**Додаток №2**

**До тендерної документації**

**Технічна специфікація**

**на закупівлю:**

**Комплект кінцевого обладнання та сучасних сигнально-гучномовних пристроїв — електронна сирена «Блок оповіщення універсальний БОУ-400К» код**

**ДК 021:2015:32340000-8: Мікрофони та гучномовці**

1. Предмет закупівлі (блок оповіщення універсальний, надалі - БОУ), який постачається, не перебував в експлуатації, терміни та умови його зберігання не порушені *(надати у складі пропозиції гарантійний лист).*

2. Предмет закупівлі (БОУ) постачається в упаковці, що забезпечує захист його від пошкодження або псування під час транспортування та зберігання *(надати у складі пропозиції гарантійний лист).*

3. Всі витрати по транспортуванню, завантаженню та розвантаженню предмету закупівлі (БОУ), несе Постачальник. Неякісний предмет закупівлі (БОУ), підлягає обов’язковій заміні за рахунок Виконавця *(надати у складі пропозиції гарантійний лист).*

4. Постачальник до моменту підписання договору проводить демонстрацію функціональних можливостей БОУ відповідно до технічних вимог.

5. Гарантійний термін (строк) експлуатації товару, повинен становити не менше 12 місяців з дати підписання акту введення в експлуатацію. *(надати у складі пропозиції гарантійний лист).*

6. На підтвердження якості запропонованого учасником товару необхідно надати Паспорт якості (сертифікат якості виданий уповноваженим органом) щодо комплекту кінцевого обладнання та сучасних сигнально-гучномовних пристроїв для оповіщення населення який пропонується Учасником.

**II. Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі**

**Вимоги до комплекту кінцевого обладнання та сучасних сигнально-гучномовних пристроїв для оповіщення населення БОУ-400К.**

Таблиця 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Найменування | Кількість, компл. | Склад комплекту |
| 1 | Блок оповіщення універсальний (БОУ) | 4 | - електронний блок типу КНС – 1 од.\*  - гучномовець потужністю 200 Вт – 2 од . |

1. Блок гучномовного оповіщення (БОУ) призначений для озвучення відкритих територій з житловою та промисловою забудовою, відкритих місць з масовим перебуванням людей.

2. Основні технічні вимоги.

2.1. БОУ має керуватися:

- з автоматизованого робочого місця (надалі - АРМ) територіальної системи оповіщення, встановленого на пункті управління обласного рівня;

- з АРМ місцевої системи оповіщення, встановленого в органі управління району (міста, ОТГ);

- у ручному режимі безпосередньо з місця встановлення БОУу т.ч. з планшету або смартфону.

2.2. У керуванні БОУ має бути забезпечено пріоритет команд управління, які надходять від АРМ територіальної системи оповіщення над АРМ місцевої системи оповіщення.

2.3. БОУ повинен забезпечувати:

- можливість під’єднання до центру керування для отримання та передачі команд і сигналів з використанням наступних каналів зв’язку:

* мережа мобільного зв’язку стандарту GSM (4G, 3G);
* проводова мережа Ethernet (VPN);

- зміну режиму роботи (запуск/зупинка відтворення звукового сигналу) за командою, що надходить з АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення;

- час автоматичного приведення в режим функціонування за призначенням повинен становити не більше 3 секунд з моменту надходження відповідної команди з АРМ територіальної або місцевої системи оповіщення;

- постійний моніторинг стану каналів зв’язку та автоматичний вибір одного з доступних каналів в якості основного при втраті з’єднання по каналу, що використовується відповідно до встановленої пріоритетності каналів;

- підсилення і трансляцію мовних повідомлень та спеціальних сигналів:

