МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ

Бул. "Акад. Иван Гешов"15
1431 София
България

Тел.: 02 80 56 444
Факс: 02 954 12 11
ncpha@ncpha.government.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Предмет на поръчката: **„Закупуване на сървъри и софтуерни продукти за осигуряване на информационна сигурност и защита на системи и регистри в НЦОЗА“, по следните обособени позиции:**

- **Обособена позиция № 1:** **„Доставка и внедряване на софтуерен продукт за автоматично тестване и управление на уязвимости в информационната сигурност в крайни точки в локалната компютърна мрежа - за 5 броя сървъри“**, с код по CVP 48222000-0;
- **Обособена позиция № 2:** **„Доставка и внедряване на интегрирано софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали, чрез надграждане на наличното технологично решение за защита на локалната компютърна мрежа“**, с код по CVP 48514000 – 4;
- **Обособена позиция № 3:** **„Доставка и внедряване на софтуер за автоматичен бекъп/архивиране на системите и базите данни, разположени на виртуални и физически сървъри в компютърната мрежа на НЦОЗА“**, с код по CVP 48710000-8;
- **Обособена позиция № 4:** **„Доставка и внедряване на софтуер за виртуално управление на специализирано съдържание чрез защита на имейл-трафика и филтриране съдържанието на електронната поща“**, с код по CVP 48783000-0;
- **Обособена позиция № 5:** **„Доставка и инсталация на 4 броя сървъри- 2 (два) броя сървър тип 1 и 2 (два) броя сървър тип 2- за нуждите на ИТ системи и регистри, поддържани в НЦОЗА“** – с код по CVP 48822000-6.

Описание на локалната компютърна мрежа в НЦОЗА

Локалната компютърна мрежа в НЦОЗА се състои от повече от 150 персонални компютри и 30 сървъри (физически и виртуализирани), комуникационни устройства, сториджи и друга мрежова техника. Локалната компютърна мрежа е част от единната електронна съобщителна мрежа на държавната администрация, чрез която се осигуряват услугите Интернет, електронна поща и други външни ресурси и организации. Локалната компютърна мрежа на НЦОЗА е подсигурена чрез защитна стена **FortiGate-101E**, в период на гаранционна поддръжка от производителя и доставчика. Инфраструктурата на компютърната мрежа е изградена на базата на Windows (7/10 и Server2003/2008/2012/2016) и различни Linux технологии.

НЦОЗА разполага със собствен домейн ncpha.government.bg и е-мейл сървър от вида @ncpha.government.bg, инсталиран в локалната компютърна мрежа на НЦОЗА с около 150 служебни акаунта.

В НЦОЗА се поддържат национални и вътрешноведомствени регистри и информационни системи, както и множество собствени софтуерни разработки с данни в областта на здравната статистика, медицинската информатика и здравеопазването, както и вътрешно ведомствени ИТ системи. По-голяма част от тези регистри и системи са инсталирани на собствени сървъри в локалната компютърна система на НЦОЗА, като някои от тях съдържат лични данни и са подсигурени с подходящи средства за информационна сигурност и защита.

Понастоящем сървърният ресурс в мрежата е изцяло разпределен между наличните системи.

Базово софтуерно обезпечаване:

- **Базов и системен софтуер**: MS Windows Server 2012 Datacenter, Microsoft SQL 2012 Standard, Windows 7/8/10, Windows Server 2003/2008/2012/2016, Linux различни версии.
- **Приложен софтуер за общо ползване**:
  - Продукти с офис-функционалност MS Office 2010/2013/2016;
  - Корпоративна антивирусна защита с централизирано управление F-secure Antivirus;
- **Интегрирано технологично решение за защита на компютърната мрежа в НЦОЗА**- налична защитна стена Fortinet Fortigate-101E **с лиценз до 18.01.2020г.**
- **Специализирани системи и регистри**, разположени на виртуални и физически сървъри в компютърната мрежа на НЦОЗА:
  - **национални системи и регистри, поддържани от НЦОЗА-** уеб базирани и локални, като: Национален регистър на пациентите с редки болести в РБългария; Регистър на лечебните заведения за извънболнична помощ и хосписите; Специализиран софтуер за болници; Система за общопрактикуващи лекари, психолози и социални работници, преминали онлайн обучение на платформа на НЦОЗА; Суицидни действия на територията на Република България; Специализиран софтуер за отчет на перинаталната детска смъртност- свидетелство за детска смърт и др. в областта на здравната статистика;
  - **вътрешноведомствени служебни системи, необходими при работата на НЦОЗА**: деловоден софтуер, счетоводен софтуер, софтуер за труд и работна заплата и др.;
  - **интернет сайта на организацията** http://ncpha.government.bg .

