**Додаток 3**

**до оголошення**

**ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

**Код за ДК 021:2015 - 71320000-7 «Послуги з інженерного проектування** **«Нове будівництво місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення  Броварської міської ради Броварського району Київської області» (розробка Проекту, Робочої документації)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Перелік основних даних та вимог** | **Основні данні та вимоги** |
| 1 | Назва та місцезнаходження об’єкта | Місцева автоматизована система централізованого оповіщення  Броварської міської ради Броварського району Київської області (надалі – МАСЦО) |
| 2 | Підстава для проектування | Рішення сесії Броварської міської ради Броварського району Київської області від 23.12.2021р. №622-19-08 |
| 3 | Вид будівництва | Нове будівництво |
| 4 | Дані  про замовника | Виконавчий комітет Броварської міської ради Броварського району Київської області  м. Бровари вул. Героїв України,15 |
| 5 | Дані про генерального проектувальника | Визначатися оголошенням про спрощену закупівлю |
| 6 | Джерело фінансування | Кошти бюджету Броварської міської територіальної громади |
| 7 | Стадійність проектування | Робочий проект |
| 8 | Інженерні вишукування | Не потрібні |
| 9 | Дані про особливі умови будівництва | Особливі умови відсутні |
| 10 | Основні вимоги і характеристика запроектованого об’єкта | Розробити Робочий проект:  «Нове будівництво місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення  Броварської міської ради Броварського району Київської області»    При розробці проектно-кошторисної документації врахувати наступне:  1. МАСЦО повинна використовувати сучасні цифрові інформаційно-комунікаційні технології, бути енергоефективною та будуватись по модульному принципу, а також мати можливість інтегрування у Територіальну автоматизовану систему централізованого оповіщення Київської області (надалі – ТАСЦО) та з автоматизованими системами раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення (надалі – АСРВНСО), локальними і об’єктовими системами оповіщення.  2. МАСЦО повинна забезпечити можливість:  - циркулярного і вибіркового інформування та оповіщення заздалегідь підготовленими повідомленнями, а також оперативного формування нестандартних сценаріїв сповіщення відповідно до обстановки, що складається;  - модернізації, розвитку і розширення МАСЦО без суттєвої зміни впровадженого програмно-апаратного комплексу. Заходи при необхідності подальшого введення додаткових програмно-апаратних засобів в МАСЦО повинні здійснюватися без зміни в структурній схемі МАСЦО;  - розмежування прав доступу користувачів.  3. Усі використовувані матеріали і устаткування мають бути новими, такими, що раніше не експлуатувалися та не піддавалися ремонту.  4. Кожна одиниця устаткування повинна супроводжуватися технічним паспортом виробу з вказаним серійним номером виробника, датою виробництва, гарантійним талоном; а також посібником користувача на групу ідентичного устаткування. Маркування товару повинне містити: найменування виробу, заводський номер та дату виготовлення.  5. Розміщення сигнально-гучномовних пристроїв призначених для оповіщення на відкритих територіях передбачити на будівлях та спорудах усіх форм власності із забезпеченням цілісності  несущих конструкцій та покрівель.  6. МАСЦО повинна перебувати в постійній готовності до використання за призначенням. Режим роботи цілодобовий. Технічне обслуговування МАСЦО включає в себе цілодобовий дистанційний контроль працездатності складових та регламентне обслуговування в місцях їх постійної експлуатації.  7. Організація обміну даними між складовими МАСЦО повинна забезпечити запобігання несанкціонованого запуску оповіщення.  8. Вимоги по ергономіці і технічній естетиці.  Компонування елементів схеми виконується з урахуванням вимог ергономіки. Конструктивне виконання системи повинне забезпечувати відновлення працездатності шляхом заміни окремих модулів.  При роботі устаткування має бути виключені наявність підвищеного рівня вібрацій.  Організація автоматизованого робочого місця оперативного чергового управління з питань цивільного захисту населення (надалі – АРМ) повинна здійснюватися відповідно до гігієнічних вимог для робочих місць, обладнаних відеодисплейними терміналами (далі - ВТД). Устаткування робочого місця для виконання роботи оператора в положенні сидячи повинно відповідати ергономічним вимогам до робочих місць для диспетчерів, обладнаних ВДТ.  9. У зв'язку з відсутністю у складі технічного устаткування системи оповіщення контрольно-вимірювальних пристроїв, вимоги до метрологічного забезпечення не пред'являються.  