Wymagania techniczno-funkcjonalne dotyczące dostawy i montażu 4 elektronicznych syren alarmowych o mocy co najmniej 900 W

1. Przeznaczenie i zakres

Przedmiotem zapotrzebowania jest dostawa, montaż, konfiguracja oraz uruchomienie **4 kompletnych elektronicznych syren alarmowych o mocy wyjściowej co najmniej 900 W każda**, przeznaczonych do alarmowania ludności oraz emisji komunikatów głosowych.

Nowe punkty alarmowe mają zostać włączone do istniejącego powiatowego systemu alarmowania.

Lokalizacje:

1) OSP Grodzisk 59 08-331 Sabnie
2) Zembrów 23 08-331 Sabnie
3) Hilarów 18 A Działka nr 213/2 08-331 Sabnie
4) Kurowice 104 08-331 Sabnie

Zakres robót, terminy realizacji oraz warunki gwarancji i serwisu zostaną określone w dokumentacji zamówienia. Szczegółowe rozwiązania techniczne i sposób montażu Wykonawca ustali w uzgodnieniu z Zamawiającym, zgodnie z wymaganiami niniejszego dokumentu.

2. Zgodność z istniejącym systemem

1. Nowe syreny muszą współpracować z obecnie eksploatowaną centralą alarmową, pulpitem sterowniczym i systemem operatorskim obsługiwanym przez przeglądarkę, w ich posiadanej konfiguracji i wersji.
2. Wymagana jest wspólna obsługa nowych i dotychczasowych punktów. Nie dopuszcza się konieczności używania odrębnego stanowiska lub osobnej aplikacji wyłącznie do podstawowej obsługi nowych syren.
3. Nie dopuszcza się rozwiązania wymagającego wymiany istniejącej centrali lub pulpitu albo przejścia na inną aplikację operatorską. Wykonawca dostarcza niezbędne moduły i interfejsy integracyjne; nie może uzależnić działania od nieuzgodnionej zmiany eksploatowanej wersji systemu.
4. Dopuszcza się nowe urządzenia dowolnego producenta oraz rozwiązania integracyjne zapewniające wszystkie wymagane funkcje. Nie wymaga się konkretnego modelu radiotelefonu.
5. Sama zgodność ze standardem NXDN nie jest wystarczającym potwierdzeniem integracji. Wymagana jest rzeczywista wymiana poleceń, potwierdzeń, informacji o stanie i komunikatów głosowych między istniejącą centralą a nowymi punktami.
6. Integracja nie może powodować utraty funkcji ani pogorszenia obsługi dotychczasowych syren.

6. Współczynnik fali stojącej (SWR): nie większy niż 1,5 w wymaganym paśmie pracy.
7. Konstrukcja przeznaczona do całorocznej eksploatacji zewnętrznej, odporna na opady atmosferyczne, promieniowanie UV, korozję i zmienne warunki temperaturowe.
8. Wytrzymałość mechaniczna umożliwiająca bezpieczną eksploatację w warunkach obciążenia wiatrem występujących w miejscu montażu.
9. Antena musi być wyposażona w złącze i elementy mocujące zapewniające prawidłowe połączenie z urządzeniem radiowym oraz stabilny montaż.

Wykonawca zapewni kompletną instalację antenową obejmującą odpowiednio dobrany przewód koncentryczny, złącza, elementy mocujące, konstrukcję wsporczą oraz wymagane zabezpieczenia przeciwprzepięciowe i ochronę odgromową.

Wykonawca przeprowadzi pomiary instalacji antenowej oraz testy dwukierunkowej łączności radiowej z istniejącym systemem alarmowania, dokumentując wyniki w protokole odbioru.