Описание на предмета на поръчката:

1. **Доставка и внедряване на софтуерен продукт за автоматично тестване и управление на уязвимости в информационната сигурност в крайни точки в локалната компютърна мрежа - за 5 сървъра и 100 клиента** - за постоянно проследяване на състоянието на мрежовата и информационната сигурност за своевременна идентификация на проблеми /пробиви в сигурността на сървъри и персонални компютри в компютърната мрежа, за зашита на данните и информацията в ИТ системи и регистри на НЦОЗА, в т.ч. с лични данни, *с гаранционна поддръжка минимум 12 месеца.*
2. **Доставка и внедряване на интегрирано софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали, чрез надграждане на наличното технологично решение за защита на локалната компютърна мрежа-** с цел постигане на резервираност и отказоустойчивост на наличната защитна стена за осигуряване непрекъсваемост на услугите, отдалечения достъп и интернет свързаността в компютърната мрежа на НЦОЗА при отпадане на наличната система (защитна стена), за зашита на данните и информацията в ИТ системи и регистри на НЦОЗА. **Доставеното интегрирано софтуерно решение трябва да бъде идентично на съществуващата система за защита (защитна стена) на локалната компютърна мрежа и със същите лицензи, за да може да образуват клъстер,** който да осигури непрекъсваемост на услугите, отдалечения достъп и интернет свързаността при отпадане на наличната система (защитна стена), *с гаранционна поддръжка минимум 12 месеца.*

3. **Доставка и внедряване на софтуер за автоматичен бекъп/архивиране на системите и базите данни, разположени на виртуални и физически сървъри в компютърната мрежа на НЦОЗА**- за стандартизиране и регулиране процеса за архивиране/ бекъп и възстановяване на критични информационни системи, регистри и данни, защита на данните (в т.ч. личните данни) в системите на НЦОЗА, *с гаранционна поддръжка минимум 12 месеца.*
4. **Доставка и внедряване на софтуер за виртуално управление на специализирано съдържание чрез защита на имейл-трафика и филтриране съдържанието на електронната поща** - за осигуряване на анти-спам и антивирус контрол на входящия и изходящия трафик през е-мейл сървъра @ncpha.government.bg, за зашита на данните и информацията в информационната и комуникационна инфраструктура на НЦОЗА, *с гаранционна поддръжка минимум 12 месеца;*
5. **Доставка и инсталация на 4 броя сървъри - 2 (два) броя сървъри тип 1 и 2 (два) броя сървъри тип 2 за нуждите на ИТ системи и регистри, поддържани в НЦОЗА**, на които ще бъдат виртуализирани множество сървъри и системи чрез стартирането на разнородни операционни системи и приложен софтуер на една хардуерна машина (с едновременно ефикасно използване на наличните ресурси и с гарантиране на сигурността на информацията), *с гаранционна поддръжка минимум 36 месеца.*

Предметът на поръчката включва изпълнение на следните дейности:
ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: Доставка на софтуерен продукт за автоматично тестване и управление на уязвимости в информационната сигурност с лиценз минимум 12 (дванадесет) месеца. *Софтуерният продукт да бъде доставен в оригинален вид и опаковка от производителя, придружени с оригинални удостоверения за лицензи, издадени на името на НЦОЗА, както и цялата съпътстваща документация към него.*
Внедряване на софтуера посредством:

- ✓ Инсталация и конфигуриране на софтуерния продукт на посочени от възложителя 5 броя сървъри и 100 клиента;
- ✓ Конфигуриране и базови настройки на софтуера за осигуряване на достъпност и управление в компютърната мрежа;
- ✓ Провеждане на демонстрационни първоначални тестове със софтуера с генериране на изходни отчети;
- ✓ Предоставяне на Възложителя на първоначалните конфигурационни файлове (в електронен вид).
- ✓ Обучение на до 5 (пет) представители на НЦОЗА за работа със софтуера.
- ✓ Гаранционно обслужване с включен лиценз за получаване автоматични актуализации на софтуера за минимум 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол.

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2: „Доставка на интегрирано софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали“. *Интегрираното софтуерно решение да бъде доставено в оригинален вид и опаковка от производителя, придружено с оригинални удостоверения за лицензи, издадени на името на НЦОЗА, както и цялата съпътстваща документация към него.*

Внедряване на интегрираното софтуерно решение посредством:

- ✓ Монтаж към компютърната мрежа на НЦОЗА;

- ✓ Начална конфигурация на софтуера за управление на функционалностите на технологичното решение с пренасяне на съществуващите политики в наличното решение за защитна стена на компютърната мрежа - за постигане на резервираност и отказоустойчивост на наличната защитна стена, осигуряване непрекъсваемост на услугите, отдалечения достъп и интернет свързаността в компютърната мрежа на НЦОЗА при отпадане на наличната система за защитна стена, за зашита на данните и информацията в ИТ системи и регистри на НЦОЗА;
- ✓ Конфигуриране на базови настройки за осигуряване на достъпност и управление в компютърната мрежа;
- ✓ Провеждане на демонстрационни тестове със софтуерното решение с генериране на отчети за извършените настройки;
- ✓ Предоставяне на Възложителя на първоначалните конфигурационни файлове (в електронен вид).
- ✓ Обучение на до 5 (пет) представители на НЦОЗА за работа и управление със софтуерното решение.
- ✓ Гаранционно обслужване с включен лиценз за получаване автоматични актуализации на софтуера за минимум 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо- предавателния протокол.