10 Реалізація функції централізованого виклику повинно забезпечити можливість оповіщення на проводові та мобільні телефони з використанням заздалегідь створених електронних списків та мовних повідомлень, по вказаних пріоритетах з контролем отримання сигналу оповіщення. Адміністратор МАСЦО повинен мати можливість створювати та редагувати таки списки.  Інформування та оповіщення по телефону мовними та/або текстовими повідомленнями (SMS) у нормативний час їх оповіщення 10 хв. – не менш ніж 60 посадових осіб з можливістю збільшення їх кількості.  11. Вимоги по стандартизації і уніфікації.  Технічні засоби повинні виготовлятися за технічними умовами, погодженими ДСНС України.  12. Вимоги до показників надійності.  В цілях підвищення надійності функціювання МАСЦО і швидкого відновлення її працездатності у разі відмов устаткування або виникнення аварійних ситуацій повинно бути передбачено:  - створення основного та резервного АРМ та 10% експлуатаційного запасу основних програмно-апаратних засобів;  - оснащення об'єктів автоматизації резервними джерелами електропостачання, там де їх застосування доцільне;  - автоматизований комплекс повинен мати високий рівень стійкості до відмов, щоб забезпечити 24-годинний безперебійний режим роботи сім діб в тиждень ("7x24"). Збої/відмови окремих системних компонентів не повинні робити істотного впливу на працездатність системи у цілому.  Відмова одного з АРМ не повинна призводити до відмови працездатності системи в цілому.  13 Вимоги до експлуатації, технічного обслуговування і ремонту.  Автоматизований комплекс повинен відповідати наступним основним вимогам:  - забезпечення цілодобового режиму роботи усіх підсистем з виконанням повного об'єму інформаційних, обчислювальних, таких, що управляють і діагностичних функцій;  - забезпечення високої надійності технічних і програмних засобів систем управління з резервуванням найбільш відповідальних елементів, вузлів і каналів реалізації функцій;  - автоматичний контроль достовірності інформації, виявлення відмов технічних і програмних засобів, захист від несанкціонованого  втручання і помилкових дій персоналу;  - використання уніфікованих програмних і інформаційних інтерфейсів;  - мати модульну архітектуру програмно-технічних засобів, що дозволяє здійснювати їх розвиток, нарощування і модернізацію в процесі експлуатації;  - мати раціональну функціональну структуру.  14. В МАСЦО має бути реалізований комплекс засобів, який включає компоненти управління доступом, реєстрації і обліку користувачів, контролю цілісності файлів даних і програм, а також використання унікальних команд що передаються по каналах зв’язку.  15 Вимоги по збереженню інформації при аваріях.  Збої/відмови окремих складових не повинні істотно впливати на працездатність МАСЦО в цілому. В цілях оперативного відновлення інформаційних масивів повинне здійснюватися їх резервне копіювання.  Організація резервного копіювання повинна ґрунтуватися на наступних основних принципах:  - надійне і повне відновлення даних;  - мінімізація часу відновлення даних;  - регулярність проведення резервного копіювання відповідно до розкладу резервного копіювання;  - простота процедур резервного копіювання і відновлення даних.  16. Вимоги по безпеці.  Повинні виконуватися загальні правила, встановлені наступними документами :  - Правила облаштування електроустановок (ПУЕ);  - Правила по охороні праці (Правила безпеки) при експлуатації електроустановок.  Вимоги безпеки до складових частин МАСЦО відносно ізоляції струмоведучих частин, блокувань, освітленості, захисному заземленню, а також вимоги до органів управління повинні відповідати вимогам нормативних документів.  Забезпечення електробезпеки обслуговуючого персоналу повинне відповідати вимогам нормативних документів.  Вимоги безпеки, що пред'являються до кабелів і кабельної арматури, повинні відповідати нормативних документів.  Рівень шумів при роботі АРМ не повинен перевищувати 65 ДБ.  17 Внесення уточнень, доповнень у ТЗ при проведенні збору вихідних даних під час проектування або узгодження проекту оформлюються окремим протоколом і є невід'ємною частиною ТЗ. |
| 11 | Черговість будівництва | Одна черга |
| 12 | Визначення класу наслідків) та строк експлуатації | Виконавець виконує розрахунок класу наслідків (відповідальності) на підставі вихідних даних, наданих Замовником.  Строк експлуатації технічних засобів МАСЦО - не менше 10 років з урахуванням заміни компонентів, які вийшли з ладу або відпрацювали свій ресурс.  Гарантійний термін експлуатації - не менше 18 місяців з моменту отримання Замовником обладнання |
| 13 | Вимоги до інженерного захисту території та об’єкту | Не передбачаються |
| 14 | Вимоги до систем протипожежного захисту об’єкту | Не передбачаються |
| 15 | Вимоги для благоустрою майданчика | Не передбачаються |
| 16 | Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливу на навколишнє середовище» | Проектні рішення не повинні порушувати природоохоронне законодавство. |
