

Opis Przedmiot Zamówienia

zadania pn. „Modernizacja i rozbudowa systemu alarmowania Miasta Siedlce”

realizowanego w ramach projektu pn. „Joint actions in the Siedlce-Ostrołęka Subregion and Volyn Oblast to prepare emergency services for combating fires, natural disasters, and other climate change-related hazards” dofinansowanego w ramach programu Interreg NEXT Poland – Ukraine 2021-2027

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Dostawa, instalacja i uruchomienie w Urzędzie Miasta Siedlce (Skwer Niepodległości 2, 08-110 Siedlce) centrali alarmowej z oprogramowaniem sterującym i monitorującym pracę wszystkich syren alarmowych (punktów alarmowych) wraz z jednoczesnym zapewnieniem kompatybilności z już istniejącymi siedmioma syrenami elektronicznymi szczelinowymi firmy SCH Elektronik EWSA-4 600W, działającymi obecnie na sterowniku RUW-2000N i radiotelefonie Kenwood NX-3220, które są zainstalowane w ramach projektu „Mazowieckie Syreny+” i - z uwagi na ciągłość projektu do dnia 31 grudnia 2027 r. - nie podlegają modyfikacjom.
2. Dostawa, montaż, uruchomienie i integracja z modernizowanym systemem dwóch fabrycznie nowych syren elektronicznych - każda z zestawem głośników o mocy 600W, urządzeniem sterującym, zasilanych energią elektryczną, wykorzystujących do transmisji dźwięku i sterowania transmisję radiową, Internet/LAN oraz inne media. Miejsca instalacji:
 - 1) Szkoła Podstawowa nr 5 w Siedlcach, ul. Gen. Gustawa Orlicz-Dreszera 3, 08-110 Siedlce,
 - 2) „Dom Pod Kasztanami” Dom Dziecka w Siedlcach, ul. Ignacego Daszyńskiego 10, 08-110 Siedlce.
3. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej oraz przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników systemu wskazanych przez Zamawiającego.

II. KOD I NAZWA WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kod CPV		Nazwa
35120000-1	-	Systemy i urządzenia nadzoru i bezpieczeństwa
72268000-1	-	Usługi dostawy oprogramowania
35240000-8	-	Syreny

III. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wytycznymi Zamawiającego ujętymi w Umowie, Opisie Przedmiotu Zamówienia i obowiązujących przepisów prawa.
2. Wykonawca będzie odpowiadał za zarządzanie i koordynację realizowanych przez siebie zadań.
3. Wykonawca musi przygotować produkty służące realizacji przedmiotu zamówienia w celu osiągnięcia wymaganej przez Zamawiającego jakości i terminowej realizacji prac.
4. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia (m.in. w czasie konfiguracji, wdrożenia, testowania).
5. Wykonawca oświadcza, że wszystkie dostarczone urządzenia i środki materiałowe będą fabrycznie nowe, nieuszkodzone, sprawne technicznie, pozbawione wad fizycznych i prawnych, będą posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne, które prześle Zamawiającemu oraz będą pochodzić z bieżącej produkcji i oficjalnego kanału dystrybucji na terenie Polski.

6. Wykonawca zobowiązuje się, że przy wykonywaniu Umowy będzie wykorzystywał jedynie materiały, dane i informacje oraz programy komputerowe, które są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności nie naruszają dóbr osobistych osób trzecich, majątkowych i osobistych praw autorskich lub danych osobowych osób trzecich. Gdyby doszło do takiego naruszenia wyłączną odpowiedzialność względem osób, których prawa zostały naruszone, ponosi Wykonawca.
7. Wykonawca zapewni na własny koszt przez okres trwania gwarancji/rękojmi konsultacje techniczne dotyczące pracy i konfiguracji Systemu.
8. System musi zapewniać niezależnie od medium transmisji danych szyfrowanie sygnałów na poziomie uniemożliwiającym ponowne użycie danych w celu sterowania urządzeniem.
9. Wykonawca zabezpieczy elementy Systemu pod względem ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej, z przyłączeniem do istniejącej instalacji odgromowej.
10. System musi zapewniać diagnostykę jego elementów składowych w zakresie minimum: Centrala Alarmowa, Punkty Alarmowe, urządzenia transmisyjne, urządzenia nadawczo-odbiorcze, zasilanie w taki sposób, aby użytkownik Systemu poprzez GUI posiadał aktualną, odświeżaną w trybie „on-line” (bez zbędnej zwłoki), wiedzę o poprawności działania tych elementów.
11. W terminie 7 dni od podpisania umowy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu szczegółowy kosztorys zawierający ceny elementów wchodzących w skład ceny ryczałtowej. Stopień szczegółowości kosztorysu zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