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3: „Доставка на софтуер за автоматичен бекъп/архивиране на системите и базите данни“. *Софтуерният продукт да бъде доставен в оригинален вид и опаковка от производителя, придружени с оригинални удостоверения за лицензи, издадени на името на НЦОЗА, както и цялата съпътстваща документация към него.*

Внедряване на софтуера посредством:

✓ Инсталация и конфигуриране на софтуерния продукт на посочено от възложителя място;

✓ Конфигуриране и базови настройки на софтуера за осигуряване на достъпност и управление в компютърната мрежа;

✓ Конфигуриране и настройки на софтуера за извършване на периодично архивиране на посочени от възложителя информационни ресурси (ИТ системи, бази данни и др.);

✓ Предоставяне на Възложителя на първоначалните конфигурационни файлове (в електронен вид).

✓ Обучение на до 5 (пет) представители на НЦОЗА за работа със софтуера.

✓ Гаранционно обслужване с включен лиценз за получаване автоматични актуализации на софтуера за минимум 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо- предавателния протокол.

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4: Доставка на софтуер за виртуално управление на специализирано съдържание чрез защита на имейл-трафика и филтриране съдържанието на електронната поща. *Софтуерният продукт да бъде доставен в оригинален вид и опаковка от производителя, придружени с оригинални удостоверения за лицензи, издадени на името на НЦОЗА, както и цялата съпътстваща документация към него.*

Внедряване на софтуера посредством:

- ✓ Инсталация и конфигуриране на софтуерния продукт на посочено от възложителя място;

- ✓ Конфигуриране и базови настройки на софтуера за осигуряване на достъпност и управление в компютърната мрежа;
- ✓ Конфигуриране и базови настройки на софтуера за филтриране съдържанието на електронната поща и виртуално управление на специализирано съдържание чрез защита на имейл-трафика;
- ✓ Предоставяне на Възложителя на първоначалните конфигурационни файлове (в електронен вид).
- ✓ Обучение на до 5 (пет) представители на НЦОЗА за работа със софтуера.
- ✓ Гаранционно обслужване с включен лиценз за получаване автоматични актуализации на софтуера за минимум 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на приемо- предавателния протокол.

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5: „Доставка и инсталация на 4 броя сървъри- 2 (два) броя сървър тип 1 и 2 (два) броя сървър тип 2- за нуждите на ИТ системи и регистри, поддържани в НЦОЗА.

Предметът на обособената позиция включва изпълнение на следните дейности:

- ✓ Доставка на 4 броя сървъри в НЦОЗА- 2 (два) броя тип 1 и 2 (два) броя тип 2.
- ✓ Пускане в експлоатация на сървърите посредством:
  - Монтаж на сървърите към компютърната мрежа на указано от Възложителя място в НЦОЗА;
  - Логическо включване посредством инсталация на базовия софтуер на сървърите и необходимите драйвери;
  - Конфигуриране и базови настройки на сървърите- за връзка, достъпност и управление в локалната компютърната мрежа;
  - Предоставяне на Възложителя на първоначалните конфигурационни файлове (в електронен вид).
- ✓ Обучение на до 5 (пет) представители на НЦОЗА за работа и управление на всеки от доставените сървъри.
- ✓ Гаранционно обслужване: за минимум 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на подписване на приемо- предавателния протокол.

Всички действия по изпълнение на поръчката следва да бъдат извършени при спазване на съществуващите вътрешни политики за информационна сигурност и защита, общите политики за сигурност в електронната съобщителна мрежа на държавната администрация и добрите практики в тази област, изискванията на отделните специализирани софтуерни системи - национални системи и регистри, поддържани от НЦОЗА и системите, необходими при работата на НЦОЗА (деловоден софтуер, счетоводен софтуер, софтуер за труд и работна заплата и др.) и нормативната уредба в областта на информационната сигурност и защита.

Технически характеристики на обособените позиции, предмет на поръчката.

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1 - „Доставка на софтуерен продукт за автоматично тестване и управление на уязвимости в информационната сигурност в крайни точки в локалната компютърна мрежа на НЦОЗА - за 5 броя сървъри“, при следните минимални функционални изисквания към софтуера:

Функционални изисквания
Да сканира системи с публични и частни IP адреси за актуални уязвимости в сигурността, както и сканиране за уязвимости по заявка.

Да открива уязвимости по инсталирания софтуер на сървъри и клиентски устройства.	
Да има капацитет за сканиране на 100 IP адреса без ограничение на броя на сканиранията.	
Да не причинява смущения в работата на компютърната мрежа и устройствата по време на сканирането.	
Да има възможност за управление на сканирането.	
Да идентифицира операционна система (OS), инсталирания софтуер, активни услуги, състояние на портове, използвани протоколи, конфигурации, зловреден софтуер, експлойти.	
Да гарантира сигурността на данните при събиране, съхранение и пренасяне чрез криптиране, контрол на достъпа и двуфакторна автентикация.	
Да разполага с вградена тикетинг система за проследяване отстраняването на уязвимостите от страна на системните администратори.	
Да идентифицира операционната система, IP/MAC адресите, инсталирания софтуер, активни услуги, състояние на портове, използвани протоколи, конфигурации, зловреден софтуер, експлойти на крайните точки.	
Да детайлизира информация за инсталирани сертификати.	
Да дава информация за неактуализирани операционна система (OS) и софтуер.	
Да разполага с възможности за отдалечено докладване и изпращане на отчети от сканирането по е-мейл.	
Да идентифицира и приоритизира рискове, произтичащи от откритите уязвимости, включително и Zero-Day.	
Да предоставя информация за идентификацията по CWE и оценката по CVSS на известните вече уязвимости, открити в системата.	
Да предлага решения за смекчаване на въздействието на риска и отстраняване на откритите уязвимости.	
Да изготвя подробни доклади за изброените по-горе изисквания, включително и за използваните проби и получените в резултат отговори.	
Да гарантира сигурността на данните при събиране, съхранение и пренасяне чрез криптиране и контрол на достъпа.	
Да разполага с възможност за използване като защитна стена за софтуерни приложения, за филтриране на интернет сайтове и антивирус.	
Да разполага с възможност за интеграция със съществуващото единно технологично решение за отдалечен достъп, мрежова сигурност и информационна защита – защитна стена на компютърната мрежа на НЦОЗА FortiGate 101E.	
Режим на работа	24x7 (24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината)

