

Tender 9157/2023/07 – QUESTIONS AND ANSWERS

ЗАПИТАННЯ № 1:

У документації зазначено, що потрібно провести налаштування мережного та серверного обладнання. Для оцінки трудовитрат з налаштування обладнання, прошу направити ТЗ з вимогами щодо налаштування.

ВІДПОВІДЬ № 1:

Під налаштуванням серверного та мережевого обладнання розуміються:

Мережеве обладнання

1. IP-адреса та підмережі:

- налаштування статичних або динамічних IP-адрес для пристроїв;
- визначення підмереж та їх розподіл між різними вузлами мережі;

2. DHCP:

- налаштування DHCP-сервера для автоматичного присвоєння IP-адрес пристроям;

3. DNS:

- конфігурація DNS-серверів для вирішення імен в IP-адреси та навпаки;

4. Firewall:

- налаштування брандмауера для забезпечення безпеки мережі;

5. VPN:

- налаштування VPN для безпечного доступу до мережі ззовні.

Серверне обладнання

1. Операційна система:

- вибір та налаштування операційної системи відповідно до вимог проекту;

2. Аутентифікація та авторизація:

- налаштування системи аутентифікації для контролю доступу до ресурсів сервера;

3. Оновлення та патчі:

- оновлення операційної системи та програмного забезпечення для усунення вразливостей;

4. Моніторинг та логування:

- налаштування параметрів моніторингу та логування для виявлення проблем та аналізу подій.

QUESTION No. 1:

The documentation states that network and server equipment need to be configured. To estimate the labor costs for setting up the equipment, please send the technical specifications with the requirements for setting up.

ANSWER No. 1:

Setting up server and network equipment means:

Network equipment

1. IP address and subnets:

- configure static or dynamic IP addresses for devices;
- definition of subnets and their distribution among different networks nodes;

2. DHCP:

- configuring a DHCP server to automatically assign IP addresses to devices;

3. DNS:

- configuration of DNS servers to resolve names to IP addresses and vice versa;

4. Firewall:

- firewall settings to ensure network security.

5. VPN:

- setting up a VPN for secure access to the network from the outside.

Server equipment

1. Operating System:

- selection and configuration of the operating system according to project requirements.

2. Authentication and authorization:

- configuring the authentication system to control access to server resources.

3. Updates and patches:

- operating system and software updates to address vulnerabilities.

4. Monitoring and logging:

- configure monitoring and logging options for problem detection and event analysis.
-

ЗАПИТАННЯ № 2:

Чи вірно ми розуміємо, що стосовно шлюзу Fortigate та комутаторів Mikrotik потрібно дати пропозиції лише на налаштування, саме постачання цього обладнання не потрібно?

ВІДПОВІДЬ № 2:

Постачання зазначеного обладнання не потребується. Обладнання є в наявності у Реципієнта.

QUESTION No. 2:

Do we correctly understand that for the Fortigate gateway and Mikrotik switches only the configuration needs to be given, not the actual supply of this equipment?

ANSWER No. 2:

Delivery of the specified equipment is not required. The Recipient has the equipment.

ЗАПИТАННЯ № 3:

Чи існує діюча мережа в яку повинна бути вбудована мережа, налаштування якої потрібно зробити? Якщо так, то чи можна надати схему її цілком або тієї ділянки, до якої підключається новий сегмент?

ВІДПОВІДЬ № 3:

Існує однорангова мережа яка потребує сегментації та імплементації політик доступу у відповідності до діючих стандартів кібербезпеки.

QUESTION No. 3:

Is there an active network that needs to be embedded and configured? If so, can you provide us with a diagram of it in its entirety, or of the section to which the new segment connects?

ANSWER No. 3:

There is a peer-to-peer network that requires segmentation and implementation of access policies in accordance with current cyber security standards.

ЗАПИТАННЯ № 4:

Чи існує на діючий мережі централізована система авторизації / автентифікації та яка? Чи треба підключати обладнання, яке треба налаштовувати, саме до неї, як для ідентифікації інженерного доступу, так і для ідентифікації користувачів?

