

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості предмета закупівлі ліцензій
програмного забезпечення системи резервного копіювання
(код згідно з ДК 021:2015: 48710000-8 – пакети програмного забезпечення для
резервного копіювання чи відновлення даних)
ідентифікаційний номер в електронній системі закупівель:
UA-2021-04-06-007983-a**

З метою забезпечення постійного захищеного зберігання резервних копій бази даних та підсистем автоматизованої інформаційно-телекомунікаційної системи "Державний реєстр виборців" на стрічковій системі зберігання даних використовується спеціальне програмне забезпечення компанії CommVault, яке забезпечує, як оперативне резервування так і аварійне відновлення системи в цілому чи окремих підсистем.

Стрічкові системи зберігання даних є надійним і безпечним рішенням зберігання, що дозволяє захистити і зберігати важливі дані протягом тривалого часу, враховуючи постійне розширення набору загроз втрати даних, від кібератак до стихійних лих.

Центральною виборчою комісією щороку укладається договір, який передбачає придбання ліцензій технічної підтримки програмного забезпечення CommVault.

З метою забезпечення постійного захищеного зберігання резервних копій бази даних та підсистем автоматизованої інформаційно-телекомунікаційної системи "Державний реєстр виборців" потрібно здійснити закупівлю ліцензій програмного забезпечення системи резервного копіювання із застосуванням процедури відкритих торгів.

Відповідно до Річного плану закупівель Центральної виборчої комісії на 2021 рік очікувана вартість закупівлі зазначених послуг становить 2 004 705,70 гривень.

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

Ліцензії програмного забезпечення системи резервного копіювання з технічною підтримкою терміном дії 1 рік, що забезпечують функціонування стрічкової системи зберігання даних HPE StoreEver MSL2024 та резервування середовища у складі:

Сервер №	Тип ОС	Версія ОС	Тип, версія БД/Застосунки, File/Print, NAS Appliance	Фізичний/віртуальний	Об'єм даних, ГБ	ЛВС, МБ/с
1	Windows	2016	FS + ActiveDirectory (App1)	Фізичний	58	20000
2	Windows	2016	FS + ActiveDirectory (App1)	Фізичний	48	20000
3	Windows	2016	FS	Фізичний	626	20000
4	Solaris for SRAPC	11.4	FS + Oracle Database (App2)	Фізичний	1390	2000
5	Solaris for SRAPC	11.4	FS	Фізичний	193	2000
6	Windows	2016	FS + Oracle Database (App1)	Віртуальний	90	10000
7	Windows	2016	FS + Exchange Database (App1)	Фізичний	656	20000
8	Solaris for x86	11.4	FS	Фізичний	151	20000
9	Linux	SLES15	FS	Віртуальний	169	10000
10	Windows	2016	FS	Фізичний	1100	20000
11	Linux	SLES15	FS	Віртуальний	57	20000

12	Windows	2016	FS	Фізичний	81	20000
13	Windows	2016	FS	Фізичний	58	20000
14	Windows	2016	FS	Фізичний	1655	20000
15	Windows	2012R2	FS	Фізичний	247	20000
16	Windows	2016	FS + Oracle Database (App1)	Віртуальний	193	10000
17	Linux	SLES15	FS	Фізичний	500	1000
18	Linux	OEL8	FS	Фізичний	141	10000
19	Linux	OEL8	FS	Фізичний	138	10000
20	Linux	OEL8	FS	Віртуальний	187	10000
21	Linux	SLES15	FS	Віртуальний	185	10000

Ліцензії надають право на подальше використання програмної продукції без передачі майнових прав, її оновлення, отримання безкоштовних консультацій щодо встановлення налаштування, використання.

До вартості ліцензій входять послуги з технічної підтримки програмної продукції CommVault строком на 1 рік з моменту передачі ліцензій програмного забезпечення резервного копіювання CommVault Центральної виборчої комісії.

1. Технічні вимоги на закупівлю програмної продукції щодо оновлення наявної системи резервного копіювання, архівування та управління зберіганням даних CommVault

1.1. Вимоги до Системи в цілому

Система автоматизованого резервного копіювання та архівування даних (далі - Система) повинна надавати:

- 1) єдиний інтерфейс управління процесами створення резервних копій і перенесення даних в архів по заданим політикам в масштабах всієї організації,
- 2) централізоване управління агентами;
- 3) централізоване управління політиками;
- 4) підтримку актуальності централізованої бази даних про керовані об'єкти;
- 5) централізоване управління пристроями зберігання резервних копій і архівів;
- 6) наскрізну звітність по використаним ресурсам зберігання для продуктивних даних, резервних копій і архівів;
- 7) наскрізний моніторинг та оповіщення про процеси резервного копіювання та архівування.