Важно! Всички изброени по-горе функционалности и изисквания следва да бъдат налични в доставения софтуер, без закупуване на допълнителен софтуер или софтуерни лицензи.

Софтуерът **да е снабден с лиценз с автоматична актуализация за минимум 12 (дванадесет) месеца,** считано от датата на пускане в експлоатация- това обстоятелство да може да се удостовери чрез справка в Интернет страницата на производителя, сертификат издаден на името на НЦОЗА или друг начин, доказващ посочения срок.

Софтуерът да може да се инсталира на минимум **5 броя сървъри.**

Общи изисквания към софтуера:

- При доставка, софтуерът да е придружен от документи за произход и да съответства на поставените минимални технически изисквания от Възложителя.
- Доставката да включва всички допълнителни и помощни елементи и приспособления, необходими за правилното функциониране на софтуера.
- Софтуерът да бъде придружен от подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща както описание, функционалности и управление.

Изисквания към гаранционната поддръжка:

- Предложената гаранционна поддръжка да е за срок не по-малък от изисквания в техническата спецификация.
- Софтуерът да е снабден с права за получаване на нови версии и актуализации за периода на гаранционната поддръжка.
- Извършване на необходимите преконфигурации и настройки на софтуера - по заявка от НЦОЗА и при спазване на добрите практики в тази област.
- Периодично архивиране на конфигурациите и настройките на софтуера.
- Сервизно обслужване на софтуера - в работни дни, 8 часа на ден в рамките на работното време на НЦОЗА, 5 работни дни в седмицата.
- Техническо консултиране на оторизираните служители от НЦОЗА във връзка с работата на софтуера.
- Отстраняване на възникналите проблеми със софтуера.
- Гаранционната поддръжка се извършва на място в НЦОЗА или дистанционно през сигурен информационен канал за отдалечен достъп, като срокът за отстраняване: В общия случай е 4 /четири/ часа, считано от момента на уведомяване. При обективна невъзможност, срокът за решаване на проблема може да се удължи.

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2: „Доставка и внедряване на интегрирано софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали, чрез надграждане на наличното технологично решение за защита на локалната компютърна мрежа“, при следните минимални функционални изисквания към интегрирано софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали:

Функционални параметри	**Стойност**
1. Производителност:	
Брой едновременни връзки	2 милиона
Нови връзки в секунда	30000
Пакети за секунда в режим защитна стена	6.6 милиона
Производителност в режим защита – включени Firewall, IPS, Application Control, Malware protection and Logging	250 Mbit/sec
2. Мрежови функции:	
Маршрутизация – static, OSPF, BGP, ICAP and WCCP support	
Комутиране – switching, VLAN and VXLAN support, VLAN switching, inter-VLAN routing, switch controller	
3. Отдалечен достъп:	
SSL VPN производителност	250 Mbit/sec

SSL VPN едновременни потребители	500
IPSec VPN производителност	4 Gbit/sec
IPSec VPN едновременни тунели	2000
4. Сигурност и Защита:	
Разпознаване и контрол на приложения, вкл. облачни	
Разпознаване и контрол на зловреден софтуер (antimalware)	
Разпознаване и контрол на спам (antispam)	
Разпознаване и контрол на зловредни Интернет сайтове	
Разпознаване и контрол на Интернет сайтове по категории (напр. игри, оръжия, социални мрежи и др.)	
Разпознаване и контрол на потребители и устройства	
Разпознаване на непознати заплахи	
Защита от изтичане на информация	
Инспекция на криптирания трафик	
Многофакторна идентификация и SSO	
Да има вътрешно пространство за записване на журнални файлове за административни действия, открити заплахи, достъп на потребители и др.	480 GB SSD
Режим на работа	24x7 (24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината)

Важно! Всички изброени по-горе функционалности и изисквания следва да бъдат налични в доставения софтуер, без закупуване на допълнителен софтуер или софтуерни лицензи.