ВІДПОВІДЬ № 4:

Існує централізований каталог користувачів ActiveDirectory, до якого необхідно підключити обладнання для авторизації / автентифікації інженерного доступу.

QUESTION No. 4:

Is there a centralized authorization / authentication system on the network and what kind? Is it necessary to connect the equipment that needs to be configured to it, both for identification of engineering access and for identification of users?

ANSWER No. 4:

There is a centralized ActiveDirectory user directory to which engineering access authorization / authentication equipment must be connected.

ЗАПИТАННЯ № 5:

Чи існує перелік сервісів IT, які будуть налаштовуватись на серверному обладнанні, чи є серед них такі, що потребують створення окремих VLANів? Якщо так, то чи можна надати перелік таких сервісів?

ВІДПОВІДЬ № 5:

В налаштуванні серверного та мережевого обладнання потрібно керуватись моделлю гнучкого використання VLANів, у відповідності до запровадженої сегментації мережі і політик доступу.

QUESTION No. 5:

Is there a list of IT services that will be configured on server equipment, or are there any that require the creation of separate VLANs? If so, can you provide a list of such services?

ANSWER No. 5:

In the configuration of server and network equipment, it is necessary to be guided by the model of flexible use of VLANs, in accordance with the introduced network segmentation and access policies.

ЗАПИТАННЯ № 6:

Як планується здійснювати підключення серверного обладнання до мережевого? Чи існують вимоги на підключення портів серверів до активного обладнання у відмовностійкому варіанті (наприклад, з використанням MLAG). Якщо так, то чи можна ознайомитись з цими вимогами?

ВІДПОВІДЬ № 6:

Відповідно до вимог специфікації обладнання та існуючого обладнання у Реципієнта, Постачальнику необхідно запропонувати HLD схему мережевої інфраструктури, з урахуванням найкращих практик від виробників, та врахувати в пропозиції.

QUESTION No. 6:

How is it planned to connect the server equipment to the network? Are there requirements to connect server ports to active hardware in a fail-safe manner (for example, using MLAG). If so, can you please read these requirements?

ANSWER No. 6:

In accordance with the requirements of the equipment specification and the Recipient's existing equipment, the Provider must offer HLD a scheme of the network infrastructure taking into account the best practices from manufacturers, and take into account in the proposal.

ЗАПИТАННЯ № 7:

Чи можлива пропозиція програмного забезпечення «Red Hat Enterprise Linux» та підтримки для нього, у складі серверного обладнання (2 - nodes)? Чи можливо вказати в документах подання пропозиції у Додатку II до Тендерного файлу для позиції «Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform for 2 – nodes», як «Included in server»? Чи можливо вказати документи подачі пропозиції для позиції «Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform for 2 – nodes» вартість позиції для «Included in server» рівну нулю?

ВІДПОВІДЬ № 7:

У випадку, якщо програмне забезпечення «Red Hat Enterprise Linux» та підтримка для нього входить у вартість серверного обладнання, то вона може бути подана в складі позиції серверного обладнання. В колонці «Title of the proposed IT equipment (please fill in what you proposed)» Додатку II до Тендерного файлу, учасники тендеру мають чітко зазначити всі складові, які входять до кожної позиції. У випадку включення ПЗ «Red Hat Enterprise Linux» до складу позиції серверного обладнання – це обов’язково має бути зазначено в позиції щодо серверного обладнання. В такому випадку у колонці «Title of the proposed IT equipment (please fill in what you proposed)» щодо позиції «Red Hat Enterprise Linux» потрібно зазначити, що дана позиція включена в позицію серверного обладнання. Вартість позиції «Red Hat Enterprise Linux» у Додатку II до Контракту в такому разі повинна бути зазначена як 0 (нуль) та надано опис, що дане ПЗ входить у вартість серверного обладнання.

QUESTION No. 7:

Is it possible to offer "Red Hat Enterprise Linux" software and support for it, as part of the server equipment (2 - nodes)? Is it possible to indicate in the tender documents Appendix II to the Tender File, for the position "Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform for 2 - nodes" as "Included in server"? Is it possible to specify in the bid documents for the position "Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform for 2 - nodes" the cost of the position for "Included in server" is zero?