IV. CENTRALA ALARMOWA

Minimalne wymagania techniczne centrali alarmowej

1. Działanie autonomiczne.
2. Otwartość systemu i niezależna obsługa wszystkich elementów systemu z poziomu centrali - konfiguracja systemu (dodawanie, usuwanie, modyfikacja urządzeń, komunikatów głosowych oraz sygnałów alarmowych).
3. Gromadzenie raportów z zarejestrowanych zdarzeń w systemie i testów wszystkich urządzeń, z możliwością bezpośredniego wydruku z systemu oraz eksportu do pliku PDF lub innych.
4. Pojemność adresów min.100 obsługiwanych urządzeń.
5. Kontrola systemu w sposób ciągły - monitorowanie zdarzeń w systemie.
6. Sterowanie alarmów i komunikatów głosowych we wszystkich lub pojedynczych syrenach w wyznaczonych grupach.
7. Włączanie kanału audio do ogłaszania komunikatu „na żywo” przez mikrofon.
8. Rejestracja załączeń alarmów i komunikatów oraz wyników testów w pamięci centrali.
9. Własne zasilanie z akumulatora.
10. Kontrola zasilania sieciowego i otwarcia drzwi bloku sterującego PA.
11. Wywoływanie i zapis testów sprawności głośników oraz wzmacniaczy syren bez włączania głośniejących sygnałów minimum raz na tydzień.
12. Testy akumulatorów syren pod obciążeniem - raportowanie kondycji akumulatorów minimum raz na tydzień.
13. Automatyczne programowanie wykonywania testów wszystkich urządzeń w Systemie.
14. Wyjście sygnalizacji zdarzeń zewnętrznym sygnałem akustycznym i optycznym.
15. Zewnętrzne programowane przyciski alarmowe szybkiego włączania alarmu lub komunikatu.
16. Logowanie do centrali z dowolnego komputera z dostępem do internetu poprzez przeglądarkę WWW.
17. Pełna obsługa punktów alarmowych w systemie RSWS, cyfrowej łączności radiowej, internetowej.
18. Wykonanie kompletnej instalacji antenowej dla centrali alarmowej wraz z przyłączeniem do istniejącej instalacji odgromowej, a także wykonanie pomiarów charakterystyki WFS układu antenowego.
19. Zasilanie sieciowe 230V +/- 10%.

20. Zasilanie rezerwowe: akumulator 12V 15Ah.
21. Klawiatura przyciskowa i wyświetlacz LCD.
22. Zamek patentowy.
23. Mikrofon do ogłaszania komunikatów.
24. Radiotelefon stacjonarny analogowo-cyfrowy działający w trybie FDMA do centrali alarmowej oraz program i programator do danego radiotelefonu.

Lokalizacja centrali alarmowej

Lp.	JST	Nazwa obiektu / Adres
1	Miasto Siedlce	Urząd Miasta Siedlce, Skwer Niepodległości 2, 08-110 Siedlce

V. SYRENY ALARMOWE

Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne tworzonych Punktów Alarmowych (PA)

