|  |
| --- |
| Назва закупівлі: **Апаратно-програмний комплекс** Класифікатор та його відповідний код: **ДК 021:2015: 30210000-4: Машини для обробки даних (апаратна частина)**  Процедура закупівлі: **Відкриті торги з публікацією англійською мовою**  Очікувана вартість: **8 000 000,00 UAH з ПДВ**  Дата оприлюднення: **12 вересня 2022 року**  Детальна інформація за посиланням: [https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2022-09-12-008711-a](https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2022-09-09-007930-a) |

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

1. Обладнання повинно бути новим, не бувшим у використанні або відновленим.

2. Запропоноване обладнання не повинно мати статус EOL/EOS (End-of-Life/End-of-Support) або подібного.

3. Запропонована модель обладнання повинна бути сучасною, та такою, що має 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 від виробника (-ів) обладнання та програмного забезпечення (або офіційного представництва (-тв) в Україні), адресований Замовнику, щодо повноважень Учасника на постачання продукції. У листі повинно бути наведено підтвердження статусу Учасника як авторизованого партнера Виробника та зазначено номер оголошення або посилання на оголошення в електронній системі закупівель Prozorro.

6. Надати інформацію у довільній формі про відповідність запропонованого Учасником товару вимогам щодо технічних, якісних та кількісних характеристик предмета закупівлі, зазначених у Додатку 4 до тендерної документації.

**Система зберігання даних – 1 шт.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Повна назва запропонованого учасником обладнання\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимога** | **Відповідність вимозі («відповідає»/ «не відповідає») або порівняльна характеристика** |
| 1. | Корпус | - форм-фактор – для встановлення у серверну шафу;  - наявність рейок для кріплення в серверну шафу. |  |
| 2. | Архітектура | - уніфікована система зберігання даних SAN та NAS з підтримкою блочних протоколів iSCSI та Fibre Channel, файлових протоколів NFS, CIFS без зовнішніх шлюзів;  - клас системи – All Flash;  - не менше 2 (двох) контролерів, працюючих у режимі Active-Active;  - розмір кеш-пам’яті не менше ніж 192 ГБ на систему з захистом даних від знеструмлення;  - контролери повинні бути побудовані з використанням процесорів Intel Xeon. |  |
| 3. | Накопичувачі | - встановлено не менше 14 дисків SSD типу 12G SAS об’ємом не менше 3.84ТБ кожен;  - можливість розширення до не менш ніж 730 накопичувачів. |  |
| 4. | Підключення | Наявність наступних інтерфейсів для доступу до даних:  - не менше 8 портів Fibre Channel 16 Gbit/sec з трансиверами;  - не менше 8 портів 10GB SFP+;  Підтримка наступних інтерфейсів:  - 32Gb FC, 25Gb Ethernet  - підтримка максимальної кількості інтерфейсів типу Fibre Channel – не менше 16  - підтримка максимальної кількості інтерфейсів типу 10/25Gb Ethernet – не менше 20 |  |
| 5. | Підтримка протоколів | Підтримка протоколів обміну даними: NFS v3, v4, v4.1; CIFS; SMB v. 3.0, v. 3.1.x; FTP/SFTP; FC, iSCSI |  |
| 6. | Технології збереження даних | - система збереження даних повинна мати технології оптимізації збереження даних: дедублікація, компресія, детекція нулів;  - можливість використання спільного пулу ресурсів для файлового та блочного доступу;  - можливість використання накопичувачів різної ємності в одному дисковому пулі без втрати ємності;  - підтримка автоматичного звільнення ємності після видалення файлу на NAS;  - підтримка NDMP для файлових систем NAS;  - підтримка multitenancy для NAS;  - підтримка зовнішніх антивірусних програм для перевірки нових записаних на NAS файлів;  - розширена підтримка механізму квот для NAS (м’які/жорсткі ліміти; на користувача; на директорію; на файлову систему) ;  - система повинна підтримувати захист даних шляхом їх шифрування;  - автоматичне балансування даних по всіх накопичувачах при розширенні;  - можливість включення та виключення дедублікації і компресії на томі в будь який час;  - можливість одночасного використання дедублікації і компресії на томі та в одному пулі;  - в наявності функціональність QoS (ліміти для сервера на IOPS чи MB/s, або обидва для обраного тому);  - функціональність швидкого створення знімків та узгоджених знімків за технологією «Перенаправлення при записі» для блочних та файлових даних;  - вбудована функція синхронного та асинхронної реплікації;  - наявність функціоналу створення консистентних знімків для додатків (пряма взаємодія з такими додатками як Oracle, MS SQL, MS Exchange);  - підтримка VVOL;  - керування за допомогою командного рядка (CLI) та REST API  - підтримка API серверів віртуалізації для керування VMware та MS Hyper-V;  - підтримка Kerberos автентифікації. |  |
| 7. | Сумісність | - система зберігання даних повинна мати офіційну підтримку виробника та сертифікацію на сайті Windows Compatible Products List (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>) для Microsoft Windows Server 2016 та 2019;  - система зберігання даних повинна мати офіційну підтримку виробника VMware vSphere: ESXi 7.0 та ESXi 6.7 (на сайті VMware <https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>). |  |
| 8. | Гарантійні зобов’язання: | - не менше 36 місяців від виробника обладнання;  - режим обслуговування – на місці встановлення обладнання, цілодобово в режимі 24х7, включаючи вихідні та святкові дні;  - гарантія повинна включати доступ до оновлень мікрокодів обладнання, а також віддалену підтримку з боку центру технічної підтримки виробника |  |