Интегрираното софтуерно решение за отдалечен достъп по защитени информационни канали трябва да бъде реализирано чрез надграждане на наличното технологично решение за защита на локалната компютърна мрежа и трябва да изпълнява функциите на защитна стена на локалната компютърна мрежа на НЦОЗА, която проверява непрекъснато и в реално време мрежовия трафик. За осигуряване на резервираност и отказоустойчивост на наличната защитна стена на локалната компютърна мрежа в НЦОЗА, **доставеното интегрирано софтуерно решение трябва да бъде идентично на съществуващата система за защита (защитна стена) на локалната компютърна мрежа FG-101E-BDL (Hardware plus 1 Year 8x5 FortiCare and FortiGuard Unified (UTM) Protection Bundle, лицензирана до 18.01.2020г.) и със същите услуги, за да може да образуват клъстер,** който да осигури непрекъсваемост на услугите, отдалечения достъп и интернет свързаността при отпадане на наличната система (защитна стена), за зашита на данните и информацията в ИТ системи и регистри на НЦОЗА.

Софтуерното решение **да е снабдено с лиценз с автоматична актуализация за минимум 12 (дванадесет) месеца,** считано от датата на пускане в експлоатация- това обстоятелство да може да се удостовери чрез справка в Интернет страницата на производителя, сертификат издаден на името на НЦОЗА или друг начин, доказващ посочения срок.

Общи изисквания към софтуера:

- При доставка, софтуерното решение да е придружено от документи за произход и да съответства на поставените минимални технически изисквания от Възложителя.
- Доставката да включва всички допълнителни и помощни елементи и приспособления, необходими за правилното функциониране на софтуера.
- Софтуерът да бъде придружен от подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща както описание, функционалности и управление.

Изисквания към гаранционната поддръжка:

- Предложената гаранционна поддръжка да е за срок не по-малък от изисквания в техническата спецификация.
- Софтуерното решение да е снабдено с права за получаване на нови версии и актуализации за периода на гаранционната поддръжка.
- Извършване на необходимите преконфигурации и настройки на софтуерното решение - по заявка от НЦОЗА и при спазване на добрите практики в тази област.
- Периодично архивиране на конфигурациите и настройките на софтуерното решение.
- Сервизно обслужване на софтуерното решение - в работни дни, 8 часа на ден в рамките на работното време на НЦОЗА, 5 работни дни в седмицата.
- Техническо консултиране на оторизираните служители от НЦОЗА във връзка с работата на софтуерното решение.
- Отстраняване на възникналите проблеми със софтуерното решение.
- Гаранционната поддръжка се извършва на място в НЦОЗА или дистанционно през сигурен информационен канал за отдалечен достъп, като срокът за отстраняване: В общия случай е 4 /четири/ часа, считано от момента на уведомяване. При обективна невъзможност, срокът за решаване на проблема може да се удължи.

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3 – „Доставка и внедряване на софтуер за автоматичен бекъп/архивиране на системите и базите данни, разположени на виртуални и физически сървъри в компютърната мрежа на НЦОЗА“, при следните минимални функционални изисквания към софтуера за автоматичен бекъп/архивиране (Backup & Recovery решение):

- Да поддържа backup на VMware виртуални машини;
- Да поддържа backup на Hyper-V виртуални машини;
- Да поддържа Backup Copy – копиране на бекъпите от едно хранилище на друго;
- Да поддържа хранилище remote CIFS share;
- Да поддържа хранилище remote NFS share;
- Да поддържа базирани на политики бекъп задачи – автоматично добавяне на виртуални машини към бекъп задачи базирано на различни критерии (име, размер, tag, datastore, power state и др.), както и на комбинации от тези критерии;
- Да поддържа Backup Deduplication – бекъпите на машините се разбиват на блокове, като за всеки един блок се калкулира хеш-сума. При нов бекъп (както пуснат от същата бекъп-задача, така и от друга) се проверяват хеш-сумите на новите блокове и ако съвпадат с вече съществуващи, то новия блок не се записва. С тази функционалност се цели пестене на дисково пространство върху хранилищата;

- Да поддържа репликации – точно копие на цяла VMware или Hyper-V виртуална машина върху същия или друг host;
- Да поддържа recovery на VMware виртуални машини върху Hyper-V и обратно;
- Възможност за автоматизиране на изпълнението на множество поредни действия, с цел по-бързо изпълнение при необходимост на Failover и Failback на репликации;
- Решението за Backup & Recovery трябва да може да се инсталира върху Windows;
- Решението за Backup & Recovery трябва да може да се инсталира върху NAS;
- Решението за Backup & Recovery трябва да може да се инсталира върху Linux;
- Да поддържа Search функционалност с която да могат лесно да се откриват различни тип обекти (виртуални машини, задачи, хранилища, бекъпи, реплики и др.);
- Порталът за управление на предложеното решение трябва да има календар в който са видими всички scheduled бекъп и реплика задачи;
- Бекъп и реплика задачите в порталът за управление да могат да се структурират в дървовидна структура с цел улеснение на администрирането;
- Порталът за управление на предложеното решение трябва да има вграден online chat за техническа поддръжка;

Важно! Всички изброени по-горе функционалности и изисквания следва да бъдат налични в доставения софтуер, без закупуване на допълнителен софтуер или софтуерни лицензи.

Софтуерът **да е снабден с лиценз с автоматична актуализация за минимум 12 (дванадесет) месеца,** считано от датата на пускане в експлоатация- това обстоятелство да може да се удостовери чрез справка в Интернет страницата на производителя, сертификат издаден на името на НЦОЗА или друг начин, доказващ посочения срок.

