|  |
| --- |
| Назва закупівлі: **Системи зберігання даних**  Класифікатор та його відповідний код: **ДК 021:2015: 30210000-4 — Машини для обробки даних (апаратна частина)**  Процедура закупівлі: **Відкриті торги з особливостями**  Очікувана вартість: **7 275 000,00 грн з ПДВ**  Дата оприлюднення: **23 жовтня 2023 року**  Детальна інформація за посиланням: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2023-10-23-008717-a> |

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

**Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі:**

Вимоги необхідні до обладнання технічні (якісні), кількісні характеристики

1. Все обладнання повинно бути новим, не бувшим у використанні або відновленим.
2. Запропонований товар не повинен мати статус EOL/EOS (End-of-Life/End-of-Support) або подібного.
3. Пропоновані моделі обладнання повинні бути сучасними, та такими, що мають останні стабільні версії програмного забезпечення.
4. Обладнання, повинно бути виготовлено в країнах, на які не розповсюджуються обмеження в торговельних відносинах по торгових міжнародних договорах уряду України.
5. Учасник у складі своєї пропозиції повинен надати авторизаційний лист/копію авторизаційного листа від виробника обладнання (або офіційного представництва в Україні) щодо повноважень Учасника на постачання такого обладнання. Лист повинен бути адресований Замовнику з зазначенням номеру оголошення та назви предмету закупівлі.
6. Учасник повинен гарантувати дотримання норм чинного законодавства із захисту довкілля, основних вимог державної політики України в галузі захисту довкілля та вимог чинного природоохоронного законодавства України під час постачання товару, що є предметом закупівлі (надати довідку в довільній формі).
7. **Дискова система з багаторівневим зберіганням даних -1 комплект.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Повна назва запропонованого Учасником Товару \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| № з/п | Найменування характеристики | Технічні вимоги | Технічні характеристики обладнання, що пропонуються | Відповід-ність (так/ні) |
| 1. | Архітектура | - не менше ніж два контролера, які працюють по схемі Active-Active;  - не менше 16ГБ кеш-пам'яті на контролер (32ГБ на систему). |  |  |
| 2. | Дискова підсистема | - встановлено не менше ніж 12 SSD SAS дисків об’ємом не менше ніж 1.92ТБ кожний та інтерфейсом не гірше ніж 12 Gbps;  - не менше ніж 12 жорстких дисків об’ємом не менше ніж 12 Тб кожний зі швидкістю обертання не менше 7200 об/хв та інтерфейсом не гірше ніж 12 Gbps з використанням додаткової полиці розширення. |  |  |
| 3. | Масштабованість | - підтримка масштабованості до не менше ніж 5 PB;  - можливість розширення до не менше ніж 260 дисків;  - можливість змішувати диски різного типу (SSD, SAS, NL-SAS) і обсягу в рамках однієї дискової полки;  - можливість змішувати дискові полиці для дисків різного форм-фактору в рамках однієї СЗД; |  |  |
| 4. | Порти | - наявність не менше ніж два порта управління 1Gb Ethernet;  - наявність не менше ніж два порта 12Gb SAS для підключення полиць розширення;  - наявність не менше ніж восьми портів FC 32 Гбіт/с;  - не менше ніж вісім трансиверів FC 32 Гбіт/с ;  - не менше 8 оптичних кабелів типу LC-LC Multi-Mode FC довжиною не менше 10 метрів. |  |  |
| 5. | Система електроживлення та вентиляції | - наявність не менше ніж 2 блоки живлення (основний та резервний) на систему з двох контролерів.  - можливість "гарячої" заміни блоків живлення та вентиляторів.  - потужність кожного блоку живлення достатня для роботи системи при максимальному заповненні дисками в режимі максимального навантаження без обмеження у часі.  - наявність двох кабелів необхідних для підключення до системи електроживлення серверної шафи С13-С14. |  |  |