1. PA ma być wyposażony w interfejs wymiany danych. Wykonawca dostarczy pełny opis interfejsu wraz z protokołem transmisji (API) umożliwiającą sterowanie i kontrolę PA.
2. Konstrukcja głośników i głośnicy gwarantująca odporność na korozję oraz na wpływ warunków atmosferycznych (temperatury, wilgotności, opadów, wiatrów itp.).
3. Minimum 20-letni czas pracy głośnicy głośnikowej.
4. Częstotliwość sygnału dual ton 415-425 Hz.
5. Układ zasilania rezerwowego musi być wyposażony w moduł zabezpieczający akumulator przed rozładowaniem, tzn. układ odłączający akumulator od obciążenia, gdy napięcie na jego zaciskach osiągnie minimalny, dopuszczalny przez producenta poziom. Odłączenie akumulatora ma być w odpowiedni sposób sygnalizowane w centrali oraz widoczne w aplikacji.
6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania niezbędnej kompletnej instalacji antenowej każdego PA wraz z przyłączeniem do istniejącej instalacji odgromowej oraz do wykonania pomiarów charakterystyki WFS układu antenowego. Wyniki pomiarów WFS Wykonawca dostarczy wraz z dokumentacją w postaci wydruków.
7. Wartość WFS układu antenowego nie może być większa niż 1,5 jednostek dla podanej przez Zamawiającego częstotliwości radiowej.
8. Radiotelefon cyfrowo-analogowy VHF 5W działający w trybie FDMA do każdego punktu alarmowego oraz program i programator dekodowany do danego radiotelefonu.
9. Sprawdzanie parametrów pracy akumulatorów.
10. Pomiar napięcia baterii akumulatorów pod obciążeniem i bez obciążenia.
11. Badanie symetrii napięć akumulatorów.
12. Sprawdzanie obecności napięcia zasilania sieciowego 230V.
13. Badanie sprawności generatora, wzmacniaczy i głośników.
14. Zgłaszanie do centrali zaniku zasilania sieciowego i nieautoryzowanego otwarcia obudowy syreny bloku sterującego.
15. Sygnały alarmowe kompatybilne z dźwiękiem syren motorowych.
16. Komunikaty głosowe odtwarzane z pamięci syreny oraz „na żywo” za pomocą radiotelefonu.
17. Zmiana komunikatów ogłaszanych z modułów pamięci syreny poprzez skopiowanie pliku w formacie mp3 lub wav z komputera PC na przenośną kartę pamięci (bez udziału serwisu).
18. Programowane parametry sygnałów alarmowych przez użytkownika.

19. System musi umożliwiać emisję alarmów wg obowiązujących przepisów na dzień instalacji oraz alarmu 1-minutowego o sygnale ciągłym. Wymagana jest możliwość modyfikacji alarmów z poziomu administratora przez Zamawiającego, bez udziału firm zewnętrznych, w tym Wykonawcy.
20. Lokalny sprzętowy sterownik zbudowany w oparciu o technologię ARM do sterowania po IP VPN.
21. Syrena wyposażona w wejścia do opcjonalnych lokalnych sterowników, interfejsów umożliwiających sterowanie zewnętrzne oraz przesyłanie danych do centrali alarmowej z podłączonych lokalnych przetworników, sond, detektorów skażeń, stacji meteorologicznej, modułów I/O.
22. Szafa sterownicza ze stopniem ochrony min. IP 66, wyposażona w min. jeden zamek patentowy.
23. Zgodność z dyrektywami i normami UE potwierdzona certyfikatem CE.
24. Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna w autoryzowanej sieci serwisowej producenta.
25. Możliwość ukierunkowania głośników w płaszczyźnie poziomej o 360 st.
26. Konstrukcja pozwalająca na łatwą rozbudowę poprzez dołączenie dodatkowych wzmacniaczy, sterowników, czujników i central zewnętrznych, a także dołączenie do PA innych urządzeń.
27. Każdy Punkt Alarmowy podlega sprawdzeniu z centrali alarmowej, a także aplikacji.

Zasady instalacji punktów alarmowych

1. Ze względu na różnorodność lokalizacji punktów alarmowych wykonawca musi uwzględnić specyfikę miejsca każdego punktu alarmowego (konstrukcja budynków, wybudowanie masztów, na których zainstalowane będą PA). Należy indywidualnie dobrać sposób montażu i zasilania w energię elektryczną i aranżację okablowania na każdym z obiektów. Zastosowanie rozwiązań technicznych należy uzgodnić z Zamawiającym i Zarządcą obiektu.
2. W przypadku braku możliwości technicznych lub formalnych instalacji punktów alarmowych we wskazanych miejscach, możliwa jest na etapie realizacji zmiana ich lokalizacji za zgodą Zamawiającego.
3. Urządzenia teletransmisyjne, sterujące oraz inne zapewniające poprawną pracę punktu alarmowego muszą zostać umieszczone w zamykanych na bezpieczny zamek szafach teletechnicznych z czujnikiem otwarcia drzwiczek.
4. Wykonawca zabezpieczy punkty alarmowe pod względem ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej.
5. Wykonawca dokona niezbędnych pomiarów toru antenowego zainstalowanych punktów alarmowych.
6. Wykonawca wykorzysta istniejącą instalację odgromową danego obiektu.