1.1.1 Вимоги до програмного забезпечення Системи (резервне копіювання)

ПЗ резервного копіювання повинно забезпечувати такі функції:

- 1) можливість централізованої установки агентів і оновлень;
- 2) копіювання файлових систем наступних ОС:
 - Windows
 - Linux (Oracle Linux, Red Flag Linux, Red Hat Enterprise Linux AS / ES, Red Hat Enterprise Linux / CentOS, Suse Linux (SLES))
 - FreeBSD
 - UNIX (AIX, HP-UX, Solaris)
- 3) копіювання даних в «гарячому режимі» наступних СУБД і додатків:
 - Microsoft Active Directory / SQL Server / Exchange Server
 - Oracle, Oracle RAC
 - MySQL
 - PostgreSQL
- 4) створення резервних копій в «гарячому режимі», а також повне та гранулярне відновлення віртуальних машин в середовищах
 - VMware

- Microsoft Hyper-V
 - Oracle VM
- 5) паралельну дедублікацію та стиснення даних для зменшення навантаження на мережу передачі даних і ресурси зберігання;
 - 6) підтримувати можливість дедублікації як на джерелі, так і на сервері медіа агента;
 - 7) інтеграцію з засобами створення снєпшотів в системах зберігання:
 - ZPAR,
 - DELL Compellent / Equallogic,
 - EMC CLARiiON / Symmetrix / VMAX / Celerra / VNX,
 - HP EVA,
 - NetApp;
 - Pure Storage
 - 8) інтеграцію та управління через єдину консоль усіма механізмами снєпшотів NetApp, включаючи OnTap snapshots, SnapVault, OSSV і SnapMirror.
 - 9) створення резервних копій віртуальних машин VMware з використанням механізму VMware VADP із застосуванням апаратних снєпшотів;
 - 10) створення резервних копій NAS систем за допомогою протоколу NDMP;
 - 11) можливість пооб'єктного відновлення каталогу MS Active Directory за об'єктами;
 - 12) можливість ієрархічного зберігання з різними термінами на різних типах пристроїв;
 - 13) підтримку будь-яких пристроїв для зберігання резервних копій і архівів, включаючи дискові системи (DAS, SAN, NAS, VTL), стрічкові бібліотеки.
 - 14) можливість запису дедупліційованих даних на стрічкові носії;
 - 15) можливість створення більше двох додаткових резервних та архівних копій;
 - 16) можливість шифрування даних в резервних копіях;
 - 17) можливість обмеження доступної пропускної здатності мережі для резервного копіювання;
 - 18) можливість автоматичного перемикання шляхів передачі даних між медіа-серверами в разі виходу з ладу одного з них;
 - 19) аутентифікацію користувачів для доступу до інтерфейсу управління і доступному функціоналу на підставі поточного облікового запису користувача в домені Active Directory;

1.1.2 Вимоги до програмного забезпечення Системи (архівування)

ПЗ резервного копіювання повинно забезпечувати такі функції:

- 1) архівування файлових систем наступних ОС:
 - Windows
 - Unix / Linux
- 2) архівування даних NAS систем:
 - EMC Celerra / VNX,
 - NetApp;
- 3) архівування даних наступних додатків:
 - Microsoft Exchange Server
- 4) прозоре для користувача відновлення архівних поштових повідомлень шляхом відкриття їх поштовим клієнтом Outlook і Outlook Web Access;
- 5) міграція PST-файлів в архівне сховище;
- 6) неможливість видалення або зміни вмісту архівного сховища користувачем;
- 7) ведення журналу дій адміністратора по роботі з архівом;
- 8) можливість архівування в режимі реального часу електронної пошти MS Exchange;
- 9) авторизація з використанням технології Microsoft Active Directory;
- 10) виконання в рамках одного завдання резервного копіювання та архівування файлових систем і поштових скриньок MS Exchange.

1.1.3 Вимоги до способів і засобів зв'язку для інформаційного обміну між компонентами системи:

1) як спосіб зв'язку між компонентами системи повинна використовуватися мережева взаємодія за стандартними протоколами передачі даних. В якості засобів зв'язку повинні використовуватися мережеві технології, що забезпечують можливість взаємодії по протоколу TCP / IP;

1.1.4 Вимоги до характеристик взаємозв'язків створюваної системи з суміжними системами, вимоги до її сумісності.

1.1.4.1 Вимоги до взаємодії компонентів Системи

Всі частини Системи повинні бути пов'язані між собою обчислювальною мережею з достатньою для функціонування підсистем пропускну здатністю. В якості основного протоколу повинен використовуватися протокол TCP / IP.

1.1.4.2 Масштабованість системи

Система повинна підтримувати масштабування за:

- 1) обсягом даних;
- 2) пропускну здібності.

1.1.4.3 Відмовостійкість системи

Відмовостійкість системи повинна забезпечувати:

- 1) кластеризацію основних компонентів (керуючого сервера, медіа-серверів);
- 2) організацію надлишкових шляхів передачі даних між клієнтами і пристроями зберігання під час резервного копіювання та архівування з можливістю автоматичного перемикання на альтернативний шлях;
- 3) реплікацію продуктивних даних;
- 4) створення вторинних резервних копій і архівів.

1.1.5 Вимоги до складу ліцензій

Партномер (код)	Опис	Кількість
CV-BKRC-C-OI	Commvault Backup & Recovery For Non-Virtual and File (500GB Capped Operating Instance), Per Operating Instance	16
CV-BKRC-VM10	Commvault Backup & Recovery For Virtual Machines, Per VM (10-Pack)	1
S-STD-19	Standard Maintenance Support	1
S-STD-19-RNWL	Commvault Maintenance Renewal	1

* У рамках оновлення технічної підтримки на існуюче ПЗ (S-STD-19-RNWL Commvault Maintenance Renewal) Центральна виборча комісія має отримати можливість конвертації наявних ліцензій у Commvault Backup & Recovery For Non-Virtual and File (500GB Capped Operating Instance), Per Operating Instance з кодом CV-BKRC-C-OI в кількості 29 шт.