**ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА**

за сключване на конкретен договор в изпълнение на рамково споразумение с предмет:

**Доставка, инсталация, пускане в експлоатация и гаранционна поддръжка на информационно оборудване и лицензи за центровете за данни на болницата. По обособена позиция № 1 –** Рамково споразумение № **ОП-01-256**/14.09.2020г. г. за доставка на информационно оборудване и лицензи за центровете за данни на болницата

Наименование на изпълнителя по рамковото споразумение:

..............................................................................................................................................

Представляван от ..............................................................................................................

На длъжност.........................................................................................................................

л.к. № ......................, издадена на ................................... от ................................................ ЕГН..............................................................

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

В отговор на Ваша покана с изх. № ……….., предлагаме да изпълним посочените в нея доставки в съответствие с документацията за участие в откритата процедура за сключване на рамкови споразумения, подадената от нас оферта по първа обособена позиция на процедурата и при определените в цитираната покана условия, като предлагаме доставката на заявената от Вас **техника:**

**Сървъри за виртуализация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметър** | **Минимални технически изисквания на възложителя** | **Предложение на участника** |
| Форм фактор | Максимално 1U rack-mount |  |
| Процесор | 2 x Intel Xeon последно поколение 12C 2,2Ghz 16MB |  |
| Инсталирана оперативна памет | 8 x 32GB ECC DDR4 2666MHz |  |
| Поддържана оперативна памет | Минимум 3 TB |  |
| RAID контролер | Да поддържа RAID 0,1,5,10,50 |  |
| Твърди дискове | 2 x 240GB SSD Hot Swap |  |
| Поддържан брой твърди дискове (Не задължително) | Системата може да бъде разширена до 12 броя твърди диска SAS/SATA/SSD - Да се специфицира |  |
| PSU (захранване) | 2 x Резервирани захранващи модули |  |
| LAN | минимум 4 x 10 Gbit оптични порта (да бъдат включени SFP модули) |  |
| Fibre Channel | минимум 2 x 32 Gbit оптични порта (да бъдат включени SFP модули) |  |
| Портове и слотове | минимум 2 x USB 2.0 преден панел, 2 x USB 2.0 заден панел, 4 x PCIe слота |  |
| Hot-swap компоненти | Захранващи блокове, охлаждащи модули, твърди дискове |  |
| Поддържани операционни системи | Microsoft Windows Server, RHEL Server, SUSE Linux Enterprise Server, VMware vSphere Hypervisor |  |
| Управление | Отделен интерфейс за out-of-band management, Wake on LAN, да позволява достъп до сървъра чрез отдалечена конзола и графичен интерфейс |  |
| Гаранция | Минимум 3 години |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дискова система - Тип1 със следните минимални технически параметри:** | |  |
|  |  |  |
| **Параметър** | **Технически изисквания на възложителя** | **Предложение на участника** |
| Форм фактор | Максимално 3U за монтаж в шкаф |  |
| Архитектура | Архитектура с дублиране на всички компоненти, без единична точка на отказ. Да позволява подмяна/надграждане на всеки един компонент без спиране на работата. |  |
| Контролери | Минимум 2 броя с взаимно осигуряване. |  |
| Тип дисков масив | Изцяло флаш базиран - проектиран да поддържа изцяло flash технология |  |
|  |  |  |
| Контролери - Fibre Channel (FC) интерфейс | Системата да разполага с поне 8 броя FC порта със скорост не по-малка от 32Gbps на порт за връзка към мрежата за данни (SAN) |  |
| Поддържани протоколи от системата | FC, iSCSI |  |
| Капацитет на системата | Минимум 40TB физическо дисково пространство |  |
| Брой твърди дискове | Изисканото пространство (40TB) да бъде осигурено с не по-малко от 10 броя дискови модули тип SSD или NVMe |  |
| Поддръжка на дискове тип NVMe | Да поддържа инсталация на модули модули тип SSD и NVMe |  |
| Ъпгрейд към по-горен модел | Да притежава възможност за ъпгрейд към по-горен модел, без нужда от подмяна на цялата система |  |
| Минимални функционални възможности на системата | Да бъдат предоставени следните функционалности за целия допустим обем на системата, които покриват: |  |
| Механизъм за защита на данните (RAID protection) или еквивалент; |  |
| Снимка на логически дял от системата (Shapshot); |  |
| Провизиране на виртуално дисково пространство (Thin Provisioning); |  |
| Дедупликация на данните; |  |
| Компресия на данните; |  |
| Възможност за криптиране на данните; |  |
| Приоритизация на услуги (Quality of Service); |  |
| Асинхронна репликация към идентичен дисков масив; |  |
| Работа в режим на две едновременно активни локации (не задължителни) | Притежава възможност за работа в режим на две едновременно активни локации (Active - Active datacenter cluster configuration) - Да се специфицира |  |
| Интегрирани изчислителни ресурси (не задължителни) | Да притежава възможност за стартиране на виртуални машини директно върху контролерите на дисковия масив, без необходимост от сървърни хостове - Да се специфицира |  |
| Управление и наблюдение | Включен софтуер за отдалечено и локално управление и наблюдение с GUI/Web и CLI потребителски интерфейс. |  |
| Конфигурация на захранващите блокове | Резервирани N+1, сменяеми по време на работа на машината. |  |
| Гаранция | Минимум 3 години, Хардуерна поддръжка от производителя |  |
|  | Минимум 3 години, Софтуерна поддръжка от производителя включва всички текущи и нови функционалности да се използват безплатно за периода на гаранцията за целия обем на системата; |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SAN мрежова среда** | | |
| **Параметър** | **Технически изисквания на възложителя** | **предложение на участника** |
| Форм фактор | Максимално 1U rack-mount |  |
| Брой Портове | Минимум 24 броя |  |
| Брой Активни Портове | Минимум 24 броя |  |
| Поддържани сторости на трансфер | Минимум 8/16/32 Gbit FC |  |
| Инсталирани SFP модули | Минимум 24 броя 32Gbit FC |  |
| Включени софтуерни функционалности | Мининмум: Fabric Services, Access Gateway, Full Fabric mode |  |
| Гаранция | 3 години от производителя |  |