Lokalizacja tworzonych punktów alarmowych

Lp.	JST	Nazwa obiektu / Adres PA	Moc Syreny
1.	Miasto Siedlce	Szkoła Podstawowa nr 5 w Siedlcach, ul. Gen. Gustawa Orlicz-Dreszera 3, 08-110 Siedlce	600W
2.	Miasto Siedlce	„Dom Pod Kasztanami” Dom Dziecka w Siedlcach, ul. Ignacego Daszyńskiego 10, 08-110 Siedlce	600W

Specyfikacja syren

Moc wyjściowa:	600 W
Ilość wzmacniaczy:	4 x 150W
Ciśnienie dźwięku (charakterystyka dookólna):	min. 105 dB(A)/30m
Liczba głośników szczelinowych:	cztery

Częstotliwość dźwięku alarmu	400 ÷ 430 Hz
Pasma akustyczne dla mowy	≥ 300 ÷ 5 000 Hz
Zasilanie sieciowe:	230 V +/- 10%
Zasilanie rezerwowe:	akumulator bezobsługowy żywotność ≥ 8 lat 12V pojemność > 38Ah technologia AGM (Absorbed Glass Mat)
Pobór mocy w trybie stand by (bez wyposażenia dodatkowego):	max. 5W
Prąd ładowania akumulatorów:	max. 3A
Liczba alarmów na zasilaniu rezerwowym:	min 10 x 3-minutowych alarmów w ciągu 48 godzin po wyłączeniu zasilania głównego w temperaturze +10°C.
Sterowanie:	sieć radiowa analogowo-cyfrowa, sieć IP (LAN, WLAN)
Rodzaje alarmów:	dowolna ilość predefiniowanych alarmów w tym alarmy głosowe emitowane w trybie rzeczywistym.
Materiał wykonania głośników:	stop aluminium
Temperatura pracy:	głośniki: od -30°C do +60°C blok sterujący: instalacja wewnątrzbudynkowa od 0°C do +60°C instalacja na zewnątrz budynku od -20°C do +60°C i wilgotności względnej 100% (powietrze nasycone parą wodną) przy 25°C.

VI. SYSTEM OPERACYJNY

1. Zastosowanie komponentów Open Source, tj. silnik bazy danych, framework, interfejs graficzny, system operacyjny. Uruchamianie sygnalizacji alarmowej (syren) odbywa się poprzez załączenie alarmu za pomocą klawiatury centrali alarmowej.
2. Uruchomienie za pomocą sieci internetowej (LAN/WLAN) oraz łączności radiowej wszystkich syren (punktów alarmowych) w Mieście Siedlce.
3. Podawanie przez syreny komunikatów dźwiękowych i głosowych zgodnie z wymaganiami prawa RP. Uruchomienie komunikatów musi być przy dostępie sieci LAN/WLAN, internetowej, radiowej.
4. Przesyłanie komunikatów z aplikacji sterującej.
5. Dostęp do systemu i jego konfiguracja na poziomie administratora z pełnymi uprawnieniami bez ograniczeń.
6. Tworzenie dostępów dla użytkowników, jak i dostępów do centrali przez administratora.
7. Pełna edycja kont użytkowników łącznie z uprawnieniami, loginami i hasłami, możliwością czasowego zablokowania konta użytkownika przez administratora.
8. Konfiguracja daty i godziny
9. Rejestrowanie wszystkich zdarzeń występujących w systemie z możliwością wydruku raportu.
10. Kontrola zasilania sieciowego, kontrola napięcia akumulatorów i otwarcia drzwi w punktach alarmowych.
11. Zapewnienie wysyłania z PA do centrali informacji o alarmach.
12. Wywołanie funkcji testowania PA. System sprawdzi cały tor transmisji danych wraz z urządzeniami oraz wszystkie układy audio wraz z przetwornikami głośników poprzez krótką emisję dźwięku niesłyszalnego w otoczeniu PA.
13. Informacja o punktach alarmowych: adres, lokalizacja, numer identyfikacyjny, typ, moc, data ostatniego przeglądu, bieżący status, napięcie akumulatora.
14. Dystrybucja sygnału do wszystkich/wybranych PA, powinna odbywać się w tym samym czasie. Maksymalna tolerancja dla opóźnienia sygnału nie więcej niż 5 sekund.