| 17 | Додаткові вимоги | Замовник надає Технічне завдання та Робочий проект на погодження в Головне управління ДСНС України у Київський області.  Технічний супровід погодження виконує Генеральний проектувальник.   Для керування засобами оповіщення передбачити використання існуючих каналів радіозв'язку.  Проектно-кошторисна документація розробляється та видається на українській мові.  Зміст і оформлення проектної документації повинні відповідати вимогам ГОСТ і ЕСКД.  Кошторисна документація повинна розроблятися за допомогою ліцензійного програмного комплексу випуску кошторисів (АВК-5 або аналогічного). |
| 18 | Вимоги до обладнання | 1. Автоматизоване робоче місце оперативного чергового управління з питань цивільного захисту населення:   1.1. Наявність ліцензійного системного програмного забезпечення Windows10, а також спеціалізованого програмного забезпечення та інформаційного забезпечення, достатніх для виконання всіх функцій МАСЦО, що відповідають вимогам нормативно-правових актів та нормативно-технічних документів.  1.2. Резервування електроживлення складових АРМ повинно здійснюватися шляхом використання вбудованих акумуляторів або зовнішніх джерел безперебійного живлення;  1.3. Канали передачі обміну даними з кінцевими технічними засобами МАСЦО:  - фіксований (проводовий) зв’язок – не  менше 8-ми;  - мобільний (рухомий) зв’язок стандарту GSM – не менше 4-х;  - цифрова мережа зв’язку у протоколі ТСР/ІР.  1.4. Інтеграція до існуючої територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення Київський області.  2. Сигнально-гучномовні пристрої для інформування та оповіщення всередині приміщення.  2.1. Електроживлення від мережі 220 в та вбудованого акумулятора або від джерела безперебійного живлення.  2.2. Канали отримання команд:  - мережі ефірного радіомовлення в діапазоні ДВЧ (FM) від 65 мГц до 108 мГц;  - мережа мобільного (рухомого) зв’язку стандарту GSM в режимі SMS, голосових повідомлень, GPRS;  - цифрова мережа зв’язку у протоколі ТСР/ІР.  2.3. Можливість відтворення оперативних мовних повідомлень та заздалегідь підготовлених мовних повідомлень, що зберігаються в енергонезалежній пам’яті. Кількість заздалегідь підготовлених мовних повідомлень не менш 40 загальною тривалістю не менш 20 хвилин.  2.4. Наявність функції підтвердження прослуховування мовних повідомлень.  3 Сигнально-гучномовні пристрої для оповіщення на відкритих територіях:  3.1. Електроживлення від сонячної панелі та вбудованої акумуляторної батареї. з можливістю підключення другого джерела електроживлення  3.2. Канали отримання команд:  - мережі ефірного радіомовлення в діапазоні ДВЧ (FM) від 65 мГц до 108 мГц;  - мережа мобільного (рухомого) зв’язку стандарту GSM в режимі SMS, голосових повідомлень, GPRS;  - цифрова мережа зв’язку у протоколі ТСР/ІР.  3.3. Відтворення оперативних мовних повідомлень та заздалегідь підготовлених мовних повідомлень, що зберігаються в енергонезалежній пам’яті. Кількість заздалегідь підготовлених мовних повідомлень не менш 40 загальною тривалістю не менш 20 хвилин.  3.4. Рівень звукового тиску при відтворенні акустичних сигналів повинен відповідати вимогам пунктів 5.3.8÷5.3.10; 5.3.16 ДБН В.2.5-76:2014.  34.5. Діапазон відтворювальних частот від 100 Гц до 10000 Гц.  3.6. Тривалість роботи у режимі оповіщення від вбудованого акумулятора не менш ніж 1 година.  3.7. Самодіагностика стану всіх джерел електроживлення та каналів зв’язку з передаванням на АРМ технічного обслуговування відмов їх працездатності.  34.8. Надання на АРМ підтвердження виконання команд на оповіщення.  4. Блоки управління існуючими електричними сиренами С-40:  4.1 Електроживлення від мережі змінного струму 380/220 в.  4.2. Канали отримання команд:  - мережі ефірного радіомовлення в діапазоні ДВЧ (FM) від 65 мГц до 108 мГц;  - мережа мобільного (рухомого) зв’язку стандарту GSM в режимі SMS, голосових повідомлень, GPRS;  - цифрової мережі зв’язку у протоколі ТСР/ІР.  4.3. Можливість управління електричною сиреною у двох режимах – неперервне звучання та переривчасте звучання.  4.4. Можливість екстреної зупинки електричної сирени.  4.5. Самодіагностика стану джерела електроживлення та каналів зв’язку з передаванням на АРМ технічного обслуговування відмов їх працездатності.  4.6. Передавання на АРМ підтвердження відтворення звуку електросирени. |
| 19 | Кількість примірників проектної документації | Проектна документація за об'ємом і складом повинна задовольняти вимогам діючих ДСТУ і надається Замовникові у паперовому вигляді в 4-х примірниках та у електронному вигляді.  1 примірник кошторисної документації надається в електронній версії формату АВК-5. |
| 20 | Вихідні данні для проектування | Будуть надані переможцю спрощеної закупівлі |