**Dostawa, montaż i uruchomienie cyfrowej, elektronicznej syreny alarmowej   
o mocy min. 300 W**

**I Informacje ogólne**

Syreny należy dostarczyć, zamontować i uruchomić w następujących lokalizacjach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Adres montażu syreny alarmowej | Podporządkowanie do centrali |
| 1 | Klęczany 112  39-127 Będziemyśl | Urząd Miejski w Sędziszowie Małopolskim  ul. Rynek 1  39-120 Sędziszów Małopolski |

Zamontowaną cyfrową elektroniczną syrenę alarmową należy uruchomić w istniejącym   
w gminnym systemie informatycznym do ostrzegania i alarmowania tj. Digitex CZKv1.08m   
( w miejsce obecnie funkcjonującej syreny elektrycznej typu SAD).

Przedmiot zamówienia obejmuje :

1. Zaprogramowanie przez Wykonawcę nowej syreny alarmowej wg danych Zamawiającego przekazanych po podpisaniu umowy. Dane zawierają przyporządkowanie do właściwej centrali alarmowej, współrzędne lokalizacji, częstotliwość pracy systemu (na bazie obecnie funkcjonującej),
2. Dostawa syreny pod wskazane wyżej adres,
3. Montaż urządzeń na obiekcie (wewnątrz i na zewnątrz),
4. Podłączenie do cyfrowej elektronicznej syreny alarmowej instalacji antenowej, uziemiającej i zasilającej (już istniejącej),
5. Uruchomienie cyfrowej elektronicznej syreny alarmowej,
6. Dodanie zamontowanej cyfrowej elektronicznej syren alarmowej do informatycznego systemu ostrzegania i alarmowania tj. system powiatowy i gminny system zarządzania syrenami – Digitex CZK oraz DSP-50,
7. Test syreny - sprzętu, oprogramowania systemowego i narzędziowego w środowisku obecnie funkcjonującego powiatowego systemu ostrzegania i alarmowania,
8. Przeszkolenie użytkownika z obsługi syreny – w miejscu instalacji.

Na pojedynczy komplet syreny alarmowej składają się:

* 1. Cyfrowa elektroniczna syrena alarmowa o mocy min. 300 W, składająca się z*:*

a) bloku (szafki elektrycznej) kontrolno-sterującej,

b) sterownika z urządzeniem włączającym,

c) generatora sygnałów,

d) wzmacniaczy mocy;

e) zasilacza sieciowego;

f) dwóch akumulatorów żelowych;

g) ) mikrofonu, do nadawania komunikatów głosowych na miejscu.

* 1. Głowica głośników szczelinowych;
  2. Maszt głośnikowy o wysokości min. 3 mb ponad szczyt dachu – ocynkowany.

Do wykorzystania funkcjonujący blok sterujący z modułem do systemu DSP, radiotelefon pracujący w paśmie VHF oraz antena bazowa.

Wymagania ogólne dotyczące syren alarmowych:

|  |  |
| --- | --- |
| Lp | Minimalne wymagania: |
| 1 | Oznaczenie syreny znakiem CE, potwierdzającym zgodność z dyrektywami i normami UE, |
| 2 | Głowica głośnikowa instalowana na zewnątrz budynku (dachy, słupy, maszty i kominy). |
| 3 | Konstrukcja głośników i  głowicy gwarantująca odporność na korozję oraz na wpływ warunków atmosferycznych (temperatury, wilgotności, opadów, wiatrów, itp.) |
| 4 | Temperatura pracy głośników: -30oC do +60oC, a wewnętrznego bloku sterującego: 0oC do +50oC |
| 5 | Stopień ochrony urządzeń wewnętrznych - IP55, zewnętrznych - IP65 |
| 6 | Konstrukcja głowicy powinna uniemożliwiać dostęp do głośników i połączeń elektrycznych osobom nieupoważnionym |
| 7 | Zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych do szafy sterującej. Szafa  z elektroniką powinna posiadać zamek. |
| 10 | Możliwość współpracy z systemem ostrzegania i alarmowania ludności digitex CZK, DSP-50 |
| 12 | Możliwość emitowania komunikatów głosowych (na żywo, lokalnie i zdalnie) oraz Rodzaje alarmów: sygnały wynikające z przepisów prawa oraz dla OSP |
| 13 | Zasilanie rezerwowe (buforowe) – bezobsługowe akumulatory. Akumulatory powinny być zabezpieczone przed przeładowaniem i nadmiernym rozładowaniem. Ładowanie  i konserwacyjne doładowywanie akumulatorów powinno odbywać się automatycznie. |
| 17 | Możliwość testowania drogą radiową bez konieczności włączania dźwięku (cichy test). Możliwość krótkiego testu głośnego |
| 19 | Budowa modułowa elektroniki sterującej w celu łatwej ewentualnej rozbudowy  o dodatkowe wzmacniacze i głośniki, w celu zwiększenia mocy i natężenia dźwięku oraz ewentualnej innej rozbudowy w zależności od aktualnych i przyszłych potrzeb Zamawiającego |
| 20 | Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna w autoryzowanej sieci serwisowej producenta na terenie całego województwa |