Общи изисквания към софтуера:

- При доставка, софтуерът да е придружен от документи за произход и да съответства на поставените минимални технически изисквания от Възложителя.
- Доставката да включва всички допълнителни и помощни елементи и приспособления, необходими за правилното функциониране на софтуера.
- Софтуерът да бъде придружен от подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща както описание, функционалности и управление.

Изисквания към гаранционната поддръжка:

- Предложената гаранционна поддръжка да е за срок не по-малък от изисквания в техническата спецификация.
- Софтуерът да е снабден с права за получаване на нови версии и актуализации за периода на гаранционната поддръжка.
- Извършване на необходимите преконфигурации и настройки на софтуера- по заявка от НЦОЗА и при спазване на добрите практики в тази област.
- Периодично архивиране на конфигурациите и настройките на софтуера.
- Сервизно обслужване на софтуера - в работни дни, 8 часа на ден в рамките на работното време на НЦОЗА, 5 работни дни в седмицата.
- Техническо консултиране на оторизираните служители от НЦОЗА във връзка с работата на софтуера.

- Отстраняване на възникналите проблеми със софтуера.
- Гаранционната поддръжка се извършва на място в НЦОЗА или дистанционно през сигурен информационен канал за отдалечен достъп, като срокът за отстраняване: В общия случай е 4 /четири/ часа, считано от момента на уведомяване. При обективна невъзможност, срокът за решаване на проблема може да се удължи.

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4: „Доставка и внедряване на софтуер за виртуално управление на специализирано съдържание чрез защита на имейл-трафика и филтриране съдържанието на електронната поща“, с интегрирана антиспам и антивирусна защита за електронна поща и възможности за инсталация в прозрачен (bridge) или гейтуей (MTA) режим, **при следните минимални функционални изисквания към софтуера:**

Наименование	Параметри
Конфигурация	• 10/100/1000 Ethernet RJ-45 интерфейси: 4 • RJ-45 сериен порт: 1 • Вътрешен твърд диск: 1x500GB • Размер: 1U
Характеристики	Възможност за: • защита на поне 2 домейна • създаване на политики на база получател, както за входяща, така и за изходяща поща • създаване на профили за антиспам, антивирус, автентикация и съдържание • рутиране (обработка) на съобщения (100KB): 3.600 съобщения / час • филтриране на спам (100KB): 3.100 съобщения / час
Общи изисквания	Възможност за: • Конфигурация на поне 2 домейна • High Availability поддръжка • конфигурация като SMTP Mail Gateway за съществуващи пощенски сървъри • обработка на съобщенията на база различни политики • управление на опашката от съобщения (за несъхранени, забавени или нечетими съобщения) • конфигурация като изходящ mail relay • задаване на политики за грануларно засичане на спам и вируси • конфигурация, използвайки имейл адреси, IP адреси и домейни • конфигуриране на антиспам и антивирус функционалности за потребителите, използващи LDAP атрибути (домейн) • рутиране на имейлите, използвайки LDAP • достъпване на имейл карантината през WebMail и POP3 • изпращане на дневен отчет за спрените в карантината съобщения • базирано на политики архивиране на входящи и изходящи съобщения на външен носител NFS, FTP, SFTP • съхранение на пощенски кутии и имейл опашки на външен NFS носител • периодичен бекъп на пощенски кутии на външен носител посредством NFS, SSH файлова система, SMB, iSCSI, USB. • SMTP автентикация чрез LDAP, RADIUS, POP3 или IMAP • задаване на отделни бели списъци за всеки потребител

	• SNMP поддръжка • функция за локална оценка на репутацията на изпращача на база на: - брой изпратени вируси - брой изпратени спам съобщения - брой несъществуващи дестинации • Dynamic DNS поддръжка (DDNS) • Greylist поддръжка • поддръжка на Regex (regular expressions) • Sender Policy Framework поддръжка (SPF) • DomainKeys поддръжка • DomainKeys Identified Mail поддръжка (DKIM) • блокиране на фрагментирани съобщения • Virtual Host поддръжка при използване на групи IP адреси като дестинация или подател
Защитни функции Антивирус / Антиспайуер	• SMTP сканиране за вируси с поддръжка на компресирани прикачени файлове и архиви • карантина за инфектираните файлове • известяване чрез премахване на имейл съдържание • блокиране по тип на файла • филтриране на прикачените файлове
Защитни функции срещу DdoS атаки	• предотвратяване на атаки от вида: Mail Bombing, Mail Attacker, Attack Address, Forged Sender Address, DSN bounce • ограничаване броя на приетите съобщения в зависимост от репутацията на изпращача • механизми за: - ограничаване на Email / SMTP Rate - проверка за Reverse DNS (Anti-Spoofing)
Функции за криптиране	• Identity-based Encryption (IBE) поддръжка за Push / Pull доставка на криптирани съобщения • S / MIME поддръжка за Gateway-Gateway криптиране • поддръжка на протоколи за криптиране (HTTPS, SMTPS, SSH, IMAPS и POP3S)
Антиспам функции	• филтриране на входяща и изходяща поща • антиспам филтриране с евристични правила • динамично обновяване на евристичните правила • филтриране на прикачени файлове / съдържание • инспекция на email header • филтриране посредством Бейс статистически методи (Bayesian statistical methods) • Real-Time Blocklists URI (SURBL) • филтриране по ключови думи • карантиниране на изпращач при засечено изпращане на спам • управление на получените спам съобщения (Accept, Relay, Reject или Discard) на база на Email SHASH Spam Checksum Blocklist • сканиране за спам с анализ на изображенията • PDF сканиране / PDF изображение • поддръжка на черни и бели списъци, глобални и на база потребител • Real-Time Black Listed Support (RBL) • разпознаване на подправени IP адреси (Forged IP) • Greylist Checking поддръжка

