1.	Предмет закупівлі (із зазначення коду національного класифікатора України ДК 021:2015 “Єдиний закупівельний словник”)	Послуги з модернізації структурованих кабельних та волоконно-оптичних систем «ДК 021:2015 72710000-0 – Послуги у сфері локальних мереж» (UA-2026-10-23-010925-a)
2.	Обґрунтування закупівлі (мета проведення закупівлі; правове забезпечення; проблеми, які будуть розв’язані в результаті закупівлі товарів, робіт, послуг)	Для забезпечення Львівської митниці структурованою, захищеною кабельною мережею передачі даних
3.	Очікувана вартість закупівлі	128 933 грн.
4.	Обґрунтування очікуваної вартості закупівлі (відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 №275 “Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі”) *	Очікувану вартість закупівлі розраховано методом порівняння ринкових цін (відповідно до методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 №275 “Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі”
5.	Технічні вимоги, технічне завдання (із зазначенням інформації про необхідні технічні, якісні та інші характеристики предмета закупівлі, у тому числі технічну специфікацію, умови експлуатації, технічне обслуговування, кількість товарів або обсяг виконаних робіт чи надання послуг)**	

Обґрунтування вартості послуг за предметом:

Код ДК 021:2015 72710000-0 – Послуги у сфері локальних мереж (Послуги з модернізації інфраструктури)

Очікувану вартість закупівлі розраховано методом порівняння ринкових цін (відповідно до методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 №275 “Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі”)

Інформацію про ціну послуг отримано від ТзОВ і ПП які надають відповідні послуги.

	Джерело 1 (грн)	**Джерело 2 (грн)**	**Джерело 3 (грн)**	**Середнє (грн)**	**Кількість (шт\м)**	**Сума (грн)**
Кабель UTP	36	36,2	30,3	34,2	610	20 842
Кабель волоконно-оптичний SM 4F	45	58,5	48,6	50,7	210	10 647

Піг-тейл SC-UPC	35	45	35,1	38,4	24	921
Адаптер SC-SC	9,5	12	12,15	11,2	25	280
Лицева панель ODF	49	63	63,36	58,5	4	234
Короб 40*40	110	127	77	104,7	100	10 467
Комп'ютерна розетка два порти 2*RJ45	220	269	187	225,3	20	4 507
Автоматичний вимикач 32А	497	438	568	501,0	2	1 002
Кабель ПВС, ПВХ, багатожильный 3х4	140	135	149,4	141,5	10	1 415
Прокладання кабелю	35	39	45	39,7	820	32 527
Прокладання коробу	65	69	50	61,3	100	6 133
Пробивання отворів до d25мм до 30см	192	157	250	199,7	10	1 997
Встановлення коробки установочної	190	181	220	197,0	20	3 940
Встановлення розетки компютерної	180	197	120	165,7	20	3 313
Розшивання модуля патч-панелі/конектора	144	50	202,5	132,2	80	10 573
Зварювання оптичного волокна	180	150	240	190,0	48	9 120
Підключення ДБЖ понад 3000 VA до живлення	4800	4500	5000	4766,7	2	9 533
Збірка серверної шафи напольної	750	474,7	1000	741,6	2	1 483
					Всього	**128 933**

Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі та технічна специфікація до предмета закупівлі

Послуги з модернізації структурованих кабельних та волоконно-оптичних систем, за кодом ДК 021:2015–72710000-0

(Послуги у сфері локальних мереж)

Послуги з модернізації кабельної інфраструктури (прокладання мережевих та волоконно-оптичних кабелів, встановлення мережевих розеток, супутні електромонтажні Послуги):

1. **Місце виконання робіт:**

м. Львів, вул. Костюшка 1

2. Загальні вимоги:

2.1. Послуги з модернізації кабельної інфраструктури, що включають прокладання мережевих (мідних та волоконно-оптичних) кабелів, встановлення мережевих розеток, монтаж і зварювання оптичного волокна, супутні електромонтажні Послуги та збирання серверних шаф (далі – Послуги), повинні виконуватися відповідно до чинних в Україні законодавчих та нормативних актів, зокрема:

– Закону України «Про охорону праці»;
– Правил улаштування електроустановок;
– Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів;
– Правил пожежної безпеки в Україні;
– ДСТУ EN 50173-1 (структуровані кабельні системи, загальні вимоги) та ДСТУ EN 50174-2 (монтаж кабельних систем у будівлях), або еквівалентних вимог міжнародного стандарту ISO/IEC 11801;
– інших нормативно-правових актів України, що регулюють виконання електромонтажних та слабкострумових робіт.

2.2. Посилання в цій специфікації на стандарти, технічні умови, типи та марки матеріалів слід читати з доповненням «або еквівалент». Виконавець може пропонувати еквівалентні матеріали за умови, що їх характеристики не гірші за вимоги, зазначені в цій специфікації.