6. Parametry techniczne syren:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Parametry techniczne syren alarmowych | Wymagania minimalne |
| 1 | Moc wyjściowa syreny, ciągła | 300 W |
| 2 | Ciśnienie dźwięku | SPL (0°)min. 109 dB(A)/30 m |
| 3 | Liczba głośników | Min. 2 |
| 4 | Materiał głośników i głowicy syreny | aluminium, stop aluminium |
| 5 | Liczba wzmacniaczy | 1 x 300 W |
| 6 | Zasilanie główne | 220-240 V / 50–60 Hz, jednofazowe |
| 7 | Zasilanie rezerwowe, bezobsługowe | 2 x 12 V, 40-120 Ah |
| 8 | Liczba alarmów przy zasilaniu rezerwowym | min. 20 x 1-minutowych 24 h po wyłączeniu zasil. gł. |
| 9 | Czas pracy w trybie rezerwowym | do 30 dni w trybie stand by |
| 10 | Czas trwania sygnałów | w pełni programowany |
| 11 | Interfejs | uniwersalny interfejs RS-232 |
| 12 | Praca z akumulatora: wszystkie sygnały i emisja komunikatów słownych | |
| 13 | Rodzaje alarmów: sygnały wynikające z przepisów prawa oraz dla OSP. Komunikaty głosowe w trybie rzeczywistym ze stanowiska kierowania lub lokalnie | |
| 14 | Opcje sterowania:  - załaczanie radiowe, moduł do systemu DSP-50,  - lokalne: manipulator, moduł generatora sygnałów wyposażony w ekran LCD i klawiaturę, sterownik zegarowy syreny, mikrofon do lokalnego rozgłaszania komunikatów, wejścia cyfrowe do aktywacji alarmów (sterowanie przewodowe). | |

**III. Odbiór i testy systemu.**

* + - 1. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt podlega odbiorowi ilościowemu oraz jakościowemu przez Zamawiającego.
      2. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu scenariusze akceptacyjnych testów systemu.
      3. W każdym momencie, w czasie przeprowadzania testów Zamawiający ma prawo do wykonania dodatkowych testów sporządzonych w oparciu o własne scenariusze i dane testowe.
      4. Zakres przeprowadzonych testów musi obejmować całą funkcjonalność systemu, czyli wszystkie wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.
      5. Warunkiem przeprowadzenia odbioru przedmiotu umowy jest:

1) zakończenie prac związanych z dostawą, montażem i uruchomieniem całości systemu,

2) zakończenie z pozytywnym rezultatem procedury testowej,

3) przeprowadzenie szkoleń użytkowników syren.

7. Odbioru dokonuje powołana przez Zamawiającego komisja, przy udziale przedstawiciela Wykonawcy.

8. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru niezgodności z opisem przedmiotu zamówienia, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia.

9. Odbiór zostanie potwierdzony podpisaniem protokołu odbioru przedmiotu umowy.

**IV. Szkolenia dla użytkowników systemu.**

Wykonawca przeprowadzi na własny koszt szkolenia dla użytkowników syren przed dokonaniem odbioru przedmiotu umowy.

Terminy szkoleń muszą być uzgodnione z Zamawiającym i uwzględnić szkolenie wszystkich użytkowników syren.

Szkolenie swoim zakresem tematyki ma obejmować zagadnienia związane z funkcjonowaniem i funkcjonalnością systemu, obsługę zainstalowanych urządzeń oraz zasady obsługi systemu, terminów i zakresów przeglądów, remontów i konserwacji; metodologii usuwania awarii.

Szkolenie powinno być przeprowadzone w języku polskim i gwarantować umiejętność prawidłowej i bezpiecznej obsługi syren.