**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„B2 - Dostawa i instalacja cyfrowych syren alarmowych dla Systemu Ostrzegania   
i Alarmowania”**

Dostawa i instalacja cyfrowych syren alarmowych dla SOiA na terenie woj. śląskiego

1. **WYMAGANIA OGÓLNE**
   1. **Wykonawca dostarczy i zamontuje urządzenia obejmujące:** głośniki szczelinowe, wzmacniacze, jednostki sterujące, akumulatory rezerwowe, moduły GSM oraz sterowniki lokalne. Dostarczony System musi zapewniać emisję dźwięku o wymaganej mocy i ciśnieniu akustycznym, niezawodność działania w różnych warunkach atmosferycznych oraz ciągłość pracy w przypadku awarii zasilania głównego.
   2. **Integracja z infrastrukturą PSP:** System będzie zdalnie aktywowany z poziomu Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego PSP przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury (integracja z istniejącymi systemami), wiadomości SMS (poprzez moduł GSM) oraz lokalnie w remizie OSP (lokalny sterownik)
   3. **Funkcjonalność dźwiękowa:** System musi generować predefiniowane sygnały alarmowe, umożliwiać wgrywanie i odtwarzanie plików dźwiękowych z nośnika SD oraz posiadać wejście audio typu „minijack” (line-in/AUX).
   4. **Jakość wykonania i zgodność z wymaganiami:** Komponenty Systemu muszą być wykonane z materiałów odpornych na czynniki atmosferyczne i korozję. Komponenty muszą spełniać wymagania producenta oraz być zgodne z dobrymi praktykami inżynierskimi w tym obszarze. Montaż urządzeń w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego. Zmiana lokalizacji montażu wynikająca z przyczyn technologicznych wymaga zgody Zamawiającego.
   5. **Utylizacja odpadów:** Wykonawca jest odpowiedzialny za zagospodarowanie   
      i utylizację odpadów powstałych podczas montażu.
   6. **Gwarancja:** System musi być objęty gwarancją.

**Uwaga: Poniższe wymagania to wymagania minimalne. Wykonawca może zaoferować rozwiązania przewyższające wskazane parametry, pod warunkiem zgodności   
z wymaganiami OPZ.**

1. **WYMAGANIA TECHNICZNE** 
   1. **Parametry akustyczne**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Wymagania dla wzmacniaczy akustycznych i syren**   1. Wzmacniacz dźwięku powinien posiadać minimalną moc na poziomie 600 W (łącznie dla wszystkich wzmacniaczy). 2. Dopuszczalne wahania mocy akustycznej wynoszą ±3 dB w całym zakresie temperatur pracy urządzenia. 3. Syreny muszą generować dźwięk o minimalnym poziomie ciśnienia akustycznego (SPL) określonym w punkcie 2.1.2. 4. Wymagana moc akustyczna powinna być utrzymywana przez co najmniej  3 minuty. |
|  | **Minimalne poziomy ciśnienia akustycznego (SPL) syren cyfrowych**  System musi zapewniać minimalny poziom ciśnienia akustycznego (SPL), mierzonego w odległości 30 m od źródła dźwięku, na wysokości 1,5 m nad ziemią, na otwartej przestrzeni z twardą, płaską nawierzchnią (np. beton, asfalt),  w następujących konfiguracjach:   1. Dwukierunkowa emisja (180°): co najmniej 109 dB(A). 2. Jednokierunkowa emisja (0°): co najmniej 115 dB(A), mierzone na osi głównej głośnika. |
|  | **Głośniki tubowe i ciśnieniowe**   1. Głośniki tubowe lub drivery ciśnieniowe z wylotem szczelinowym (kompresyjne) muszą być wykonane ze stopu aluminium. 2. Wymagany minimalny stopień ochrony to IP65, a zakres temperatur pracy wynosi od -25°C do +60°C. |
|  | **Minimalna liczba i konfiguracja głośników w syrenach cyfrowych**   1. Minimalna liczba głośników szczelinowych w dostarczonych syrenach cyfrowych wynosi 4. 2. Głośniki muszą być rozmieszczone w konfiguracji czterokierunkowej, zapewniającej pełne, dookólne pokrycie dźwiękiem w zakresie 360°. 3. Dopuszcza się modyfikację rozmieszczenia głośników szczelinowych, pod warunkiem uzyskania zgody Zamawiającego. 4. Głośniki szczelinowe muszą być w pełni kompatybilne z systemem wzmacniaczy, zapewniając zgodność wymaganych parametrów akustycznych |
|  | **Minimalna liczba i moc wzmacniaczy w syrenach cyfrowych**   1. Minimalna liczba wzmacniaczy w syrenach cyfrowych wynosi 2, przy czym każdy z nich musi posiadać moc co najmniej 300 W RMS. 2. Każdy wzmacniacz powinien zasilać min. 2 głośniki. 3. Wzmacniacze muszą działać niezależnie od siebie, zapewniając redundancję i ciągłość działania systemu |
|  | **Częstotliwości dźwięków alarmowych typu „dual tone” w syrenach cyfrowych**  Sygnał alarmowy w syrenach cyfrowych musi być typu „dual tone” i składać się  z dwóch równocześnie emitowanych tonów sinusoidalnych o różnych częstotliwościach:   1. Niższy ton: 400–417 Hz, z tolerancją ±2 Hz, 2. Wyższy ton: 425–430 Hz, z tolerancją ±2 Hz. |
|  | **Wymagania dotyczące pasma przenoszenia dźwięku w syrenach cyfrowych**   1. Pasmo przenoszenia dźwięku w syrenach cyfrowych musi wynosić co najmniej 300–5000 Hz, z tolerancją ±3 dB względem poziomu ciśnienia akustycznego przy częstotliwości 1 kHz. 2. Charakterystyka przenoszenia w tym zakresie nie może wykazywać nierównomierności większych niż ±3 dB. |