4. Funkcje alarmowania i sygnały

Wymagane są:

1. Uruchamianie pojedynczej syreny, wybranej grupy i wszystkich syren.
2. Możliwość tworzenia grup obejmujących jednocześnie nowe i dotychczasowe punkty.
3. Zdalne zatrzymanie emisji.
4. Lokalne uruchomienie i zatrzymanie alarmu oraz wybór sygnału lub komunikatu z panelu w skrzynce sterowniczej, także przy niedostępności łączności z centralą.
5. Zdalny test diagnostyczny bez pełnej, głośnej emisji alarmowej, z przekazaniem wyniku do obecnego systemu operatorskiego.
6. Emisja sygnałów zgodnych z obowiązującymi przepisami dotyczącymi alarmowania, w tym:

Rodzaj	**Wymagana emisja**
Ogłoszenie alarmu dla ludności cywilnej	Dźwięk modulowany przez 3 minuty
Odwołanie alarmu dla ludności cywilnej	Dźwięk ciągły przez 3 minuty
Alarm ćwiczebny / treningowy	Dźwięk ciągły przez 1 minutę

Nowe syreny muszą zachować te sposoby przekazywania komunikatów, dostępne w obecnym systemie. Wymagana jest również obsługa zdalnego toru głosowego przez IP z istniejącego stanowiska dyspozytorskiego, przy wykorzystaniu mikrofonu pulpitu.

Komunikacja radiowa musi obejmować rzeczywistą transmisję głosu do syreny, a nie jedynie radiowe uruchamianie nagrania z pamięci. Wykonawca zapewnia właściwe połączenia i interfejsy audio.

Nie określa się odrębnego obowiązku dostawy mikrofonu lokalnego przy każdej syrenie. Wymagane sterowanie lokalne z pkt 4 pozostaje obowiązkowe.

8. Potwierdzenia, telemetria i zabezpieczenie skrzynki

Nowe syreny muszą przekazywać do obecnego systemu co najmniej:

Informacja	Zakres
Potwierdzenie alarmu	Raport wykonania polecenia; rozróżnienie od samego przyjęcia komendy
Zasilanie podstawowe	Obecność / brak zasilania
Akumulatory	Napięcie
Wzmacniacze	Stan i wynik diagnostyki
Uzbrojenie syreny	Stan uzbrojenia zabezpieczenia punktu alarmowego
Drzwi skrzynki sterowniczej	Otwarcie / zamknięcie
Łączność	Dostępność wymaganych dróg transmisji
Test diagnostyczny	Wynik dostępny w obecnym systemie operatorskim

Wykonawca wyjaśni sposób uzyskania potwierdzenia wykonania oraz zakres diagnostyki. Potwierdzenie dostarczenia pakietu nie może być przedstawiane jako pomiar rzeczywistej emisji dźwięku.

Sterowanie ma być zabezpieczone przed dostępem nieuprawnionym i nieuprawnionym powtarzaniem poleceń.

9. Zasilanie podstawowe i rezerwowe

Wymagane jest zasilanie podstawowe 230 V AC oraz automatyczne przejście na zasilanie rezerwowe bez utraty gotowości punktu.

Wymagania autonomii określa się jako dwa oddzielne scenariusze:

A. Czuwanie

Parametr	Wymaganie
Moc	Co najmniej 900 W znamionowej łącznej mocy wyjściowej na punkt; nie wyłącznie moc chwilowa
Konstrukcja	Głośniki szczelinowe lub rozwiązanie równoważne pod względem wymaganej emisji, trwałości i rozproszonego montażu
Pasmo dla komunikatów	Co najmniej 300–5000 Hz
Odporność głośników	Warunki zewnętrzne, opady, korozja i UV; praca od –30°C do +70°C
Skrzynka na zewnątrz	Ochrona co najmniej IP66 lub równoważny poziom ochrony
Cały punkt	Praca w warunkach środowiskowych montażu określonych przez powiat

Nie narzuca się liczby głośników, wzmacniaczy ani jednego wspólnego masztu.

Jako referencję akustyczną klasy 900 W przyjęto 112 dB(A) w odległości 30 m dla konfiguracji dwukierunkowej 180° oraz 118 dB(A) w odległości 30 m dla jednokierunkowej 0°, na osi emisji. **Wartości te odnoszą się do konkretnych układów głośników i nie stanowią wymagania, aby każdy rozproszony głośnik samodzielnie osiągał poziom całej kolumny.**

Powiat określi kryteria akustyczne i pomiarowe dla wybranego rozmieszczenia. Wykonawca przedstawi charakterystyki i dokumentację pomiarów oferowanego układu. Moc 900 W nie jest samodzielnym potwierdzeniem pokrycia obszaru ani zrozumiałości mowy.

