**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 – неменше 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 електроживлення3.2. 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  |