**LAN комутатор основно ядро**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметър** | **Минимални технически изисквания на възложителя** | **предложение от участника** |
| Портове | Минимум 48х 1/10 GbE SFP, с възможност за надграждане до 72х10GbE в рамките на комутатора 6х 40GbE QSFP+  2x порта за управление 1х USB 1х конзолен порт |  |
| МАС адреси | минимум 280 000 |  |
| Брой агрегиращи групи | минимум 128 |  |
| IPv4 unicast routes: | 128,000 prefixes; 208,000 host routes |  |
| Jumbo frame | 9,216 bytes |  |
| Layer 2 Features | Port-based VLAN MAC address filtering QinQ Static MAC address assignment for interface Link Aggregation and Link Aggregation Control Protocol (LACP) (IEEE 802.3ad) |  |
| Агрегиране на връзки | Multi-chassis link aggregation (MC-LAG) Redundant Trunk Group (RTG) |  |
| Layer 3 Features (IPv4) | Static routing Routing policy възможност за поддръжка на протоколи за маршрутизация (RIP, OSPF, IS-IS, BGP), Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) |  |
| Поддръжка на FCoE | FCoE session health monitoring FCoE transit switch (FIP snooping ACL installation) FCoE session path learning |  |
| Резервираност | възможност за логическо обединяване на до 10 комутатора, резервирани захранващи модули |  |
| Комплектация | комутаторът да бъде окомпелтовак с: 20х 10Gbps DAC кабели 32х 10Gbps SFP+ модули |  |
| Размер | 1U за монтаж в шкаф |  |
| Гаранция | минимум 3 години от производителя |  |

