**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ, РОЗМІРУ БЮДЖЕТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

(відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

**1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, його категорія:** ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЦЕНТР ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ"; 03151, Україна, м. Київ, вул. Володимира Сікевича, 28; категорія замовника – бюджетна неприбуткова установа.

## 2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): Послуги з прокладання волоконно-оптичних ліній зв’язку за кодом CPV за ЄЗС ДК 021:2015: 72710000-0 Послуги у сфері локальних мереж.

**3. Ідентифікатор закупівлі: —** UA-2024-10-15-011938-а

**4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**: Послуги з прокладання волоконно-оптичних ліній зв’язку за кодом CPV за ЄЗС ДК 021:2015: 72710000-0 Послуги у сфері локальних мереж.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування**  | **Од. виміру** | **Кількість** |
| **1** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Запоріжжя (підключення №1)** | **послуга** | **1** |
| **2** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Херсон (підключення №2)** | **послуга** | **1** |
| **3** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Миколаїв (підключення №3)** | **послуга** | **1** |
| **4** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Дніпро (підключення №4)** | **послуга** | **1** |
| **5** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Суми (підключення №5)** | **послуга** | **1** |
| **6** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Одеса (підключення №6)** | **послуга** | **1** |
| **7** | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Кропивницький (підключення №7)** | **послуга** | **1** |

**Технічні вимоги**

1. Орієнтовний обсяг робіт:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування послуг | Один. вим. | Кіл-ть |
| 1. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Запоріжжя (підключення №1)** |
| 1.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 2053 |
| 1.2 | Виконавча документація | метрів | 2053 |
| 1.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 1863 |
| 1.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 190 |
| 1.5 | Монтаж ODF | штук | 2 |
| 1.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 48 |
| 1.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |
| 2. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Херсон (підключення №2)** |
| 2.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 1632 |
| 2.2 | Виконавча документація | метрів | 1632 |
| 2.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 1482 |
| 2.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 150 |
| 2.5 | Монтаж ODF | штук | 2 |
| 2.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 72 |
| 2.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |
| 3. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Миколаїв (підключення №3)** |
| 3.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 3331 |
| 3.2 | Виконавча документація | метрів | 3331 |
| 3.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 3211 |
| 3.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 120 |
| 3.5 | Монтаж ODF | штук | 2 |
| 3.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 120 |
| 3.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |
| 4. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Дніпро (підключення №4)** |
| 4.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 500 |
| 4.2 | Виконавча документація | метрів | 500 |
| 4.3 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 500 |
| 4.4 | Монтаж ODF | штук | 1 |
| 4.5 | Зварювання оптичних волокон | штук | 24 |
| 4.6 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |
| 5 | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Суми (підключення №5)** |
| 5.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 2855 |
| 5.2 | Виконавча документація | метрів | 2855 |
| 5.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 2525 |
| 5.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 330 |
| 5.5 | Монтаж ODF | штук | 2 |
| 5.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 120 |
| 5.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |
| 6 | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Одеса (підключення №6)** |
| 6.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 2257 |
| 6.2 | Виконавча документація | метрів | 2257 |
| 6.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 2197 |
| 6.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 60 |
| 6.5 | Монтаж ODF | штук | 1 |
| 6.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 16 |
| 6.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 8 |
| 7 | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Кропивницький (підключення №7)** |
| 7.1 | Проектно-вишукувальні роботи | метрів | 4336 |
| 7.2 | Виконавча документація | метрів | 4336 |
| 7.3 | Прокладання кабелю в кабельній каналізації | метрів | 4126 |
| 7.4 | Прокладання кабелю по будівлях | метрів | 210 |
| 7.5 | Монтаж ODF | штук | 2 |
| 7.6 | Зварювання оптичних волокон | штук | 96 |
| 7.7 | Вимірювання оптичних параметрів ВОК (комплексне вимірювання волоконно-оптичних з’єднань) | буд. довжина | 24 |

