

Номер тендеру в ЦБД	Тип процедури	Предмет закупівлі	Класифікація	Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмету закупівлі	Обґрунтування розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості закупівлі
---------------------	---------------	-------------------	--------------	---	---

Обґрунтування до закупівлі Послуги зі зберігання та обробки даних програмного забезпечення центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я у формі хмарного (віртуального) датацентру
(Додатковий об'єм споживання послуг до закупівлі <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2021-12-28-014628-c>)

за кодом ДК 021:2015:72310000-1: Послуги з обробки даних

Національна служба здоров'я України, яка від держави є власником центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я (надалі - ЦБД ЕСОЗ), а також є володільцем відомостей більшості реєстрів ЦБД ЕСОЗ та розпорядником реєстрів ЦБД ЕСОЗ, повинна забезпечити функціонування електронної системи охорони здоров'я, відповідно до повноважень. Це можливо у разі побудови архітектури ЦБД ЕСОЗ за наступними принципами:

- катастрофостійка архітектура, яка включає у себе основний та резервний технологічні вузли для розміщення обчислюваних потужностей ЦБД ЕСОЗ. Поділ технологічних вузлів на основний та резервний є досить умовним поняттям. У будь-який момент основний вузол може стати резервним і навпаки. Це залежить від профілю навантаження на вузол у даний момент. Будь-яка катастрофостійка архітектура с двома вузлами повинна прагнути у своєму розвитку до стану з двома активними вузлами із балансуванням навантаження між ними в обробці зовнішніх запитів та синхронною реплікацією між ними. Подальший розвиток архітектури може припускати додавання третього пасивного вузла;
- відмовостійка архітектура на базі кластерної конфігурації основних компонентів ЦБД ЕСОЗ;
- розподіл продуктивного та тестових середовищ ЦБД ЕСОЗ на різних обчислюваних майданчиках для відокремлення впливу одної на іншу.

Лише дотримання всіх цих принципів дозволить гарантувати безперервне функціонування реєстрів ЦБД ЕСОЗ, що є дуже важливим для забезпечення діяльності Національної служби здоров'я України, як центрального органу виконавчої влади, який реалізує державну політику у сфері державних фінансових гарантій медичного обслуговування населення.

Оскільки НСЗУ не має власного датацентру з надійною інженерною архітектурою, а тільки проводить роботи по його створенню, цей процес займе багато часу. Тому у 2022 році були закуплені послуги хмарного (віртуального) датацентру, який виступає основним технологічним вузлом обчислюваних потужностей ЦБД ЕСОЗ, де побудована відмовостійка архітектура на базі кластерної конфігурації основних компонентів реєстрів.

При цьому обсяг даних, що зберігаються в датацентрі постійно зростає, так само як і кількість користувачів, які обробляють вже наявні дані та створюють нові. Таким чином, потреба в додаткових послугах хмарного (віртуального) датацентру періодично виникає.

На сьогодні існує потреба в додаткових послугах хмарного (віртуального) датацентру. Пов'язано це з декількома факторами. По-перше, наразі відбувається реєстрація в ЕСОЗ електронних лікарняних, що значно утилізує дисковий простір систем збереження даних.

По-друге, на накопичення кількості електронних медичних записів в реєстрах ЦБД ЕСОЗ. Якщо дивитись ретроспективу медичних подій вторинної ланки медицини, оброблюваних центральною базою даних електронної системи охорони здоров'я, які почали реєструватися з першого травня 2019 року, то можливо бачити динаміку збільшення їх кількості, що потребує додаткових ресурсів для їх обробки. У перші місяці ЦБД ЕСОЗ обробляла порядку 100 000 подій на добу. У січні 2022 року пікове навантаження на ЦБД складало більш 2 млн. подій на добу.

ЦБД ЕСОЗ має органічну тенденцію до збільшення об'єму інформації, що надходить зі збільшенням кількості медичних закладів, що підключаються до ЦБД, та розгортання нового функціоналу. Наприклад, розгортання функціоналу з виписування рецептів для психічно хворих збільшить кількість підписних об'єктів, що будуть внесені до реєстрів, за прогнозами бізнес-аналітиків, що розробляли цей функціонал, на 1 мільйон на тиждень.

Відповідно до вищевказаного, ЦБД ЕСОЗ потребує постійного збільшення розміру сховищ даних для обробки та зберігання контенту медичних подій.

На даному етапі розвитку ЦБД ЕСОЗ утилізація сховища даних, яке складається з швидких дисків (20 000 IOPS), складає майже 90 відсотків, що негативно впливає на працездатність і стабільність системи в цілому та потребує негайного розширення додатковим об'ємом.

Загальна потреба в розширенні існуючих обчислювальних ресурсах складає:

- Швидке дискове сховище (SSD) – 24 ТБ;
- Обчислювальний вузол з вересня 2022 року – 1 шт.;
- Обчислювальний вузол з жовтня 2022 року – 1 шт.

Придбання додаткових послуг зі зберігання даних програмного забезпечення центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я у формі хмарного (віртуального) датацентру, що розширить існуючі ресурси, дозволить Національній службі здоров'я України продовжувати використовувати основний технологічний вузол для розміщення потужностей ЦБД ЕСОЗ та забезпечити безперервне функціонування реєстрів ЦБД ЕСОЗ за будь-яких умов дотримуючись основних принципів надійної архітектури.

[UA-2022-08-31-006488-a](#)

Переговорна процедура

Послуги зі зберігання та обробки даних програмного забезпечення центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я у формі хмарного (віртуального) датацентру

ДК 021:2015:72310000-1: Послуги з обробки даних

Очікувана вартість закупівлі була сформована шляхом розрахунку необхідного обсягу сервісу на чотири місяці для продуктивної системи згідно із цінами, запропонованими учасником. Таким чином вона становитиме – 1 402 128 грн 00 коп. (один мільйон чотириста дві тисячі сто двадцять вісім гривень нуль копійок) в тому числі ПДВ.

Оплата послуг передбачається за КЕКВ 2240 Оплата послуг (крім комунальних), КПКВК 2308060 "Реалізація програми державних гарантій медичного обслуговування населення" по напрямку Послуги датацентрів.