* озвучення звукових сигналів та мовних повідомлень у форматах \*.wav , \*.mp3, що зберігаються в модулі внутрішньої пам’яті (не менше 16 повідомлень) шляхом механічного включення локально в ручному режимі;
* озвучення звукових сигналів та мовних повідомлень у форматах \*.wav , \*.mp3 що зберігаються в модулі внутрішньої пам’яті (не менше 16 повідомлень) шляхом їх включення дистанційно з АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення;
* озвучення звукових сигналів та мовних повідомлень у форматах \*.wav , \*.mp3, після отримання їх дистанційно через канали зв’язку від АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення та збереження в модулі внутрішньої пам'яті;
* озвучення звукових сигналів (мовних повідомлень) у форматах \*.wav , \*.mp3, що зберігаються в модулі зовнішньої пам’яті через вбудований МР3 програвач (локально в ручному режимі);
* озвучення мовної інформації з використанням мікрофону (локально в ручному режимі);

- дистанційне приймання звукових сигналів та мовних повідомлень у форматах \*.wav , \*.mp3 з АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення, дистанційний запис їх у модуль внутрішньої пам’яті;

- формування та передачу підтвердження на АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення про отримані команди управління, сигнали та інформацію, що надійшла;

- запис мовних повідомлень з використанням мікрофону та збереження їх у модулі внутрішньої пам’яті;

- приймання звукових сигналів (мовних повідомлень) у форматах \*.wav , \*.mp3 з АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення, запис їх у модуль внутрішньої пам’яті та їх озвучення;

- автоматичне діагностування технічного стану та передачу на АРМ територіальної та місцевої системи оповіщення інформації про можливі несправності, зокрема:

* наявність електроживлення 220В;
* контроль стану резервного живлення (акумуляторних батарей);
* контроль працездатності каналів зв’язку (не менше 2-х каналів) та приймання- передавання даних.

2.4. Час безперервної роботи з автоматичним переключенням на джерело безперебійного живлення, призначене для забезпечення безперервної автономної роботи під час відсутності основного електроживлення протягом не менше 24 годин у черговому режимі та 0,5 години в режимі оповіщення,без переключення на джерело безперебійного живлення при наявності основного електроживлення – необмежено.

2.5. Акустичні характеристики БОУ:

- номінальна потужність акустичних систем не менше 400 Вт;

- номінальна потужність підсилювача низької частоти не менше 400 Вт.

3. Особливості конструктивного виконання.

3.1. БОУ має складатися із силової частини (блоку управління, низькочастотних підсилювачів звуку загальною потужністю не менше 400 Вт, розміщених у металевій шафі навісного виконання загальною вагою не більше 30 кг) та 2-х гучномовців з характеристиками не менше: потужність 200 Вт, звуковий тиск SPL (1M/1W, 1000HZ) 123±3 dB. БОУ повинен передбачати можливість підключення додатково виносного гучномовця потужністю 30 Вт.

БОУ має бути забезпечений резервним джерелом електроживлення (акумуляторними батареями відповідної потужності) та автоматичними зарядними пристроями, які мають забезпечувати зарядку акумуляторів до рівня 80% від їх максимальної місткості протягом не більше 10 годин.

Конструкція шафи БОУ має забезпечувати виключення несанкціонованого доступу сторонніх осіб до блоку управління.

3.2. Конструкція БОУ має відповідати вимогам міцності і стійкості до впливу зовнішніх факторів групи виконання 1.1 відповідно до ГОСТ 15150-69 для макрокліматичних районів з поміркованим і холодним кліматом.

3.3. Робота обладнання БОУ повинна здійснюватись під керуванням операційної системи Linux (ОС з відкритим кодом).

3.4. БОУ повинен відповідати Орієнтовному переліку нормативних документів у сфері телекомунікацій, що визначають технічні вимоги до кінцевого обладнання, яке призначене для з’єднання з пунктом закінчення телекомунікаційної мережі, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 26.01.2018 № 38.

*\*Якщо в технічній специфікації міститься посилання на конкретні 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, то слід розуміти у значенні «або еквівалент».*