1. Орієнтовний обсяг матеріалів тощо:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування матеріалів | Один. вим. | Кіл-ть |
| 1. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Запоріжжя (підключення №1)** |
| 1.1 | Магістральний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 12мм. | метрів | 2053 |
| 1.2 | Оптична патч-панель з адаптерами типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 1.3 | Оптичний патч-корд типа Duplex SC – LC (довжина 2 метри) | штук | 2 |
| 1.4 | Дуплексний одномодовий SFP- модуль 1,25Gbps з оптичним роз’ємом LC 20 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 2. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Херсон (підключення №2)** |
| 2.1 | Магістральний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 12мм. | метрів | 1522 |
| 2.2 | Станційний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-25 LSZH або аналогічний для прокладання в будівлях не горючий | метрів | 110 |
| 2.3 | Муфта оптична 24 волокна з касетою | штук | 1 |
| 2.4 | Оптична патч-панель 19” з адаптерами типу SC, пігтейлами типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 2.5 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC SC (довжина 1 метр) | штук | 1 |
| 2.6 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC SC (довжина 3 метр) | штук | 1 |
| 2.7 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC FC (довжина 1 метр) | штук | 2 |
| 2.8 | Симплексний одномодовий SFP- модуль 1,25Gbps з оптичним роз’ємом SC 20 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 3. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Миколаїв (підключення №3)** |
| 3.1 | Магістральний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 12мм. | метрів | 3201 |
| 3.2 | Станційний діелектричний волоконно-оптичний кабель що не підтримує горіння ємністю 24 оптичних волокна  | метрів | 120 |
| 3.3 | Труба гофрована діаметром до 12 мм що не підтримує горіння | метрів | 10 |
| 3.4 | Муфта оптична 24 волокон з касетою | штук | 3 |
| 3.5 | Оптична патч-панель 19” на 24 волокон SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 3.6 | Оптичний патч-корд типа Duplex SC LC (довжина 10 метрів) | штук | 2 |
| 3.7 | Оптичний патч-корд типа Duplex LC SC (довжина 3 метра) | штук | 2 |
| 3.8 | SFP- модуль типу 1000BASE-LX/LH сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2  |
| 4. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Дніпро (підключення №4)** |
| 4.1 | Волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-25 LSZH або аналогічний для прокладання в будівлях не горючий | метрів | 500 |
| 4.2 | Оптична патч-панель з адаптерами типу SC, 19” та пігтейлами SM типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 4.3 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC FC (довжина 3 метри) | штук | 2 |
| 4.4 | Оптичний патч-корд типа Simplex LC LC (довжина 1 метр) | штук | 6 |
| 4.5 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC SC (довжина 3 метрів) | штук | 2 |
| 4.6 | Симплексний одномодовий SFP- модуль 1 Gb з оптичним роз’ємом SC-SC 10 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 5. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Суми (підключення №5)** |
| 5.1 | Магістральний волоконно-оптичний кабель марки Finmark FinMark Finmark LT024-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 12мм. | метрів | 2585 |
| 5.2 | Станційний волоконно-оптичний кабель марки Finmark FinMark LT024-SM-25-LSZH або аналогічний для прокладання в в будівлях не горючий | метрів | 270 |
| 5.3 | Оптична патч-панель з адаптерами типу SC, 19” та пігтейлами SM типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 5.4 | Оптичний патч-корд типа Simplex SC SC (довжина 2 метри) | штук | 2 |
| 5.5 | Симплексний одномодовий SFP- модуль 1.25 Gbps з оптичним роз’ємом SC-SC 20 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 5.6 | Муфта оптична 24 волокон з касетою | штук | 3 |
| 6. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м.** **Одеса (підключення №6)** |
| 6.1 | Магістральний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT08-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 9,5мм. | метрів | 2257 |
| 6.2 | Оптична патч-панель з адаптерами типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 1 |
| 6.3 | Оптичний патч-корд типа Duplex SC-LC (довжина 5 метри) | штук | 2 |
| 6.4 | Дуплексний одномодовий SFP- модуль 1,25Gbps з оптичним роз’ємом LC 10 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 7. | **Послуги з прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку за адресою: вузол «А» ЕКМ – вузол «Б» ЕКМ у м. Кропивницький (підключення №7)** |
| 7.1 | Магістральний одномодовий волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-05 або аналогічний для прокладання в кабельну каналізацію та грунт діаметром до 12мм. | метрів | 4226 |
| 7.2 | Станційний волоконно-оптичний кабель марки Finmark LT024-SM-25 LSZH або аналогічний для прокладання в будівлях не горючий | метрів | 110 |
| 7.3 | Муфта оптична 24 волокна з касетою | штук | 2 |
| 7.4 | Оптична патч-панель з адаптерами типу SC в повній комплектації (кількість адаптерів в залежності від типу ВОК) | штук | 2 |
| 7.5 | Оптичний патч-корд типа Duplex SC – LC (довжина 10 метри) | штук | 2 |
| 7.6 | Одномодовий SFP- модуль типа Duplex LC 1,25Gbps 10 км сумісний з обладнанням Cisco | штук | 2 |
| 7.7 | Труба гофрована діаметром до 25 мм що не підтримує горіння | метрів | 100 |

1. Етапи виконання:

I етап - відповідно до Технічних умов, на прокладання кабелів електрозв’язку, отриманих Замовником від АТ «Укртелеком», (надаються переможцю торгів) розробити проєктні документації (одностадійне проєктування - Робочий проєкт) на прокладання волоконно-оптичної лінії зв’язку (далі - ВОЛЗ) між вузлами електронно-комунікаційної мережі (далі - ЕКМ) за переліком адрес: (далі – Об’єкт) на відрізках\*:

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Запоріжжя (підключення №1);

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Херсон (підключення №2);

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Миколаїв (підключення №3);

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Дніпро (підключення №4).