* 1. **Zasilanie**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zasilanie główne syren cyfrowych**   1. System musi być zasilany napięciem sieciowym 230 V AC, z tolerancją ±10% (207 V–253 V), przy częstotliwości 50 Hz ±1 Hz. 2. Zasilanie musi obsługiwać minimalną moc wyjściową wzmacniaczy 600 W RMS, zapewniając współczynnik mocy PF ≥ 0.9 oraz zniekształcenia harmoniczne THD ≤ 5%. 3. Wymagane zabezpieczenia obejmują ochronę przeciwprzepięciową, ochronę przed spadkami napięcia oraz wbudowany układ zabezpieczający przed zwarciem i przeciążeniem. |
|  | **Zasilanie rezerwowe syren cyfrowych**   1. System musi być wyposażony w minimum dwa akumulatory 12V  o pojemności co najmniej 30 Ah każdy, typu AGM, połączone szeregowo. 2. Akumulatory muszą pracować w zakresie temperatur od 0°C do +50°C 3. Akumulatory muszą zapewniać czas pracy w trybie stand-by: minimum 10 dni, przy poborze mocy do 10 W. 4. Akumulatory muszą zapewniać minimum 12 cykli alarmowych po 3 minuty każdy, w trybie pełnego obciążenia. 5. System musi mieć funkcję automatycznego przełączania zasilania oraz wbudowany układ kontroli stanu akumulatorów, zapewniający monitorowanie naładowania i komunikaty o ich stanie. 6. Wymagane zabezpieczenia obejmują ochronę przed głębokim rozładowaniem, przeładowaniem, zwarciami i przeciążeniami. |
|  | **Pobór prądu podczas ładowania akumulatorów**   1. Podczas ładowania akumulatorów system nie może pobierać więcej niż  1000 W mocy pozornej (prąd ok. 4.35 A przy napięciu 230 V AC ±10%). 2. Układ ładowania musi realizować ładowanie akumulatorów AGM metodą CC/CV z ograniczeniem prądu do 5 A oraz sprawnością co najmniej 85% |

* 1. **Konstrukcja i wymiary**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Wymiary i masa komponentów systemu syren cyfrowych**  Wymagania dotyczą maksymalnych wymiarów i masy komponentów systemu syren cyfrowych. Określone wymiary są wartościami bazowymi, natomiast masa uwzględnia tolerancję wynoszącą +15% względem wartości bazowej. |
|  | **Głośnik szczelinowy:**   1. Maksymalne wymiary (szerokość × wysokość × głębokość): 900 mm × 900 mm × 170 mm. 2. Maksymalna masa: 11 kg. |
|  | **Blok sterujący:**   1. Maksymalne wymiary (szerokość × wysokość × głębokość): 700 mm × 700 mm × 350 mm. 2. Maksymalna masa (bez akumulatorów i wyposażenia dodatkowego): 55 kg. 3. W bloku sterującym zamontowane urządzenia sterujące systemem oraz interfejsy komunikacyjne. |

* 1. **Materiały i zabezpieczenia komponentów systemu syren cyfrowych**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Materiały użyte do wykonania komponentów systemu syren cyfrowych muszą zapewniać trwałość oraz odporność na warunki atmosferyczne. Szczegółowe wymagania dla poszczególnych elementów. |
|  | 1. Głośniki szczelinowe wykonane ze stopu aluminium. 2. Obudowa bloku sterującego metalowa lub kompozytowa, zabezpieczona przed korozją. 3. Stopień ochrony obudowy bloku sterującego co najmniej IP56. 4. Konstrukcja: Wyposażona w co najmniej jeden zamek zabezpieczający. |
|  | Wszystkie elementy metalowe systemu muszą być odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, takich jak korozja czy opady |

