачке гаранције. Доставити изјаву произвођача или дистрибутера да је опрема нова и некориштена.
Количина	1

Врста уређаја	рачунар
Кућиште	desktop iii tower; предња страна: минимално headset/universal audio jack port; usb 2.0 port with PowerShare; usb 2.0 port; usb 3.1 Gen 2 Type-C port with PowerShare; usb 3.1 Gen 1 port; задња страна: минимално line-out port; ps/2 keyboard port; serial port; PS/2 mouse port; displayPort/HDMI 2.0 b/VGA/USB Type-C Alt-Mode; display ports; service tag; USB 3.1 Gen 1 ports; USB 2.0 ports (supports SmartPower On); network port 11. Expansion card slots; power connect port; power supply diagnostic light; release latch; antenna SMA connectors; Kensington security cable slot; padlock ring
Процесор	минимално Intel Core i5-8500 (6 Cores/9MB/6T/ up to 4.1GHz/65W или еквивалент
Радна меморија	минимално 8GB DDR4
Хард диск	минимално 256GB SSD
Оперативни систем	Windows 11 Pro (64-bit)
Тастатура	USB са EX-YU распоредом
Миш	USB
Гарантни рок	минимално 6 мјесеци
Количина	13

Врста уређаја	преносни рачунар (лаптоп)
Процесор	минимално Intel Core i5 1235U или еквивалент
Радна меморија	минимално 16GB DDR4 SDRAM, могућност проширења до минимално 32GB
Хард диск	минимално 512GB SSD PCIe NVMe, M.2
Дисплеј	дијагонала 15,6", максимална резолуција 1920x1080
Оперативни систем	Windows 11 Pro (64bit)
Мрежа	минимално LAN ethernet; WLAN M.2; Wi-fi IEEE 802.11 ac Wi-Fi 5
Интерфејс	минимално LAN 1x(RJ-45); USB 2.0 1x(USB 2.0 type A); USB 3.2 Gen 1 2x(USB 3.2 type C); Headset port 1x(3.5mm minijack); HDMI 1x(HDMI type A)
Батерија	Lithium Ion Поуџер или еквивалент
Уграђени уређаји	минимално читач отиска прста; тачпед; звучник; микрофон; читач картица
Додатно	Напојни адаптер
Гаранција	минимално 3 године
Количина	1

Пројектни задатак

Планирање и анализа:

1. Идентификација свих виртуелних машина (VMs) које треба мигрирати.
2. Процјена ресурса (CPU, RAM, складиштени простор односно диск) које свака VM користи на старом серверу.
3. Процјена компатибилности оперативних система и апликација с Нурег-V окружењем

Припрема старог сервера:

1. Ажурирање и инсталација најновијих сигурносних update-а и исправки
2. Провјера и оптимизација подешавања виртуелних машина на старом серверу

Инсталација Нурег-V роле на новом серверу:

1. Инсталација Нурег-V-а роле на новом серверу
2. Конфигурација основних поставки Нурег-V сервера, укључујући виртуелни switch и виртуелни хард диск

Пренос података с постојећих виртуелних машина на нове виртуелне машине на Нурег-V серверу

1. Користите алате као што су Нурег-V Manager или SCVMM (System Center Virtual Machine Manager) за једноставан пренос.
2. Прилагођавање подешавање IP адресе и других мрежних параметара како би одговарале новом окружењутежњи параметара како би одговарале новом окружењутежњи параметара како би одговарале новом окружењутежњи параметара како би одговарале новом окружењу
3. Сходно томе да требамо задржати исте IP адресе на виртуелним машинама након миграције, потребно је осигурати да су те IP адресе слободне на новом виртуел

Миграција виртуелних машина

1. Помоћу Нурег-V Manager и PowerShell скрипти одрадiti миграцију
2. Пратити статус миграције како би били сигурни да се изводи исправно

Тестирање

1. Провјера функционалности сваке виртуелне машине након миграције
2. Извођење тестова перформанси како бисмо били сигурни да су нове виртуелне машине једнако или боље перформантне од старих

Прилагођење ресурса:

1. Прилагођење ресурса (CPU, RAM, дисковни простор) на новом серверу према стварним потребама виртуелних машина
2. Репликација података на DR локацију и план заштите

Инсталација и конфигурација NAS-а

1. Повезивање на мрежу
2. Ажурирање firmware-а
3. Подешавање привилегија на дијеленим фолдерима
4. Подешавање RAID-а

5. Инсталација и конфигурација баскур-а на DR локацији

Инсталација и конфигурација десктоп рачунара и преносног рачунара

1. Инсталација Windows 11 Pro оперативног система
2. Подешавање апликација за софтвер LABIS
3. Додавање у домен
4. Мигрирање података са постојећих рачунара корисника
5. Подешавање дијелењих фолдера
6. Инсталација штампача
7. Подешавање мејл клијентских апликација