**Софтуер за виртуализация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметър** | **Минимални технически изисквания на възложителя** | **предложение от участника** |
| Лицензии | Да покриват минимум 1 брой процесор |  |
| Виртуализационна платформа | Виртуализационната платформа да предоставя интегриран хипервайзор, който да се инсталира върху хардуерните платформи, без да е необходима хост операционна система. |  |
| Поддържани компоненти за виртуализация | Софтуера за виртуализация да предоставя възможност за виртуализация на памет, процесори, дискове и мрежови адаптери. |  |
| Поддържани операционни системи | Платформата да предоставя поддръжка на широк набор от гост операционни системи (Windows 2012/2012R2/2016б2019, Linux, Solaris). Да се поддържат 64-битови версии на гост операционните системи. |  |
| Функционалности за клъстеризация | Предлаганата платформа за виртуализация да предоставя функционалности за клъстеризация на виртуалните машини |  |
|  | за нуждите от “high availability” – възможност за автоматизирано рестартиране на виртуални машини на различен хардуерен хост при възникването на хардуерен проблем |  |
| Добавяне на виртуални ресурси | Платформата да позволява „добавяне” на виртуални ресурси (процесори, памет) към виртуалните машини, без това да налага спирането им. |  |
| Толеранс при авария | Минимум 2 броя vCPU |  |
| Софтуерна поддръжка | Минимум 3 години от производителя на софтуера |  |
| Конзола за управление на софтуер за виртуализация със следните минимални технически функционалности | Да покриват минимум 1 брой инсталация |  |
| Да бъде напълно съвместима със софтуерния продукт предложен в точка 12 |  |
| Да поддържа управление на неограничен брой сървърни хостове |  |
| Минимум 3 години от производителя на софтуера |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **операционни системи** [Microsoft Windows Datacenter 2019](#RANGE!A1) | |  |
| **Параметър** | **Минимални технически изисквания на възложителя** | **предложение на участника** |
| Тип операционна система | Windows Server 2019 |  |
| Лицензии | Да покрива броя процесорни ядра в сървър Тип 1 |  |
| Виртуални инсталации | Да предоставя възможност за неограничен брой виртуални инсталации върху един физически хост |  |
| Местимост на лиценза | Да притежава възможност за местимост между сървърни хостове |  |
| Даунгрейд | Да притежава възможност на даунгрейд към предишна версия |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **защитни стени** | | |
| **Параметър** | **Минимални технически изисквания на възложителя** | **предложение на участника** |
| портове | 2x USB Ports Console Port 2x GE RJ45 MGMT/HA Ports 16x GE RJ45 Ports 8x GE SFP Slots 4x 10 GE SFP+ Slots 4x 25 GE SFP28 / 10 GE SFP+ Slots 2x 40 GE QSFP+ Slots |  |
| Производителност на системата | IPS минимум 10Gbps NGFW - миминим 9Gbps IPv4 защитна стена минимум 80Gbps |  |
| Конкурентни сесии | минимум 8 милиона |  |
| Нови сесии за секунда | минимум 500 000 |  |
| IPsec VPN пропускливост | минимум 45Gbps |  |
| Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels | минимум 15000 |  |
| Допълнителни функционалности | Системата да се достави с минимум 3 годише набонамент за следните функционалности: Централизиран антивирус Централизиран антиспам Централизиран WEB филтър |  |
| Гаранция | минимум 3 години на място |  |

Забележка:

*В Таблицата с описание на предлаганите от участника артикули трябва да се опишат характеристиките на предложените артикули, както и да се представи информация за всички предложения на участника, подлежащи на оценка съгласно одобрената методика.*

Дата, ................................. г. Подпис :............................

**ЦЕНОВА ОФЕРТА**

за сключване на конкретен договор в изпълнение на рамково споразумение с предмет:

**Доставка, инсталация, пускане в експлоатация и гаранционна поддръжка на информационно оборудване и лицензи за центровете за данни на болницата. По обособена позиция № 1 – Рамково споразумение № ОП-01-256/14.09.2020г. г. за доставка на информационно оборудване и лицензи за центровете за данни на болницата**

Наименование на изпълнителя по рамковото споразумение:

..............................................................................................................................................

Представляван от ..............................................................................................................

На длъжност.........................................................................................................................

л.к.№ ......................, издадена на ................................... от ................................................ ЕГН..............................................................

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

В отговор на Ваша покана с изх. № ……….., предлагаме да изпълним посочените в нея доставки в съответствие с документацията за участие в откритата процедура за сключване на рамкови споразумения, подадената от нас оферта по първа обособена позиция на процедурата и при определените в цитираната покана условия, като предлагаме следната цена за доставката на заявеното от Вас **информационно оборудване и лицензи за центровете за данни на болницата**

**Общата стойност за изпълнение на поръчката е ………………/словом/ лв. без ДДС или ……………./словом/ лв. с ДДС.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Артикул/Лиценз | Единична цена без ДДС | Единична цена с ДДС |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Забележка:*** *В таблицата по-горе следва да бъдат остойностени всички артикули, описани в поканата на възложителя.*

Дата……………….. Подпис: ............................