2.3. Послуги виконуються в діючих приміщеннях Замовника. Виконавець погоджує із Замовником графік виконання Робіт та організовує їх так, щоб звести до мінімуму перешкоди роботі працівників Замовника.

2.4. Усі матеріали, вироби та обладнання, що використовуються під час виконання Робіт, повинні бути новими, не бувшими у використанні, та мати документи, що підтверджують їх якість (сертифікати відповідності, декларації виробника, паспорти тощо), які надаються Замовнику на його вимогу.

2.5. Виконавець виконує Послуги власним інструментом, обладнанням та засобами вимірювальної техніки (кабельний тестер, оптичний тестер або рефлектометр, апарат для зварювання оптичного волокна) із залученням кваліфікованого персоналу.

2.6. Вартість Робіт включає вартість матеріалів, зазначених у розділі 3 (кабелі, кабельні короби, розетки, піг-тейли, адаптери, лицеві панелі ODF, автоматичні вимикачі, кабель живлення, кріплення тощо), їх доставки, монтажу, маркування, тестування, вивезення будівельного сміття та прибирання приміщень після завершення Робіт.

2.7. Послуги мають бути виконані не пізніше 30 календарних днів після укладення Договору.

2.8. Виконавець несе відповідальність за пошкодження майна та існуючих інженерних комунікацій Замовника, допущені під час виконання Робіт, і усуває такі пошкодження за власний рахунок.

3. Склад та обсяги Робіт:

3.1. Склад і обсяги Робіт, а також кількість матеріалів, що постачаються Виконавцем, наведені в таблиці 1 та відповідають розрахунку очікуваної вартості закупівлі.

Таблиця 1

№	Найменування	Од. виміру	Кількість
1	Прокладання кабелю	м	820
2	Прокладання коробу	м	100
3	Пробивання отворів діаметром до 25 мм, глибиною до 30 см	шт.	10
4	Встановлення коробки установочної	шт.	20
5	Встановлення розетки комп’ютерної	шт.	20

№	Найменування	Од. виміру	Кількість
6	Розшивання модуля патч-панелі/конектора	шт.	80
7	Зварювання оптичного волокна	шт.	48
8	Підключення ДБЖ потужністю понад 3000 VA до електроживлення	шт.	2
9	Збирання серверної шафи напольної	шт.	2

4. Вимоги до матеріалів та обладнання:

4.1. Кабель UTP – виті пари (U/UTP або F/UTP), 4 пари, категорії не нижче 5e, із суцільною мідною жилою, з оболонкою, що не підтримує горіння.

4.2. Кабель волоконно-оптичний – одномодовий (SM), 4 волокна (4F), типу G.652 (або еквівалент), для прокладання всередині приміщень, з оболонкою, що не підтримує горіння.

4.3. Піг-тейли – одномодові, з роз'ємом SC/UPC, сумісні з типом волокна оптичного кабелю.

4.4. Адаптери SC-SC – одномодові, для з'єднання роз'ємів SC. Лицеві панелі ODF – для встановлення адаптерів SC та розміщення захищених зварних з'єднань, із сумарною кількістю портів, достатньою для встановлення всіх адаптерів, зазначених у таблиці 1.

4.5. Мережеві розетки – комп'ютерні двопортові (2×RJ-45), модульні, категорії не нижче категорії встановленого кабелю, виконання (накладне або для монтажу в короб) відповідно до умов встановлення в конкретному приміщенні; установочні коробки – відповідного типу та розміру.

4.6. Кабельні короби 40×40 мм – з негорючого або такого, що не підтримує горіння, матеріалу, з перетином, що забезпечує не менше 30 % вільного об'єму після прокладання кабелів, з комплектом кутів, заглушок і з'єднувальних елементів.

4.7. Автоматичні вимикачі – на номінальний струм 32 А, для монтажу на DIN-рейку, що відповідають вимогам стандартів серії IEC/EN 60898 (або еквівалент).

4.8. Кабель ПВС 3×4 мм² – три багатожильні мідні жили перетином 4 мм², ізоляція та оболонка з ПВХ.

4.9. Кріплення та допоміжні матеріали повинні відповідати типу основи (цегла, бетон, гіпсокартон тощо) та забезпечувати надійне утримання кабелів і коробів.

5. Вимоги до виконання Робіт:

5.1. Трасу прокладання кабелів та місця встановлення розеток, шаф і автоматичних вимикачів Виконавець погоджує із Замовником до початку Робіт.

5.2. Кожна кабельна лінія (мідна – від розетки до патч-панелі; волоконно-оптична – між точками, визначеними Замовником) прокладається суцільним відрізком кабелю без зрощувань і скруток. З'єднання оптичного кабелю з піг-тейлами виконується зварюванням.

