

**1. Найменування замовника:** ГУНП в Чернігівській області, ЄДРПОУ 40108651, місце знаходження Замовника Проспект Перемоги, 74, м. Чернігів, 14000.

**2. Найменування предмета закупівлі та конкретна назва товару:** ретранслятори та радіостанції

**3. Посилання на реквізити оголошення про проведення конкурентні процедури закупівлі, оприлюднені в електронній системі Прозоро:**

<https://prozorro.gov.ua/uk/tender/UA-2026-03-26-011331-a, A-2026-03-26-011331-a>

**4. Обґрунтування технічних, якісних характеристик до предмета закупівлі:**

**1. Ретранслятор цифрового радіозв'язку UHF діапазону в комплекті або еквівалент\***

**Кількість – 2 комплекта**

№ з/п	Параметри	Технічні характеристики
1.	Відповідність міжнародному стандарту/протоколу:	DMR ETSI TS 102 361-1, -2, -3
2.	Вихідна потужність при 100% режимі роботи ретранслятора	1-50 Вт (функція, що програмується)
3.	Робоча напруга	220В (змінна напруга) / 12 В (постійна напруга) від вбудованого блоку живлення
4.	Робоча частота	403-470 МГц
5.	Крок сітки частот	12,5 кГц
6.	Кількість програмованих каналів пам'яті	64 (не менше)
7.	Діапазон робочих температур	від -30°C до +60°C
8.	Опір антени	50 Ом
9.	Характеристики приймача (чутливість)	аналогова, 12 дБ SINAD: 0,22 мкВ (не гірше) цифрова, 5% BER: 0,22 мкВ (не гірше)
10.	Режими роботи	робота в аналоговому, цифровому та змішаному (автоматичний перехід між аналоговим та цифровим) режимах підтримка функції обмеження доступу несанкціонованих абонентських радіостанцій до системи (режим автентифікації при роботі в цифровому режимі) сумісної із існуючими радіостанціями в системі МВС, стандарту DMR IP Site Connect з можливістю оновлення підтримки багатосайтових транкінгових режимів (Link Capacity Plus, Capacity Plus, Capacity Max, Connect Plus) відображення на органах індикації наступних станів та подій: активований режим «аналог/цифра», індикація прийому/передачі в аналоговому/цифровому режимі по таймслотах, підключення IP-мережі;

<b>Комплектність:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ретранслятор – 1 шт.;</li> <li>- кабель живлення 220 В – 1 шт.;</li> <li>- кабель заземлення – 1 шт. ;</li> <li>- кабель під'єднання до резервного АКБ з відповідними роз'ємами – 1 шт.;</li> <li>- грозозахист ВЧ тракту, кабель для під'єднання пристрою грозозахисту – 1 шт.;</li> <li>- грозозахист плати Ethernet – 1 шт.;</li> <li>- дуплексний фільтр з кабелями з'єднання 1 к-т;</li> <li>- акумуляторна батарея LiFePO4 12V 100Ah – 1 шт.;</li> <li>- антена стаціонарна J-подібна штирова діапазон частот 400-470 МГц – 1шт.;</li> <li>- фідер - 50м з роз'ємами – 1 к-т;</li> <li>- фільтр смуговий приймальний діапазон налаштування - що містить діапазон 400-470 МГц 1 шт.;</li> <li>- кабель програмування - 1 шт.</li> </ul>	
<b>Термін гарантійного обслуговування на радіостанції повинен становити не менше 1 року та післягарантійне обслуговування – 3 роки</b>	
<b>Кількість</b>	2 комплекта

**2. Ретранслятор цифрового радіозв'язку UHF діапазону в комплекті або еквівалент\* Кількість – 2 комплекта**

№ з/п	Параметри	Технічні характеристики
1.	Відповідність міжнародному стандарту/протоколу: DMR ETSI TS 102 361-1, -2, -3	
2.	Вихідна потужність при 100% режимі роботи ретранслятора	1-100 Вт (функція, що програмується)
3.	Робоча напруга	220В (змінна напруга) / 12В або 24В (постійна напруга) від вбудованого блоку живлення
4.	Робоча частота	403-470 МГц
5.	Крок сітки частот	12,5 кГц
6.	Кількість програмованих каналів пам'яті	64 (не менше)
7.	Діапазон робочих температур	від -30°C до +60°C
8.	Опір антени	50 Ом
9.	Характеристики приймача (чутливість)	аналогова, 12 дБ SINAD: 0,22 мкВ (не гірше)
		цифрова, 5% BER: 0,22 мкВ (не гірше)
10.	Режими роботи	робота в аналоговому, цифровому та змішаному (автоматичний)