11. Kompletność dostawy i montaż

Cena musi obejmować wszystkie elementy i prace potrzebne do uzyskania wymaganych funkcji, w tym:

- głośniki, wzmacniacze, sterownik, skrzynkę oraz panel obsługi lokalnej;
- zasilacz, akumulatory i wymagane zabezpieczenia;
- kompletny tor radiowy NXDN, obejmujący radiotelefon, interfejsy, antenę wraz z kompletną instalacją antenową spełniającą wymagania określone w pkt 3;
- wyposażenie LAN/IP;
- lokalne wyposażenie TTS w języku polskim;
- czujnik drzwi i wyposażenie realizujące wymagane statusy zabezpieczenia;
- wszystkie niezbędne moduły i licencje integracyjne;

13. Zakres do określenia przez powiat

Powiat określi w dokumentacji zamówienia wymagania dotyczące harmonogramu realizacji, gwarancji, serwisu oraz finansowania.

Szczegółowe warunki techniczne i sposób montażu poszczególnych elementów systemu, w tym syren, głośników, anten, konstrukcji wsporczych oraz przebiegów przewodów, Wykonawca ustali w uzgodnieniu z Zamawiającym, z uwzględnieniem warunków lokalnych, obowiązujących przepisów i wymagań określonych w niniejszym dokumencie.

Dane techniczne i integracyjne istniejącego systemu alarmowania, w tym częstotliwości pracy systemu radiowego, zostaną zweryfikowane i udostępnione wykonawcom w zakresie niezbędnym do przygotowania ofert.

Nie wymaga się zastosowania konkretnego modelu radiotelefonu ani anteny. Obowiązkowa jest kompatybilność kompletnego oferowanego toru radiowego z istniejącym systemem alarmowania oraz spełnienie wymagań technicznych określonych w niniejszym dokumencie.

z up. WÓJTA
Kamil Bolesta
SEKRETARZ GMINY

GMINA SABNIE
ul.Główna 73, 08-331 Sabnie
tel.25 506 56 70; NIP 823 156 00 68
woj.mazowieckie

Lp.	Gmina	OSP	Opis przedmiotu zamówienia
1.	Sabnie	**OSP Sabnie**	**Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowych OC i PSP** 1. Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania DSP-50 rok produkcji 2007-2014 (różnych producentów) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowania OC i PSP. 2. Zakup i montaż terminala GSM (DTG53) dedykowanego do istniejącego terminala DSP wraz z niezbędnym osprzętem, instalacją, konfiguracją i uruchomieniem. 3. Wymiana radiostacji analogowej na radiostację analogowo – cyfrową wraz z niezbędnym montażem i konfiguracją.
2.	Sabnie	**OSP Nieciecz**	**Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowych OC i PSP** 1. Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania DSP-50 rok produkcji-2012 (różnych producentów) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowania OC i PSP. 2. Zakup i montaż terminala GSM (DTG53) dedykowanego do istniejącego terminala DSP wraz z niezbędnym osprzętem, instalacją, konfiguracją i uruchomieniem. 3. Wymiana radiostacji analogowej na radiostację analogowo – cyfrową wraz z niezbędnym montażem i konfiguracją.
3.	Sabnie	**OSP Kupientyn**	**Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania (różnych producentów) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowania OC i PSP.** 1. Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania DSP-50 rok produkcji – brak danych **(różnych producentów**) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowania OC i PSP. 2. Zakup i montaż terminala GSM (DTG53) dedykowanego do istniejącego terminala DSP wraz z niezbędnym osprzętem, instalacją, konfiguracją i uruchomieniem. 3. Wymiana radiostacji analogowej na radiostację analogowo – cyfrową wraz z niezbędnym montażem i konfiguracją.
4.	Sabnie	**OSP Suchodół**	**Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania (różnych producentów) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowych OC i PSP** 1. Dostosowanie istniejącej stacji obiektowej Selektywnego Alarmowania DSP-50 rok produkcji – brak danych (**różnych producentów**) do generowania aktualnie obowiązujących sygnałów alarmowania OC i PSP.

			2. Zakup i montaż terminala GSM (DTG53) dedykowanego do istniejącego terminala DSP wraz z niezbędnym osprzętem, instalacją, konfiguracją i uruchomieniem. 3. Wymiana radiostacji analogowej na radiostację analogowo – cyfrową wraz z niezbędnym montażem i konfiguracją.

z up. WÓJTA
Kamil Bolesta
SEKRETARZ GMINY