

Szczegółowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia

I. Przedmiot zamówienia

Przygotowanie i opracowanie projektu technicznego rozbudowy istniejącego systemu ostrzegania i alarmowania gminy Siechnice wraz z kosztorysem inwestorskim.

Projekt ma dotyczyć utworzenia 5 nowych punktów alarmowych, umożliwienie sterowania 3 istniejącymi punktami alarmowymi ze stanowiska dyspozytorskiego oraz utworzenie stanowiska dyspozytorskiego.

Projekt systemu wzbogacony o nowe punkty w gminie ma być zintegrowany z systemem ostrzegania i alarmowania województwa dolnośląskiego.

II. Opis istniejącego systemu ostrzegania i alarmowania gminy Siechnice

1. Punkty alarmowe

System alarmowy gminy Siechnice składa się z 3 punktów alarmowych (syren alarmowych). Oparty jest na syrenach elektronicznych typu DSE1200T i DSE 600T. Syreny elektroniczne zamontowane na terenie gminy Siechnice dysponują głośnikami tubowymi. Syreny działają w systemie DSP-50 Digitex.

2. Sterowanie punktami alarmowymi

Sterowanie syrenami odbywa się drogą radiową w paśmie VHF z wykorzystaniem transmisji analogowej przez Miejskie Stanowisko Kierowania PSP we Wrocławiu. Podczas sterowania syrenami MSK wykorzystuje system SWD-ST. Obecnie gmina Siechnice nie posiada bezpośredniego stanowiska dyspozytorskiego umożliwiającego sterowanie syrenami alarmowymi.

III. Zakres przedmiotu zamówieni

1. Zamówieniem obejmuje:

Przygotowanie i opracowanie projektu technicznego rozbudowy systemu syren alarmowych gminy Siechnice, obejmującego zwiększenie o 5 nowych punktów alarmowych, umożliwienie sterowania 3 istniejącymi punktami alarmowymi ze stanowiska dyspozytorskiego oraz utworzenie stanowiska dyspozytorskiego. Jako punkt alarmowy przyjmuje się zestaw głośników z urządzeniem sterującym i masztem (syrena elektroniczna), montowany na istniejącej infrastrukturze, zasilanej energią elektryczną, wykorzystujący do transmisji dźwięku i sterowania technologię IP lub radiową transmisję cyfrową. Umożliwienie sterowania 3 istniejącymi punktami alarmowania ze stanowiska dyspozytorskiego będzie obejmowało dostosowanie syren w niezbędne elementy, które zapewnią ich działanie w systemie alarmowania gminy. Utworzenie stanowiska dyspozytorskiego ma obejmować wyposażenie w aplikację umożliwiającą zalogowanie administratora oraz uprawnionego użytkownika do systemu ostrzegania i alarmowania w gminie Siechnice. Aplikacja ma być wyposażona w skalowanie mapą gminy z zaznaczonymi wszystkimi punktami alarmowymi, listę punktów alarmowania z danymi adresowymi oraz stanem technicznym punktu alarmowego (punkt sprawny, awaria zasilania, brak komunikacji). Opis stanowiska dyspozytorskiego w gminie ma obejmować zakup niezbędnego sprzętu, tj: stację

bazową, radiotelefon bazowy, oprogramowania/aplikacji, ich funkcjonalności oraz kosztów zakupu i montażu.

Projekt musi zostać opracowany przez osobę posiadającą uprawnienie budowlane do projektowania w zakresie sieci, instalacji urządzeń telekomunikacyjnych, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.

2. Zasady projektowania punktów alarmowych:

- a) wykonawca uzgadnia z Zamawiającym projekt techniczny;
- b) wykonawca uzyska własnym staraniem wszystkie niezbędne uzgodnienia od właścicieli obiektów (osób aktualnie zarządzających obiektami), potrzebne do realizacji zamówienia na których jest zaplanowana instalacja punktów alarmowych, zgodnie z uzgodnionymi z Zamawiającym szczegółami potrzebnymi do projektu technicznego;
- c) wykonawca uzgodni sposób instalacji punktu alarmowania oraz aranżacji jego okablowania z właścicielem (osobą zarządzającą obiektem);
- d) w przypadku braku możliwości technicznych lub formalnych instalacji punktów alarmowych w miejscach wskazanych w ust. VI , możliwa jest na etapie realizacji zmiana ich lokalizacji za zgodą Zamawiającego;
- e) wykonawca dokona niezbędnych pomiarów technicznych do opracowania szczegółowych informacji do projektu technicznego;
- f) wykonawca przy opracowywaniu projektu technicznego musi zagwarantować integralność elementów rozbudowanego systemu z istniejącym systemem funkcjonującym w gminie pod względem sterowania i kontroli pracy wszystkich punktów alarmowych z użyciem jednej aplikacji zainstalowanej w Biurze Obronności i Zarządzania Kryzysowego UM w Siechnicach. Zamawiający nie dopuszcza realizacji integralności systemu poprzez instalację urządzeń pracujących równolegle do istniejących z użyciem więcej niż jednej aplikacji.