15. Możliwość wydruku do drukarki lub pliku PDF, XML raportów zdarzeń, pracy i sprawności systemu: dane bieżące oraz okresowe wg wskazań operatora.
16. Oprogramowanie pomiędzy centralą a punktami alarmowymi musi wykorzystywać transmisję danych z wykorzystaniem bezpiecznych połączeń internetowych (np. VPN) oraz bezpieczną transmisję radiotelefoniczną (z wykorzystaniem radiotelefonów cyfrowych, na dedykowanej częstotliwości).
17. Oprogramowanie powinno zawierać cyfrową mapę określonej lokalizacji w pełni obrazującą położenie i stan wszystkich obiektów Systemu.
18. Skalowalna mapa miasta działająca w trybie offline i online z możliwością nanoszenia przez operatora punktów alarmowych oraz urządzeń peryferyjnych za pomocą współrzędnych geograficznych GPS.
19. Generowanie pełnego wykazu (w tabeli) oraz zobrazowanie na mapie wszystkich elementów Systemu wraz z ich lokalizacją i informacją o ich statusie.
20. Sterowanie elementami Systemu z poziomu mapy i rozwijanej listy wyboru (lista porządkowa).
21. Wybór PA na mapie poprzez zakreślenie obszaru wskaźnikiem „myszy” lub z listy wyboru (lista porządkowa) w celu tworzenia nowych stref powiadamiania lub do celów testowych.
22. Symbole elementów Systemu umieszczone na mapie powinny zapewniać maksymalną czytelność, a ich kolorystyka być jednoznacznie związana ze statusem gotowość / awaria / serwis / test / alarmowanie.
23. Logowanie z dowolnego komputera przez przeglądarkę stron WWW do systemu zarządzania centralą z wykorzystaniem VPN.
24. Dostęp dla wielu operatorów w tym samym czasie.

VII. ODBIÓR I TESTY SYSTEMU

1. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt i oprogramowanie podlega odbiorowi ilościowemu oraz jakościowemu przez Zamawiającego.
2. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia scenariusze testów akceptacyjnych Systemu. Zakres testów musi obejmować całą funkcjonalność Systemu, czyli wszystkie wymagania określone w OPZ. Scenariusze testów muszą zostać dostarczone do akceptacji Zamawiającemu.
3. W każdym momencie podczas wykonywania testów Zamawiający ma prawo przeprowadzić dodatkowe testy według własnych scenariuszy i na własnych danych testowych. Wynik dodatkowych testów Zamawiającego jest równoważny z testami akceptacyjnymi. Wykonawca zapewni wsparcie w przeprowadzeniu testów przez Zamawiającego.
4. Każdorazowo testy kończą się podpisaniem protokołu przedstawiającego zakres przeprowadzonych testów oraz informacje o wykrytych błędach. Wynikiem testów po stronie Zamawiającego będzie:
 - 1) akceptacja w przypadku, gdy nie wykryto błędów,
 - 2) akceptacja warunkowa dopuszczalna, jeśli wykryte wady i usterki nie wpływają na bezpieczeństwo obsługi Systemu i nie zmniejszają jego funkcjonalności,
 - 3) odrzucenie w pozostałych przypadkach.
5. Wykonawca zapewni i prześle Zamawiającemu na własny koszt wszystkie niezbędne do funkcjonowania Systemu licencje i certyfikaty. Licencje i certyfikaty przekazane Zamawiającemu muszą być bezterminowe i po przekazaniu stają się jego własnością. Przekazanie licencji i certyfikatów Zamawiającemu nie może przekroczyć terminu końcowego odbioru Systemu.
6. Warunkami do odbioru są:
 - 1) zakończenie prac związanych z dostawą, montażem i instalacją urządzeń i oprogramowania, integracją, konfiguracją i uruchomieniem całości modernizowanego i rozbudowywanego Systemu,
 - 2) zakończenie z wynikiem pozytywnym procedury testowej Systemu,
 - 3) przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, zawierającej wszystkie dokonane uzgodnienia, protokoły odbiorów lub potwierdzenia należytego wykonania prac wydane przez właścicieli (zarządców) obiektów wykorzystanych do instalacji syren (punktów alarmowych),