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Суми (підключення №5).

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Одеса (підключення №6).

вузол "А" ЕКМ - вузол "В" ЕКМ у м. Кропивницький (підключення №7).

та подальше узгодження проектів з відповідними підрозділами АТ «Укртелеком» та

іншими установами (особами тощо).

\* *Точні адреси вузлів ЕКМ відносяться до конфіденційної інформації і розголосу не підлягають. Надалі точні адреси вузлів передаються виконавцю Послуг.*

Робочі проекти повинні відповідати вимогам Технічних умов, ГБН В.2.2-34620942-002:2015 «Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування» та включати всі необхідні погодження з підрозділами АТ «Укртелеком», КП ШЕУ та іншими установами тощо.

II етап - отримання дозволів на право проведення робіт в підземних кабельних спорудах зв’язку, виконання будівельних робіт по Об’єкту згідно з розробленою проєктною документацією здійснюється Учасником за власний рахунок.

Строк виконання робіт з проектування Об’єкта (включає строк, необхідний для узгодження проекту Об’єкта з відповідними підрозділами АТ «Укртелеком», відповідними службами Замовника та іншими установами тощо) входить до строку виконання умов Договору (Додаток 3 Проєкт договору).

На послуги, що надаються згідно з Договором, Виконавцем встановлюється гарантійний строк, що дорівнює 12 (дванадцятьом) місяцям.

Гарантійний строк обчислюється від дати підписання Сторонами Акту приймання наданих послуг по Об’єкту.

Виконавець зобов’язується усунути всі дефекти, які мають вплив на працездатність збудованих ВОЛЗ, та пов’язані з дефектом її частин, вузлів, матеріалів та/або неякісним наданням послуг за Договором.

Усі витрати, пов'язані з усуненням виявлених дефектів та/або наслідків неякісного виконання робіт, здійснюються за рахунок Виконавця.

Термін дії гарантійних зобов'язань, протягом якого ВОЛЗ не використовувалася за призначенням через наявність дефекту, у гарантійний строк експлуатації не зараховується.

Після усунення дефекту гарантійний строк експлуатації продовжується на час, витрачений на усунення дефекту.

Гарантійний ремонт збудованої ВОЛЗ здійснюється Виконавцем безпосередньо по трасі її прокладення. При цьому строк гарантійного ремонту не повинен перевищувати 5 (п’яти) робочих днів з дати отримання Виконавцем повідомлення про дефект. Після закінчення гарантійного ремонту Виконавець проводить вимірювання ВОЛЗ на відповідність технічних характеристик чинним нормам з наданням Замовнику відповідного Акту.

4. Учасник повинен:

Здійснити попереднє обстеження ділянки перед прокладанням та монтажем кабелів ВОЛЗ згідно з розробленим Робочим проєктом на Об’єкті. При виконанні монтажних робіт слід дотримуватися вимог Положення про кабельну каналізацію електронних комунікаційних мереж, затверджених Постановою НКРЗІ від 06.09.2023 № 342. Виконання робіт з прокладання та монтажу кабелів ВОЛЗ передбачає придбання Учасником за власний рахунок усіх матеріалів та комплектуючих, необхідних для реалізації Робочого проекту.

провести вимірювання параметрів кабелів ВОЛЗ на відповідність технічних характеристик чинним нормам з наданням відповідних протоколів та актів. Надати паспорти ВОЛЗ.

після виконання робіт, відповідно до погодженої АТ «Укртелеком» та іншими установами проєктної документації з прокладання та монтажу кабелів ВОЛЗ, оформити акт опосвідчення кабелів, до якого обов’язково додати виконавче креслення проходження кабелів ВОЛЗ в каналах ККЕ з відображенням інформації про тип, марку, зовнішній діаметр кабелю, номери колодязів та номери каналів, в яких прокладено ці кабелі.

**5. Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** розмір бюджетного призначення визначено Законом України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» за КПКВК 1001050 «Забезпечення діяльності органів, установ та закладів Міністерства внутрішніх справ України, підготовка кадрів закладами вищої освіти із спеціальними умовами навчання» відповідно до бюджетного запиту на 2024 рік.

**6. Очікувана вартість предмета закупівлі:** 2 306 110,33 грн. (два мільйони триста шість тисяч сто десять гривень 33 коп.) з ПДВ.

**7. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** Очікувана вартість визначена відповідно до частини 1 та 2 пункту 1 Розділу ІІІ «Методи визначення очікуваної вартості» Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 18.02.2020 № 275 та розрахована, як середньоарифметичне значення масиву отриманих даних, що розраховується за такою формулою: Цод = (Ц1 +… + Цк) / К.

**8. Процедура закупівлі:** Застосовується процедура відкритих торгів з особливостями.