	перехід між аналоговим та цифровим) режимах
	підтримка функції обмеження доступу несанкціонованих абонентських радіостанцій до системи (режим автентифікації при роботі в цифровому режимі) сумісної із існуючими радіостанціями в системі MBS, стандарту DMR
	IP Site Connect з можливістю оновлення підтримки багатосайтових транкінгових режимів (Link Capacity Plus, Capacity Plus, Capacity Max, Connect Plus)
	відображення на органах індикації наступних станів та подій: активований режим «аналог/цифра», індикація прийому/передачі в аналоговому/цифровому режимі по таймслотах, підключення IP-мережі;
<b>Комплектність:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ретранслятор – 1 шт.;</li> <li>- кабель живлення 220 В – 1 шт.;</li> <li>- кабель заземлення – 1 шт. ;</li> <li>- кабель під'єднання до резервного АКБ з відповідними роз'ємами – 1 шт.;</li> <li>- грозозахист ВЧ тракту, кабель для під'єднання пристрою грозозахисту – 1 шт;</li> <li>- грозозахист плати Ethernet – 1 шт.;</li> <li>- дуплексний фільтр з кабелями з'єднання 1 к-т;</li> <li>- акумуляторна батарея LiFePO4 12V 100Ah – 1 шт.;</li> <li>- антена стаціонарна 4-елементна дипольна діапазон частот 400-470 МГц – 1 шт.;</li> <li>- фідер - 50м з роз'ємами – 1 к-т;</li> <li>- фільтр смуговий приймальний діапазон налаштування - що містить діапазон 400-470 МГц 1 шт.;</li> <li>- кабель програмування - 1 шт.</li> </ul>	
<b>Термін гарантійного обслуговування на радіостанції повинен становити не менше 1 року та післягарантійне обслуговування – 3 роки</b>	
<b>Кількість</b>	2 комплекта

### **3. Цифрова мобільна радіостанція UHF діапазону в комплекті або еквівалент\***

**Кількість – 39 комплектів**

№ з/п	Параметри	Технічні характеристики
1.	Відповідність міжнародному стандарту/протоколу:	DMR ETSI TS 102 361-1, -2, -3
2.	Відповідність вимогам по	для вітчизняних виробників — ГОСТ 16019-2001 (група

	стійкості до механічних і кліматичних впливів	В4, 1 ступеня жорсткості); для іноземних виробників — MIL-STD 810 E/F/G, не менше IP54 (згідно технічної документації виробника)
3.	Діапазон робочих частот	403-470 МГц
4.	Програмування кроку сітки частот	12,5 кГц
5.	Кількість каналів	не менше 1000 каналів, чотири каналні набори (зони). Перемикання каналів повинно здійснюватися за допомогою перемикача каналів
6.	Чутливість приймача	не гірше 0,18 мкВ — при відношенні сигнал/шум (СИНАД) 12 дБ у аналоговому режимі; не гірше 0,16 мкВ — при відносній кількості помилок BER 5% у цифровому режимі
7.	Потужність передавача	від 15 до 25 Вт (функція, що програмується)
8.	Введення або зміна каналів має проводитись за допомогою зовнішнього програмного забезпечення	
9.	Підтримка протоколів, сигналінгів та інших сервісів для забезпечення повної сумісності:	радіостанція повинна забезпечувати роботу як в аналоговому, так і в цифровому режимі
		Підтримка кодування та декодування: CTCSS, 2-tone в аналоговому режимі
		Підтримка автентифікації доступу радіостанції до існуючої системи цифрового радіозв'язку МВС стандарту DMR з використанням ключа доступу до системи
		Наявність функції авторизованого дистанційного блокування радіостанції
		Підтримка функції перевірки знаходження радіостанції в зоні радіопокриття
		Підтримка екстреного виклику
10.	Шифрування радіоканалу:	криптографічний захист інформації за алгоритмами: ARC-4 з довжиною ключа 40 біт та AES з довжиною ключа 256 біт
11.	Підтримка перепрограмування по радіоефіру	
12.	Програмне налаштування за допомогою EOM:	конкретних частот із визначеної робочої смуги
		потужності несучої передавача
		кроку сітки частот
		програмування інших додаткових функцій радіостанції
13.	Програмування функції сканування каналів по деяким каналам, а також пріоритетного сканування	
14.	Режими роботи:	прямий режим (без використання ретранслятору)
		конвенційний (через ретранслятор) одно або багатосайтовий (ретранслятори з'єднуються між собою через IP мережу (WAN, LAN тощо)