- wykonanych pomiarów toru antenowego (WFS) oraz oświadczenie Wykonawcy o przeprowadzeniu prac zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- 4) przekazanie Zamawiającemu szczegółowego wykazu składników majątkowych powstałych w wyniku realizacji Systemu,
 - 5) przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników Systemu.
7. Odbiorów dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.
 8. Na czas przeprowadzania odbiorów Wykonawca zapewni wsparcie techniczne w zakresie niezbędnym do ich przeprowadzenia.
 9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zgłaszania uwag, zastrzeżeń lub zmian do zgłoszonego do odbioru przedmiotu Umowy.
 10. Wykonawca zobowiązuje się do uwzględnienia uwag, zastrzeżeń lub zmian zgłoszonych przez Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych.
 11. Odbiór zostanie potwierdzony podpisaniem protokołu odbioru końcowego zrealizowanych prac.

VIII. WARUNKI GWARANCJI

1. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu niezawodną pracę infrastruktury zainstalowanej w ramach realizacji przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca udzieli Zamawiającemu minimum 24 miesięcy gwarancji/rękojmi jakości, chyba, że gwarancja producenta jest dłuższa, to obowiązuje gwarancja udzielana przez producenta.
3. Wykonawca niezwłocznie przystąpi do naprawy sprzętu dostarczonego w ramach realizacji przedmiotu Umowy, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od momentu zgłoszenia (telefonicznie, e-mail).
4. Wykonawca dokona bezpłatnej naprawy wszelkich usterek sprzętu dostarczonego w ramach realizacji przedmiotu Umowy w terminie do 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia.
5. W sytuacji braku możliwości naprawy urządzenia w miejscu zainstalowania, Wykonawca zdemontuje i odbierze sprzęt celem jego naprawy, a po jego naprawieniu dostarczy, zamontuje, uruchomi, zainstaluje i przetestuje sprzęt.
6. W przypadku konieczności demontażu uszkodzonego sprzętu Wykonawca dokona deinstalacji oraz uruchomi, zainstaluje i przetestuje urządzenia zastępcze na okres trwania naprawy.
7. W sytuacji, w której Wykonawca stwierdzi niemożność naprawy sprzętu, zobowiązany jest on do bezpłatnej wymiany uszkodzonego sprzętu na sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad, o nie gorszych parametrach technicznych od wymienianego.
8. Wykonawca wskaże wyznaczony punkt przyjęć zgłoszeń gwarancyjnych do kontaktu telefonicznego i e-mail, w celu zgłaszania wniosków o wykonanie usługi gwarancyjnej. Przyjmowanie zgłoszeń o wszelkich nieprawidłowościach w działaniu dostarczonego sprzętu będzie dokonywane telefonicznie i e-mailem przez cały okres trwania gwarancji. Każde zgłoszenie będzie niezwłocznie potwierdzane telefonicznie i poprzez e-mail.
9. Wykonawca w przypadku aktualizacji oprogramowania przenosi dane do nowej wersji Systemu.
10. Wszelkie koszty związane z realizacją prac świadczonych przez Wykonawcę w ramach gwarancji ponosi Wykonawca na własny koszt i ryzyko.
11. Gwarancja udzielona przez Wykonawcę nie traci swojej ważności w przypadku rozbudowy Systemu przez innego Wykonawcę.

IX. INSTRUKTAŻE DLA ADMINISTRATORÓW I UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

1. Wykonawca przeprowadzi na własny koszt w siedzibie Zamawiającego minimum dwa szkolenia po trzy godziny (jedna godzina szkoleniowa to 60 minut) dla administratorów i użytkowników Systemu.
2. Przeprowadzenie instruktaży Zamawiający potwierdzi odpowiednimi protokołami, które stanowić będą integralną część dokumentacji powykonawczej.

3. Instruktaż swoim zakresem tematyki ma obejmować zagadnienia związane z konfigurowaniem i funkcjonowaniem Systemu, obsługą zainstalowanych urządzeń, zasadami użytkowania oprogramowania służącego do obsługi Systemu w systemie IP i radiowym.