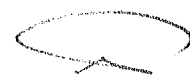
IV. Minimalne wymagania funkcjonalności punktów alarmowych, które mają być uwzględnione w projekcie

Punkty alarmowe muszą zostać połączone w jeden system alarmowania i ostrzegania gminy Siechnice zintegrowany z wojewódzkim systemem alarmowania ludności, a punkty alarmowe istniejące w OSP muszą być jednocześnie połączone z systemem Miejskiego Stanowiska Kierowania PSP we Wrocławiu.

Syreny alarmowe

Blok syreny:

- modułowa konstrukcja syren pozwalająca na łatwą rozbudowę urządzenia poprzez dołączenie standardowego modułu;
- montaż głowicy na przeznaczonym do tego celu maszcie;
- maszt dostosowany do konstrukcji dopasowanej do planowanego obciążenia;



- konstrukcja głowicy i masztu odporna na uszkodzenia mechaniczne i korozję (zabezpieczenie przez ocynkowanie), odporna na działanie wiatru- wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną;
- głośnik o mocy wyjściowej min. 600 W;
- ciśnienie dźwięku syreny- min. 109 dB (A) z 30m;
- temperatura pracy bloku syreny: od -30 °C do +70 °C.

Blok sterujący:

- zasilanie sieciowe 230 V AC +/- 10 %
- zastosowanie w instalacji antenowej zabezpieczeń zapewniających ochronę przeciw piorunową;
- zasilanie buforowe na bazie akumulatorów bezobsługowych;
- liczba alarmów na zasilaniu buforowym- min. 6 trzyminutowych w ciągu 24 godzin;
- przekazanie alarmów zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 stycznia 2013 r. (Dz. U. z 2012r. poz. 96) oraz dowolnie zdefiniowanych i zapisanych w pamięci punktu alarmowego sygnału lub komunikatu głosowego;
- przekazywanie komunikatów głosowych w czasie rzeczywistym ze stanowiska dyspozytorskiego przez mikrofon ;
- blok sterujący musi monitorować na bieżąco stan napięć zasilających syrenę i umożliwiać przekazywanie informacji o stanie jej zasilania do systemu.

V. Wymagania funkcjonalności systemu, które mają być uwzględnione w projekcie

Sterowanie systemem

- sterowanie syren za pomocą sygnału radiowego: radiotelefon cyfrowy pracujący w paśmie VHF, obsługujący modulacje FFSK, zapewniający transmisję danych z minimalną prędkością 1200bit/s (opcjonalnie 2400bit/s); czas transmisji sygnału poniżej 500ms, odstęp międzykanałowy 12,5kHz;
- szyfrowanie informacji – unikatowy klucz szyfrujący współpraca z radiotelefonami cyfrowymi;
- retransmisja sygnału sterującego – opcjonalna możliwość retransmisji sygnału radiowego w celu zwiększenia zasięgu (łączność poprzez stacje przemiennikowe);
- sterowanie rezerwowe – opcjonalna możliwość komunikacji IP z wykorzystaniem łącza GSM/LTE lub nowszej technologii GSM/5G;

Proponowane założenia systemu

- Integracja (w miarę możliwości technicznych) z już istniejącym systemem syren elektronicznych wykorzystywanym przez OSP/PSP;

Sposoby alarmowania

- włączanie sygnałów alarmowych w syrenach elektronicznych;
- definiowanie podsystemów, podsieci, grup (możliwość wyboru rejonu w którym mają zostać włączone syreny, numeracja, przydział do grup, rodzaje alarmów, itp.);

- opcjonalnie alarm antysabotażowy - automatyczne wykrycie otwarcia drzwi bloku sterującego syreny;

