**Обґрунтування**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі  
Код ДК 021:2015 30230000-0 Комп’ютерне обладнання (Комп’ютерне обладнання)**

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2023-10-11-007158-a)**

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі та їх обґрунтування щодо позиції/позицій предмета закупівлі:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Технічні (якісні) характеристики предмета закупівлі | Параметри технічних (якісних) характеристик предмета закупівлі | Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | **Дисковий контролер:** | Контролер типу E5700A, не менше 64GB Ctl, наявність No HIC, не менше 16Gb FC, наявність No BBU | Має бути сумісне з існуючою мережевою системою зберігання даних. |
|  | **Блок живлення** | Блок живлення типу PSU, 2325W,AC,DE460C | Має бути сумісне з існуючою мережевою системою зберігання даних. |
|  | **Накопичувач** | типу E5760 DSK DRV, не менше 4TB,7.2k, не менше 12Gb,Non-FDE,DE460C | Заміщення накопичувача що вийшов з ладу в існуючому RAID масиві. |
|  | **Накопичувач** | типу DSK DRV,1.2TB,10k,12Gb,Non-FDE,DE224C | Заміщення накопичувача що вийшов з ладу в існуючому RAID масиві. |
|  | **Обладнання для організації мережі збереження даних iSCSI 10Gb** | Форм-фактор: Full-profile адаптер для встановлення в слот PCIe Gen 3 x8, Gen 2 x8;  Кількість портів: не менше двох 10GbE SFP+ з комплектом оптичних перетворювачів та оптичних кабелів OM4 довжиною не менше 2 метрів;  Продуктивність: не менше 2.2 мільйонів iSCSI IOPS;  Загальний функціонал: пропускна здатність - 10Gbps;  Підтримка протоколів:  - 802.3-2015 (1Gb and 10Gb Ethernet Flow Control)  - 802.3-2015 Clause 52 (10Gb Ethernet Optical  - SFF8431 Annex E (10Gb Direct Attach Copper)  - 802.3ad (Link Aggregation)  - 802.1Qbb (Priority-based Flow Control)  - 802.1Qaz (DCBX and ETS)  - 802.1q (VLAN)  - IPv4 (RFQ 791)  - IPv6 (RFC 2460)  - 1588-2002 PTPv1 (Precision Time Protocol)  - 1588-2008 PTPv2  - IP, TCP, and user datagram protocol (UDP) checksum offloads  - TCP segmentation offload (TSO)  - Large send offload (LSO)  - Giant send offload (GSO)  - Large receive offload (LRO)  - Receive side scaling (RSS)  - Transmit side scaling (TSS)  - Interrupt coalescing  - VMware NetQueue, Microsoft® Hyper-V VMQ (up to 208 dynamic queues), and Linux Multiqueue  - RDMA. | Підключення існуючого обладнання до існуючої мережі за стандартом 10GbE (10 Gigabit Ethernet). |
|  | **Обладнання для організації мережі збереження даних iSCSI 10Gb** | Форм-фактор: Low-profile адаптер для встановлення в слот PCIe Gen 3 x8, Gen 2 x8;  Кількість портів: не менше двох 10GbE SFP+ з комплектом оптичних перетворювачів та оптичних кабелів OM4 довжиною не менше 2 метрів;  Продуктивність: не менше 2.2 мільйонів iSCSI IOPS;  Загальний функціонал: пропускна здатність - 10Gbps;  Підтримка протоколів:  - 802.3-2015 (1Gb and 10Gb Ethernet Flow Control)  - 802.3-2015 Clause 52 (10Gb Ethernet Optical  - SFF8431 Annex E (10Gb Direct Attach Copper)  - 802.3ad (Link Aggregation)  - 802.1Qbb (Priority-based Flow Control)  - 802.1Qaz (DCBX and ETS)  - 802.1q (VLAN)  - IPv4 (RFQ 791)  - IPv6 (RFC 2460)  - 1588-2002 PTPv1 (Precision Time Protocol)  - 1588-2008 PTPv2  - IP, TCP, and user datagram protocol (UDP) checksum offloads  - TCP segmentation offload (TSO)  - Large send offload (LSO)  - Giant send offload (GSO)  - Large receive offload (LRO)  - Receive side scaling (RSS)  - Transmit side scaling (TSS)  - Interrupt coalescing  - VMware NetQueue, Microsoft® Hyper-V VMQ (up to 208 dynamic queues), and Linux Multiqueue  - RDMA. | Підключення існуючого обладнання до існуючої мережі за стандартом 10GbE (10 Gigabit Ethernet). |
|  | **Накопичувачі** | Форм-фактор: Сумісні з системою зберігання NetApp E5760;  Тип накопичувачів: Solid State Drive, не нижче 12Gb SAS 3.5 дюймів;  Ємність: Не менше 800 ГБ. | Для створення RAID масиву в існуючій системі зберігання даних. |
| 8. | **Гарантійний термін на запропонований учасником товар має становити не менше 12 місяців.** | | |

**Обґрунтування**

**розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості**

**предмета закупівлі**

**Код ДК 021:2015 30230000-0 Комп’ютерне обладнання (Комп’ютерне обладнання)**

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2023-10-11-007158-a)**

2 814 457,64 грн.

(загальна очікувана вартість предмета закупівлі)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Розмір бюджетного призначення | Очікувана вартість предмета закупівлі | Обґрунтування розміру очікуваної вартості |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 2 814 457,64 грн. | 2 814 457,64 грн. | Розрахунок очікуваної вартості предметів закупівлі пунктів 1-6 здійснювався методом порівняння ринкових цін. Розрахунок очікуваної вартості проводився шляхом аналізу цінових пропозицій трьох компаній постачальників, які здійснюють діяльність за кодом КВЕД 46.51 «Оптова торгівля комп'ютерами, периферійним устаткуванням і програмним забезпеченням».  Комерційні пропозиції вартості:  - пропозиція 1 становить  1 574 652,00 грн;  - пропозиція 2 становить  1 667 559,96 грн;  - пропозиція 3 становить  1 656 533,76 грн.  Очікувана вартість становить 1 632 915,24 грн.  Розрахунок очікуваної вартості предметів закупівлі пункту 7 здійснювався методом порівняння ринкових цін. Розрахунок очікуваної вартості проводився шляхом аналізу цінових пропозицій трьох компаній постачальників, які здійснюють діяльність за кодом КВЕД 46.51 «Оптова торгівля комп'ютерами, периферійним устаткуванням і програмним забезпеченням».  Комерційні пропозиції вартості:  - пропозиція 1 становить  1 140 120,00 грн;  - пропозиція 2 становить  1 192 560,00 грн;  - пропозиція 3 становить  1 211 947,20 грн.  Очікувана вартість становить 1 181 542,40 грн.  Загальна очікувана вартість закупівлі становить  2 814 457,64 грн |