**Програмна продукція резервного копіювання та відновлення – 1 комплект.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Повна назва запропонованої учасником програмної продукції \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **№ з/п** | **Назва** | **Вимога** | **Відповідність вимозі («так» / «ні») або порівняльна характеристика** |
| 1. | Тип ліцензування | - безстрокова ліцензія з технічною підтримкою від виробника програмної продукції з правом на отримання оновлень протягом не менше ніж 1 (один) рік;  - кількість ліцензій повинно бути достатній для використання на не менш ніж 10 процесорів. |  |
| 2. | Функціонал | - резервне копіювання даних для середовищ, таких як Nutanix, VMware vSphere та Microsoft Hyper-V;  - можливість створення резервних копій віртуальних машин на рівні образів для віртуальних середовищ VMware, Hyper-V та Nutanix AHV.  - можливість створення резервних копій лише на рівні образів фізичних серверів і робочих станцій з урахуванням операційних систем Windows і Linux.  - можливість створення резервних копій даних Microsoft 365, таких як поштові скриньки Exchange Online, файли OneDrive та сайти SharePoint Online;  - можливість резервного копіювання із збереженням консистентності додатків та баз даних;  - можливість використання наступних пристроїв як сховищ резервних копій: локальні жорсткі диски; мережеві ресурси за протоколами CIFS, NFS; Хмарні ресурси; стрічкові накопичувачі (як окремі пристрої читання-запису, так і роботизовані стрічкові бібліотеки); віртуальні стрічкові бібліотеки; пристрої з функцією дедуплікації;  - можливість використання механізму глобальної дедуплікації – дедуплікація всіх резервних копій у всьому репозиторії резервних копій незалежно від платформи;  - можливість призначення кількох місць зберігання резервних копій у межах одного завдання.  - можливість створення багатоетапних завдань резервного копіювання даних.  - можливість виконання завдань резервного копіювання за допомогою налаштування політики на основі імені віртуальної/фізичної машини, тега, розміру, розташування, стану живлення, конфігурації або інших параметрів;  - можливість зберігати останні резервні копії за рік, місяць, тиждень та день у формі точки відновлення;  - можливість шифрування та стиснення сховища даних;  - можливість виключення swap файлів і блоків, що не використовуються, з джерела;  - можливість усічення логів транзакцій для Microsoft Exchange та Microsoft SQL;  - можливість миттєвої перевірки працездатності резервної копії віртуальних машин VMware та Hyper-V.  -наявність механізму перетворення на віртуальну машину (P2V).  - інтеграція з Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS).  -підтримка технологій з відстеження змінених блоків для середовищ віртуалізації – Changed Block Tracking (для VMware), Resilient Change Tracking (для Hyper-V) та Changed Regions Tracking (для Nutanix).  - можливість гнучкого розгортання системи резервного копіювання на операційних системах Windows і Linux у вигляді віртуального пристрою або безпосередньо на пристроях NAS;  - можливість управління доступом на основі ролей – встановлені та настроювані ролі, а також пов'язані права та дозволи для користувачів;  - можливість реплікації віртуальних машин – створення та підтримка реплік віртуальних машин VMware та Hyper-V;  - можливість реплікації віртуальних машин безпосередньо із резервних копій;  - можливість перевірки реплік віртуальних машин VMware та Hyper-V;  - можливість створювати робочі процеси післяаварійного відновлення та виконання запланованого тестування відновлення без переривання роботи – планове або аварійне перемикання на резервний ресурс, перемикання на основний ресурс та міграцію центру обробки даних;  - можливість використання технології «миттєвих знімків» файлових систем під час виконання резервного копіювання.  - можливість регулювання смуги пропускання при резервному копіюванні даних, використовуючи налаштування глобального правила смуги пропускання або правила для окремого завдання.  - можливість миттєвого відновлення фізичної системи як віртуальної машини.  - можливість миттєвого відновлення віртуальних машин – запуск працездатної віртуальної машини безпосередньо із резервної копії (для VMware та Hyper-V).  - можливість миттєвого відновлення файлів у вихідне розташування.  - можливість миттєвого відновлення об'єктів для Microsoft Exchange – поштових скриньок, повідомлень, спільних папок, елементів календаря та інших об'єктів у вихідне розташування;  - можливість миттєвого відновлення об'єктів для Microsoft Active Directory - користувачів, атрибутів користувачів та інших об'єктів у вихідне розташування;  - можливість миттєвого відновлення об'єктів для Microsoft SQL - окремих таблиць та баз даних у вихідне розташування;  - можливість універсального відновлення об'єктів додатків – відновлення об'єктів будь-якої програми за допомогою монтування дисків із резервних копій безпосередньо на виробничі системи;  - можливість кросплатформового відновлення – за допомогою експортування дисків віртуальних машин для відновлення віртуальних машин VMware у середовище Hyper-V та навпаки;  - можливість дублювання резервних копій за допомогою завдань копіювання резервних копій.  - можливість виконання резервного копіювання та відновлення наступних сервісів та програм: MS Active Directory Service; Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint; Microsoft SQL  - можливість використання механізму глобального пошуку для миттєвого знаходження віртуальних машин, резервних копій, реплік, завдань, репозиторіїв та інших об'єктів;  - можливість використання механізму двофакторної аутентифікації, щоб запобігти несанкціонованому доступу до дій із захисту даних.  - можливість використання інформаційної панелі календаря перегляду всіх минулих, поточних і майбутніх завдань як простого календарного представлення;  - наявність API для інтеграції зі сторонніми рішеннями моніторингу та автоматизації;  - можливість використовувати Microsoft Active Directory для входу в інтерфейс управління;  - можливість зберігати конфігурацію налаштувань продукту у сховищі даних. |  |
|  | Технічна підтримка | - термін технічної підтримки від виробника – не менш ніж 12 місяців;  - Інтернет-доступ до документації та технічних ресурсів, бази знань на офіційному веб-сайті компанії виробника (розробника) програмного забезпечення віртуалізації;  - дистанційна підтримка від виробника (розробника) за допомогою телефону, чату або електронною поштою в режимі 24/7;  - відкриття заявок на надання технічної підтримки від виробника;  - гарантований час первинної реакції на звернення в рамках критичної проблеми не більше 6 (шести) годин. |  |