5.3. Кабелі прокладаються з дотриманням допустимого радіуса вигину та відстаней до силових кабелів, визначених виробником кабелю і ДСТУ EN 50174-2.

5.4. Пробивання (свердління) отворів діаметром до 25 мм і глибиною до 30 см виконується без пошкодження арматури, прихованої електропроводки та інших комунікацій. Після прокладання кабелю отвори ущільнюються, а в конструкціях з нормованою вогнестійкістю – вогнезахисними матеріалами.

5.5. Встановлення установочних коробок і комп'ютерних розеток, розшивання жил кабелю на модулях розеток і патч-панелей виконуються за єдиною схемою розведення жил (T568A або T568B) для всіх ліній.

5.6. Кожне зварне з'єднання оптичного волокна захищається термоусадковою гільзою та розміщується в сплайс-касеті лицевої панелі ODF. Втрати на з'єднаннях не

повинні перевищувати значень, допустимих для відповідного класу оптичного каналу згідно з ДСТУ EN 50173-1.

5.7. Електромонтажні Послуги (встановлення автоматичних вимикачів, прокладання кабелю ПВС, підключення ДБЖ до електроживлення) виконуються працівниками Виконавця, які мають відповідну групу з електробезпеки. Відключення напруги в діючих електроустановках Замовника здійснюється лише за погодженням із Замовником.

5.8. Збирання напольних серверних шаф виконується відповідно до інструкції виробника в місці, визначеному Замовником; шафи вирівнюються за рівнем і за потреби закріплюються.

5.9. Обидва кінці кожного кабелю, розетки, порти патч-панелі, оптичні волокна (порти ODF) та автоматичні вимикачі маркуються за єдиною схемою, узгодженою із Замовником.

5.10. Після завершення Робіт Виконавець прибирає приміщення, вивозить будівельне сміття та відновлює поверхні, пошкоджені під час виконання Робіт.

5.11. Підключення та налаштування активного мережевого обладнання і комп’ютерної техніки Замовника, а також розміщення обладнання в серверних шафах не входять до Робіт.

6. Вимоги до тестування та приймання Робіт:

6.1. Кожна мідна кабельна лінія після монтажу тестується кабельним тестером на відповідність категорії кабелю за такими параметрами: схема розведення жил, довжина, затухання та перехідні завади.

6.2. Кожне оптичне волокно після зварювання тестується оптичним тестером або рефлектометром на загасання.

6.3. Після завершення електромонтажних робіт перевіряються правильність підключення, спрацювання автоматичних вимикачів та опір ізоляції ліній живлення.

6.4. Результати тестування оформлюються протоколами за кожною лінією і передаються Замовнику разом з виконавчою документацією (схема розташування розеток і траси прокладання кабелів, схема оптичної лінії, таблиця маркування).

6.5. Лінії, які не відповідають вимогам, переробляються Виконавцем за власний рахунок з повторним тестуванням.

6.6. Приймання Робіт оформлюється актом виконаних робіт, який підписується після усунення всіх зауважень Замовника.

7. Вимоги безпеки та порядок допуску до приміщень Замовника:

7.1. Виконавець забезпечує дотримання вимог охорони праці, електробезпеки та пожежної безпеки під час виконання Робіт. Працівники Виконавця повинні пройти необхідні інструктажі, а для робіт на висоті – мати відповідний допуск.

7.2. Замовник надає працівникам Виконавця доступ до приміщень, у яких виконуються Послуги, у робочий час або за узгодженим графіком.

7.3. Для отримання допуску до приміщень Замовника Виконавець завчасно надсилає листа з переліком працівників, які виконуватимуть Послуги. Працівники пред’являють службові посвідчення та направлення на виконання робіт.

7.4. Послуги виконуються в присутності представника Замовника. Працівникам Виконавця забороняється підключати власні пристрої до мережі Замовника, а також проводити фото- і відеозйомку в приміщеннях Замовника без письмового дозволу.

7.5. Замовник має право отримувати інформацію про хід виконання Робіт та контролювати їх якість.

8. Гарантійні зобов’язання:

8.1. Гарантійний строк на виконані Послуги – не менше 12 місяців з дня підписання акта виконаних робіт. На матеріали та обладнання діє гарантія їх виробників.

8.2. Недоліки, виявлені протягом гарантійного строку, Виконавець усуває за власний рахунок у строк не більше 3 робочих днів з моменту повідомлення Замовником по телефону або електронною поштою (e-mail).

8.3. Замовник забезпечує доступ працівників Виконавця до приміщень для усунення недоліків відповідно до порядку, визначеного в розділі 7.