ANSWER No. 7:

If «Red Hat Enterprise Linux» software and support is included in the cost of the server equipment, it may be submitted as part of the server hardware item. In the «Title of the proposed IT equipment (please fill in what you proposed)» column of Appendix II to the Tender File, tenderers must clearly indicate all the components included in each item. If «Red Hat Enterprise Linux» software is included in the server equipment item, this must be indicated in the server equipment item. In this case, in the «Title of the proposed IT equipment (please fill in what you proposed)» column for the position «Red Hat Enterprise Linux», it should be noted that this position is included in the position of server equipment. In this case, the value of the item «Red Hat Enterprise Linux» in Annex II to the Contract should be indicated as 0 (zero) and a description should be given that this software is included in the price of the server equipment.

ЗАПИТАННЯ № 8:

Чи можна отримати більш детальне технічне завдання на встановлення та налаштування системи віртуалізації на обчислювальні сервери, налаштування кластера та системи зберігання даних?

ВІДПОВІДЬ № 8:

Встановлення та налаштування системи віртуалізації на базі Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform повинно бути виконане з використанням платформи Red Hat Virtualization (RHEV). Що потрібно зробити:

1. Встановлення Red Hat Enterprise Linux на кожному сервері та встановлення необхідних пакетів (qemu-kvm, libvirt, та інші).
2. Завантаження та встановлення Red Hat Virtualization Manager (RHEV-M) на сервері, налаштування бази даних (потрібно використати PostgreSQL).

3. Налаштування хостів віртуалізації. Додавання хост-серверів до RHEV-M для управління ними. Встановлення необхідних пакетів на кожному хості віртуалізації, зокрема пакети, пов'язані з підтримкою KVM.
4. Створити кластер та додати до нього хост-сервери для об'єднання ресурсів, налаштування параметрів кластера, такі як політики високої доступності та балансування навантаження.
5. Створення та налаштування системи зберігання даних, таку як Red Hat Gluster або NFS для сховища віртуальних машин.
6. Створити віртуальні машини, використовуючи RHEV-M та налаштувати їх параметри.
7. Встановити та налаштувати мережеві профілі для віртуальних машин. Налаштувати VLAN та інші параметри мережі.
8. Налаштувати фаєрвол та інші засоби безпеки на рівні хостів та віртуальних машин. Встановити оновлення безпеки та патчі для всіх компонентів.
9. Налаштування системи моніторингу для відстеження працездатності та ресурсів хостів та віртуальних машин. Налаштування логування для аналізу подій та виявлення проблем.

QUESTION No. 8:

Is it possible to get a more detailed technical specification for installing and configuring the virtualization system on the computing servers, cluster configuration and storage systems?

ANSWER No. 8:

Installation and configuration of a virtualization system based on the Red Hat Enterprise Linux Virtualization Platform must be performed using the Red Hat Virtualization (RHEV) platform. What you need to do:

1. Installing Red Hat Enterprise Linux on each server and installing the necessary packages (qemu-kvm, libvirt, and others).
 2. Download and install Red Hat Virtualization Manager (RHEV-M) on the server, configure the database (must use PostgreSQL).
 3. Setting up virtualization hosts. Adding host servers to RHEV-M to manage them. Installing required packages on each virtualization host, including packages related to KVM support.
 4. Create a cluster and add host servers to it to pool resources, configure cluster parameters such as high availability policies and load balancing.
 5. Create and configure a storage system such as Red Hat Gluster or NFS for virtual machine storage.
 6. Create virtual machines using RHEV-M and configure their parameters.
 7. Install and configure network profiles for virtual machines. Configure VLAN and other network parameters.
 8. Configure the firewall and other security tools at the level of hosts and virtual machines. Install security updates and patches for all components.
 9. Setting up the monitoring system to track the performance and resources of hosts and virtual machines. Configuring logging for event analysis and problem detection.
-