		транкінговий (через один або декілька сайтів) з динамічним автоматичним розподілом вільних каналів без застосування окремого каналу управління
		автоматичний роумінг (автоматичне перемикання робочих каналів при переміщенні між зонами покриття різних ретрансляторів у системі)
15.	Програмування індивідуального номеру (не менш ніж п'ять цифр)	
16.	Встановлення обмеження часу безперервної роботи на передачу до 3 (трьох) хвилин (функція що програмується)	
17.	Діапазон температур робочих температур	від -30 °С до +60 °С
18.	Штатний динамік	мінімальна потужність 3 Вт
19.	Наявність в радіостанції: - дисплею з відображенням поточного каналу та зони, режиму роботи, відображення номера та назви абонента, що здійснив виклик, навігації по меню радіостанції та доступу до списку контактів збережених в радіостанції.	
20.	<b>Комплектність:</b> - прийомо-передавач активованими відповідними функціями – 1 шт.; - антена на магнітній основі 400-470 МГц (довжина кабелю –5 м, роз'єм BNC) –1 шт.; - зовнішній мікрофон з кнопкою РТТ – 1 шт.; - кабель живлення радіостанції 12 В із запобіжником довжиною не менше 3 м – 1 шт.; - кріплення зовнішнього мікрофона– 1 шт.; - кріплення до радіостанції – 1 шт.	
<b>Термін гарантійного обслуговування на радіостанції повинен становити не менше 1 рік та післягарантійне обслуговування – 3 роки</b>		
<b>Кількість</b>	39 комплектів	

**\*УВАГА!** У разі посилання на конкретну марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва до такого посилання застосовується вираз «або еквівалент». **Під виразом «еквівалент» розуміється, що всі технічні характеристики співпадають, тобто товар за всіма характеристиками повинен бути ідентичним та/або знаходяться в інтервальних межах, що зазначаються замовником.**

Обґрунтування необхідності посилання на конкретну торгову марку (виробника тощо): замовник здійснює закупівлю товару із встановленням посилань на торгову назву конкретного виробника, оскільки таке посилання є необхідним для здійснення закупівлі товару, який за **своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідатиме вимогам та потребам замовника і здійснюється на виконання заходів та потреби.** Тому, для дотримання принципів Закону України «Про публічні закупівлі», а саме максимальної економії, ефективності та пропорційності, замовником було прийнято рішення провести закупівлю саме даного товару.

Додатково: відповідно до наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 «Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» (ч.2 розділу «Загальні положення»):

**ідентичні товари** - товари, що мають **однакові характерні** для них основні ознаки, **в тому числі** функціональні, **технічні** та якісні, а також експлуатаційні та фізичні характеристики. Незначні відмінності у зовнішньому вигляді товарів, які не мають суттєвого значення, можуть не враховуватися.

### **Вимоги:**

Місце поставки товару – м. Чернігів.

Постачання Товару повинно здійснюватися з дати підписання договору до 24.07.2026 року. Товар постачається Учасником в узгоджені з Замовником терміни.

Постачальник, під час постачання товару, повинен надати документи або їх завірені копії, якими виробник підтверджує відповідність серійних номерів поставлених ретрансляторів та їх типу.

Для забезпечення безперебійної роботи, безпечного використання та збереження існуючої структури радіозв'язку ГУНП в Чернігівській області, запропонований товар повинен бути повністю сумісним із наявним обладнанням (ТМ Motorola) на рівні протоколів передачі даних та функціональних можливостей.

Усі наведені параметри є мінімально допустимими. Учасник може запропонувати товар з покращеними характеристиками.

Якість товару повинна відповідати технічним умовам та/або стандартам для товарів даного типу, передбаченими законодавством України.

Товар повинен бути новим, що не був у використанні, поставлений у тарі та упаковці, яка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). Всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними та заводської комплектації, заміна компонентів на не оригінальні забороняється.

Якщо товар виявиться неякісним або таким, що не відповідає технічним (якісним) умовам, Постачальник зобов'язаний його замінити. Всі витрати, пов'язані із заміною товару неналежної якості (транспортні витрати, тощо) несе Постачальник.

Учасник визначає ціну на товар, який він пропонує поставити за Договором, з урахуванням податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені. Запропонований Учасником Товар обов'язково забезпечується гарантійним ремонтом. Учасник зобов'язаний виконувати гарантійне обслуговування, заміну неякісного (несправного) товару та ремонт.

Гарантійний строк на Товар становить не менше гарантійного строку, визначеного виробником на Товар, але не менше 12 місяців з дати отримання Товару від учасника, а саме з дати підписання видаткової накладної. Виконання всіх гарантійних зобов'язань забезпечує Учасник.

Учасник гарантує, що Товар не має негативного впливу на навколишнє середовище. Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі відповідають встановленим законодавством нормам, які передбачають застосування заходів із захисту довкілля.

У разі, якщо інформація про необхідні технічні характеристики предмета закупівлі, зазначена в Технічному завданні, містить посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, мається на увазі «або еквівалент».

**5. Місце поставки товару:** м. Чернігів.

**6. Очікувана вартість предмету закупівлі: 3 074 568,00 грн.** Очікувана вартість предмету закупівлі визначалася шляхом запиту цінових пропозицій відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмету закупівлі затверджена наказом Міністерства економіки від 18.02.2020 № 275 (зі змінами).