Управление, събиране на логове и изготвяне на доклади	Поддръжка на: • статистики в реално време • йерархични администраторски акаунти • инспекция на карантината • автоматично създаване на доклади в PDF формат • запис на промените в конфигурацията • запис на антиспам активността • запис на антивирусната активност • комуникация с външен или локален Syslog сървър • комуникация с външен или локален носител, включително iSCSI устройства • известия за критични събития • изготвяне на доклади, включително автоматично генериране на планирани доклади
Захранване	• AC power supply 100-240V, 50-60 Hz
Изисквания към околната среда	• Температура: 0 до 40 градуса Целзий • Влажност 10 – 90% некондензиращ
Гаранция и поддръжка	• Решените трябва да включва минимум 1 година поддръжка, покриваща: 24 x 7 техническа поддръжка от производителя Next Business Day гаранция в случай на дефектирало оборудване Софтуерни обновявания на операционната система Обновяване на сигнатурите с включени всички изброени функции (антиспам, антивирус и др.)
Съдържание на лицензионния пакет	Едногодишен лиценз без ограничение в броя пощенски кутии, включващ техническа поддръжка.
Режим на работа	24x7 (24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, 365 дни в годината)

Важно! Всички изброени по-горе функционалности и изисквания следва да бъдат налични в доставения софтуер, без закупуване на допълнителен софтуер или софтуерни лицензи.

Софтуерът **да е снабден с лиценз с автоматична актуализация за минимум 12 (дванадесет) месеца,** считано от датата на пускане в експлоатация- това обстоятелство да може да се удостовери чрез справка в Интернет страницата на производителя, сертификат издаден на името на НЦОЗА или друг начин, доказващ посочения срок.

Общи изисквания към софтуера:

- При доставка, софтуерът да е придружен от документи за произход и да съответства на поставените минимални технически изисквания от Възложителя.
- Доставката да включва всички допълнителни и помощни елементи и приспособления, необходими за правилното функциониране на софтуера.
- Софтуерът да бъде придружен от подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща както описание, функционалности и управление.

Изисквания към гаранционната поддръжка:

- Предложената гаранционна поддръжка да е за срок не по-малък от изисквания в техническата спецификация.
- Софтуерът да е снабден с права за получаване на нови версии и актуализации за периода на гаранционната поддръжка.
- Извършване на необходимите преконфигурации и настройки на софтуера- по заявка от НЦОЗА и при спазване на добрите практики в тази област.
- Периодично архивиране на конфигурациите и настройките на софтуера.
- Сервизно обслужване на софтуера – в работни дни, 8 часа на ден в рамките на работното време на НЦОЗА, 5 работни дни в седмицата.
- Техническо консултиране на оторизираните служители от НЦОЗА във връзка с работата на софтуера.
- Отстраняване на възникналите проблеми със софтуера.
- Гаранционната поддръжка се извършва на място в НЦОЗА или дистанционно през сигурен информационен канал за отдалечен достъп, като срокът за отстраняване: В общия случай е 4 /четири/ часа, считано от момента на уведомяване. При обективна невъзможност, срокът за решаване на проблема може да се удължи.

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5: Доставка и инсталация на 4 броя сървъри- 2 (два) броя сървър тип 1 и 2 (два) броя сървър тип 2- за нуждите на ИТ системи и регистри, поддържани в НЦОЗА:

Техническа характеристика на сървърите:
Сървъри тип 1: Доставка, инсталация и пускане в експлоатация на 2 (два) броя сървъри, които да отговарят на следните минимални изисквания за всеки от тях:

	Сървър тип 1: Еднопроцесорен сървър за виртуализация	
	Параметър	Минимални изисквания
1.	**Шаси**	
	форм-фактор	2U за монтаж в 19" шкаф, с телескопични релси
	Гнезда за дискови устройства	8 x 3.5" SAS/SATA Hot-Swap drive bays, с възможност за 2.5"
2.	**Захранване**	
	Резервираност	Dual PSU
	Мощност	720W на блок
	Ефективност	80 PLUS Gold Level
3.	**Системна платка**	
	Процесорен цокъл	1 бр. Socket P (LGA 3647)
	Цокли памет	8 бр., за ECC DDR4 до 2 TB, поддръжка на технология Intel Optane
	Интелигентен интерфейс за управление на платформата (IPMI)	Пълна функционалност
4.	**Процесор**	
	Брой	1
	Брой ядра	10 физически / 20 логически