| 6. | Функціональність | Підтримка рівнів RAID 0, 1, 5, 6, 10 та distributed RAID. Будь-яка комбінація рівнів RAID повинна мати можливість існувати в одному масиві.  Система зберігання даних повинна постачатися з наступними ліцензіями на програмне забезпечення:  - Volume Copy (повне клонування тома)  - Snapshots (відновлення файлів після випадкового видалення або зміни за допомогою копії даних на певний момент часу). Система повинна включати ліцензію на не менш ніж 1024 миттєвих знімків.  -IP Remote Replication (реплікація даних, в тому числі дзеркалювання «тонко» виділених пулів по мережах IP)  - FC Remote Replication (реплікація даних, в тому числі дзеркалювання «тонко» виділених пулів по мережах Fibre)  -VCenter & SRM VMware integration (інтеграція сервера VMware vCenter та SRM для переміщення віртуальних машин між сайтами)  -SSD Read Cache (збільшення швидкості виконання програм шляхом кешування раніше прочитаних даних). Підтримка максимального об’єму кешу не менш ніж 4Тб.  -Thin Provisioning (виділення і використання фізичної ємності сховища в дискових пулах в міру необхідності)  -3 Level Tiering (багаторівневе зберігання даних з автоматичним переміщенням «гарячих» на більш швидкі носії). Переміщення блоків даних з одних типів дисків на інші, з кількістю рівнів не менше трьох, без зупинки додатків;  - cистема зберігання даних повинна постачатися з ліцензіями на весь наявний дисковий об’єм;  - cистема збереження повинна постачатися з інструментами для керування та моніторингу в реальному режимі часу;  - cистема збереження повинна підтримувати єдиний графічний інтерфейс користувача HTML5 GUI та підтримувати CLI;  - cистема збереження повинна підтримувати наступні операційні системи: Windows 2022, 2019, RHEL 8.2 та 7.8, SLES 15.2 та 12.5, VMware 8.0U1, 8.0, 7.0 U3, 7.0U2, 7.0U1, 7.0, 6.7U3, 6.7U2, 6.7U1 and 6.7, Citrix XenServer 8.x and 7.x.  Підтвердження підтримки Vmware повинно бути на офіційному сайті виробника Vmware.  - cистема збереження повинна підтримувати перенаправлення протоколу всіх подій на окремий сервер.  - інформація про продуктивність в реальному режимі часу різних компонентів системи та її логічних об’єктів повинна бути доступна через GUI та командну строку (CLI) одночасно.  - система збереження повинна мати вбудований механізм накопичення та аналізу історичних даних продуктивності та звітності за період не менше як один тиждень. |  |  |
| 7. | Відмовостійкість | - система збереження повинна підтримувати можливість розширення (додавання контролерів, дискових полиць, дисків) без зупинки додатків.  - модернізація мікрокодів та програмного забезпечення масиву повинно здійснюватися без зупинки додатків,  - система збереження повинна підтримувати неперервність операцій в разі виходу з ладу будь-якого з компонентів системи: диск, блок живлення, контролер, порт, пам'ять, вентилятор, тощо. |  |  |
| 8. | Термін гарантії | - не менше 36 місяців від виробника;  - тип підтримки – 24х7, включаючи вихідні та святкові дні, швидкість реакції не більше 4 годин;  - гарантія повинна включати доступ до оновлень мікрокодів обладнання, а також віддалену підтримку з боку центру технічної підтримки виробника в режимі 24х7, включаючи вихідні та святкові дні;  - протягом гарантійного терміну накопичувачі, які вийшли з ладу, не повертаються, а залишаються у Замовника, та замінюються на нові не гірші за характеристиками;  - підтримка обладнання онлайн, електронною поштою або за телефоном, можливість подачі заявки на обслуговування по телефону та на сайті Виробника обладнання;  - можливість автоматичного відкриття кейсу в службі підтримки виробника обладнання;  - обслуговування на місці встановлення обладнання. |  |  |

1. **Комплект розширення об'єму дискового простору -1 комплект.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Повна назва запропонованого Учасником Товару \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | |
| № з/п | Найменування характеристики | Технічні вимоги | Технічні характеристики обладнання, що пропонуються | Відповід-ність (так/ні) |
| 1. | Сумісність | Комплект розширення об'єму дискового простору повинен бути повністю сумісним з існуючою у Замовника системою збереження даних Dell Unity 480XT All-Flash Arrays. |  |  |
| 2. | Параметри комплекта розширення об'єму дискового простору | Комплект розширення об'єму дискового простору повинен складатися з не менше ніж 11 (одинадцяти) SSD накопичувачів об’ємом не менше ніж 3.84TB, форм фактор 2.5in, інтерфейс – SAS 12Gbps.  Накопичувачі повинні бути від виробника серверу (рекомендовані виробником) та мати відповідне маркування, якщо таке існує у виробника. |  |  |
| 3. | Термін гарантії | Не менше 36 місяців від виробника, з реакцією на наступний робочий день |  |  |