Funkcjonalność oprogramowania sterującego

- liczba syren w systemie: 8 (z możliwością zwiększenia liczby w przyszłości);
- wizualizacja syren alarmowych na mapie rastrowej: lokalizacja, zasięg, stan (włączony/wyłączony alarm, rodzaj zasilania), parametry stanu syren;
- sterowanie syrenami elektronicznymi z poziomu mapy rastrowej: włączanie alarmów, sprawdzanie statusu syreny itp.;
- sposób zaznaczania/wyboru syren: z mapy, z listy, po numerze;
- pełna informacja o syrenie: adres, zdjęcie lokalizacji, numer identyfikacyjny, moc, typ zainstalowanego radiotelefonu, informacja o ostatnim przeglądzie serwisowym, itp.;
- funkcja trening - aktywacja alarmów/testów bez włączania dźwięku w syrenach;
- zróżnicowanie uprawnień dla administratora i operatorów systemu;
- dziennik wszystkich zdarzeń występujących w systemie z pełną archiwizacją, sortowaniem i możliwością wydruku;
- możliwość zdalnej konfiguracji syren (numeracja, przydział do grup, rodzaje alarmów, itp.);

Testowanie - kontrola parametrów systemu

- pełna diagnostyka syren: łączność z syreną, stan zasilania 230V/rezerwowe, pojemność akumulatorów;
- automatyczne testowanie wszystkich syren o zaprogramowanej godzinie;
- testowanie pojedynczych, wybranych lub wszystkich syren w dowolnym momencie;

Opcjonalna współpraca z urządzeniami zewnętrznymi

- automatyczna synchronizacja zegarów systemu z wzorcem czasu;

VI. Lokalizacja punktów alarmowych

1. Umożliwienie sterowania 3 istniejącymi punktami alarmowania za stanowiska dyspozytorskiego:

- a) OSP Siechnice ul. Piastów Śląskich 26, 55-011 Siechnice;
- b) OSP Święta Katarzyna ul. Żernicka 17, 55-010 Święta Katarzyna;
- c) OSP Sulimów ul. Św. Floriana 1, 55-010 Sulimów.

2. Rozbudowa syren alarmowych:

- a) Kompleks sportowy w Żernikach Wrocławskich ul. Parkowa 32, 55-010 Żerniki Wrocławskie;
- b) Świetlica w Zębicach ul. Prusa 13 B;
- c) Katolicka Szkoła Podstawowa Caritas Archidiecezji Wrocławskiej ul. Podwalna 1, 55-010 Kotowice;
- d) Punkt Informacji Turystycznej Trestnie ul. Nadodrzańska 24, 50-458 Trestno;

e) Kompleks sportowy w Radwanicach ul. Kolejowa 8, 55-010 Radwanice.

VII. Lokalizacja stanowiska dyspozytorskiego

Biuro Obronności i Zarządzania Kryzysowego ul. Kolejowa 3, 55-010 Święta Katarzyna

VIII. Dokumentacja techniczna przedmiotu zamówienia

1. Dokumentacja techniczna na podstawie, której wykonany zostanie przedmiot zamówienia musi być: zgodna z wymaganiami funkcjonalnymi i technicznymi określonymi w opisie przedmiotu zamówienia, zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi branżowymi oraz ma być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
2. Dokumentacja projektu technicznego powinna zawierać:
 - a) pisemne uzgodnienia z zarządcami obiektów, na których będą instalowane punkty alarmowe, dotyczące sposobów i miejsc instalacji;
 - b) pisemne uzgodnienia z Zamawiającym, jeżeli będą wymagane;
 - c) specyfikacje techniczne wykonania, w tym wymagania BHP i ppoż. oraz procedura odbioru technicznego punktu alarmowego;
 - d) plany, rysunki lub inne dokumenty pozwalające jednoznacznie określić rodzaj i zakres podstawowych prac do wykonania oraz uwarunkowania i dokładną lokalizację ich wykonania;
 - e) zestawienie ilości i rodzajów materiałów, urządzeń i oprogramowania/aplikacji, niezbędnych do wykonania punktów alarmowych i stanowiska dyspozytorskiego;
 - f) niezbędne obliczenia konstrukcyjne i elektryczne podpisane przez uprawnionego projektanta;
 - g) opis części telekomunikacyjnej, ochrony odgromowej, części elektrycznej, okablowania punktów alarmowych;
 - h) aprobaty technicznej i certyfikaty zaplanowanych w projekcie materiałów i urządzeń;
 - i) zdjęcia z poszczególnych lokalizacji punktów alarmowych;
 - j) oszacowanie kosztów wykonania zgodnie z założeniami projektu technicznego całej rozbudowy systemu ostrzegania i alarmowania w gminie (zakup sprzętu, montaż itd.).

Biuro Obronności i Zarządzania Kryzysowego
Paw. Wąsowicz