	Честота	2.20 GHz / turbo 3.20 GHz
5.	**Памет**	
	обем, тип	64GB, DDR4-2666 ECC REG DIMM
	брой модули	кратен на 4
6.	**Видеоконтролер**	
	Интегриран	1 VGA интерфейс
7.	**Контролер RAID**	
	Брой канали	8 вътрешни, 12Gb/s SAS/SATA
	Поддържани нива	RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
	Кеш-памет	2GB, с поддържащо захранване (battery backup)
8.	**Дискови устройства**	
	SSD SATA 6Gb/s 2.5"	2 бр. x 480GB
	HDD 3.5" SAS 7.2krpm	4 бр. X 4TB
9.	**Интерфейси за данни**	
	1GbE LAN, RJ-45	2 бр.
	IPMI LAN, RJ-45	1 бр.
10.	**Софтуер**	Базов софтуер за управление и драйвери
11.	**Гаранционен срок**	**36 месеца**

Сървъри тип 2: Доставка, инсталация и пускане в експлоатация на 2 (два) броя сървъри, които да отговарят на следните минимални изисквания за всеки от тях:

	Сървър тип 2: Двупроцесорен сървър за виртуализация	
	Параметър	Минимални изисквания
1.	**Шаси**	
	форм-фактор	1U за монтаж в 19" шкаф, с телескопични релси
	Гнезда за дискови устройства	10 x 2.5" SAS/SATA Hot-Swap drive bays, с възможност за 2бр. NVMe 2.5"
2.	**Захранване**	
	Резервираност	Dual PSU
	Мощност	750W на блок
	Ефективност	80 PLUS Platinum Level
3.	**Системна платка**	
	Процесорен цокъл	2 бр. Socket P (LGA 3647)
	Цокли памет	12 бр., за ECC DDR4 до 3 TB, поддръжка на технология Intel Optane
	Интелигентен интерфейс за управление на платформата (IPMI)	Пълна функционалност
4.	**Процесор**	
	Брой	2
	Брой ядра	10 физически / 20 логически
	Честота	2.20 GHz / turbo 3.20 GHz
5.	**Памет**	
	обем, тип	128GB, DDR4-2666 ECC REG DIMM

	брой модули	кратен на 4
6.	**Видеоконтролер**	
	Интегриран	1 VGA интерфейс
7.	**Контролер RAID**	
	Брой канали	8 вътрешни, 12Gb/s SAS/SATA
	Поддържани нива	RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
	Кеш-памет	2GB, с поддържащо захранване (battery backup)
8.	**Дискови устройства**	
	SSD 2.5" SAS 12Gb/s	2 бр. x 960GB
	HDD 2.5" SAS 10krpm	6 бр. x 2.4TB
9.	**Интерфейси за данни**	
	10GbE LAN, SFP+	1 бр.
	1GbE LAN, RJ-45	2 бр.
	IPMI LAN, RJ-45	1 бр.
10.	**Софтуер**	Базов софтуер за управление и драйвери
11.	**Гаранционен срок**	**36 месеца**

Общи изисквания към техниката:

Оборудването следва да бъде доставено ново, неупотребявано, придружено от документи за произход и съответстващо на поставените минимални технически изисквания от Възложителя, като:

- техниката да работи с ел. захранване с напрежение 220V, при 50Hz по БДС;
- техниката да може да работи в режим на работа- 24x7 (24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата);
- доставката на техниката да включва всички допълнителни и помощни елементи и приспособления, необходими за правилното функциониране, като: токозахранващи кабели, кабели за вътрешно и междинно свързване, адаптери; софтуер от производителя, драйвери и т.н.
- техниката да бъде придружена от подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща както описание на хардуера, неговата функционалност и управление, така и документация за софтуера, придружаващ съответното устройство.

Изисквания към гаранционната поддръжка:

Участникът следва да разполага с възможности за гаранционно обслужване на техниката, от обучен персонал.

1. Предложената гаранционна поддръжка да е за срок не по-малък от изисквания в техническата спецификация.
2. Софтуерът, придружаващ техниката, да получава автоматично актуализации и нови версии за периода на гаранционната поддръжка.
3. Участникът следва да разполага със възможности за сервизно обслужване на техниката на територията на страната, както и система за управление на сервизни заявки с ясна схема за реакция и своевременно отстраняване на възникнали проблеми, като се покриват следните минимални изисквания:

- При регистриране на неизправност в техниката, срокът за реакция от страна на участника, да бъде до 4 (четири) часа, считано от момента на изпращане на

известието от Възложителя по един от възможните канали за заявяване на поддръжка- телефон, e-mail, уеб-базиран портал.

- Срокът за отстраняване на неизправностите (или замяна на дефектирала част) от участника, да бъде до 14 (четиринадесет) дни, считано от момента на установяване на дефекта (повредата) от специалист на участника и изпращане на известието от Възложителя по един от възможните канали за заявяване на поддръжка- телефон, e-mail, уеб-базиран портал. При обективна невъзможност, срокът за решаване на проблема може да се удължи, като в този случай участникът трябва да достави заместващо оборудване със същите или по-добри технически параметри- до възстановяване на авариралото оборудване.

4. В срока на гаранционна поддръжка Участникът осигурява всички необходими разходи за труд, резервни частни, консумативи, както и разходите за транспортиране на оборудването от мястото на доставка до сервизната база и връщането му обратно.