* 1. **Warunki pracy i odporność**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Temperatura pracy Systemu.**  Zakres temperatur pracy systemu syren cyfrowych musi zapewniać pełną funkcjonalność oraz utrzymanie parametrów akustycznych i operacyjnych  w wymaganych warunkach środowiskowych:   1. Głośniki szczelinowe: Zakres temperatur od –25°C do +65°C. 2. Blok sterujący: Zakres temperatur od 0°C do +50°C. |
|  | **Zabezpieczenie antykorozyjne komponentów instalacji syren cyfrowych**  Wszystkie elementy metalowe systemu muszą być odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, takich jak korozja czy opady. |

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE FUNKCJONALNOŚCI I STEROWANIA**
   1. **Sterowanie i Interfejsy**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **System sterowania i interfejsy syren cyfrowych**   1. System sterowania syren cyfrowych musi umożliwiać sterowanie zarówno bezprzewodowe, jak i lokalne, z zachowaniem kompatybilności z systemami alarmowania i komunikacji. 2. Moduł sterujący musi być zasilany z układu zasilania systemu. |
|  | **Wymagane funkcje i interfejsy:**   1. System musi być wyposażony w interfejs RS-232 (złącze typu DB9), umożliwiający integrację z zewnętrznymi systemami sterowania  i monitorowania. 2. Interfejs RS-232 musi umożliwić przesyłanie komend sterujących oraz danych diagnostycznych. 3. Minimum 3 wejścia cyfrowe do aktywacji alarmów, galwanicznie izolowane. 4. Każde z wejść cyfrowych do aktywacji alarmów musi umożliwiać przewodowe sterowanie alarmami i być przypisywane do konkretnego typu alarmu. 5. Parametry wejść cyfrowych do aktywacji alarmów: Styk bezpotencjałowy, Zakres napięć: 12–24 V DC, Prąd aktywacji: ≤10 mA, Czas reakcji: ≤10 ms. |
|  | **Lokalny sterownik**   1. System musi być wyposażony w lokalny sterownik z manipulatorem oraz wyświetlaczem LCD lub ekranem dotykowym. 2. Lokalny sterownik systemu syren cyfrowych musi umożliwiać obsługę  i zarządzanie funkcjami systemu poprzez menu. Menu sterownika musi być dostępne w języku polskim. |
|  | **Sterownik musi wyświetlać:**   1. Rodzaj zasilania. 2. Poziom naładowania akumulatorów. 3. Stan wzmacniaczy. 4. Wyniki przeprowadzonych testów. 5. Stan modułu GSM i wejść cyfrowych. 6. Aktualną datę i godzinę. 7. Aktywny tryb pracy. 8. Komunikaty diagnostyczne i wyniki operacji. |
|  | **Zakres funkcji operacyjnych:**   1. Włączanie i wyłączanie syreny. 2. Wybór i aktywacja predefiniowanych sygnałów alarmowych. 3. Dostęp do funkcji diagnostycznych: 4. Test głośników. 5. Test wzmacniaczy. 6. Test zasilania. 7. Test modułu GSM. 8. Monitoring parametrów pracy. 9. Konfiguracja parametrów operacyjnych systemu. 10. Ręczne uruchomienie testu syreny. 11. Ustawianie i zmiana kodu dostępu do menu konfiguracyjnego. 12. Rejestrowanie zdarzeń i błędów w pamięci nieulotnej (min. 100 ostatnich zdarzeń). |
|  | **Zabezpieczenia i odporność:**   1. Obudowa sterownika: materiał odporny na korozję, stopień ochrony IP56 lub wyższy. 2. Sterownik musi być odporny na warunki środowiskowe. 3. Zasilanie sterownika realizowane z bloku sterującego syreny. |

* 1. **Moduł GSM**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Moduł GSM do sterowania syreną**   1. Moduł GSM musi umożliwiać zdalne uruchamianie alarmów oraz sterowanie funkcjami systemu za pomocą wiadomości SMS. 2. Wymagane jest, aby moduł obsługiwał co najmniej 20 różnych zdarzeń,  z możliwością wysyłania potwierdzeń SMS po odebraniu komendy  i wykonaniu akcji. |
|  | **Funkcjonalność modułu GSM:**   1. Zdalne wzbudzanie alarmów i innych zdarzeń poprzez wiadomości SMS. 2. Wykorzystanie czterocyfrowego kodu dostępu dla zabezpieczenia. 3. Automatyczne wysyłanie potwierdzeń SMS po odebraniu komendy i po wykonaniu akcji. 4. Monitorowanie stanu modułu GSM oraz sygnalizowanie problemów operacyjnych. |
|  | **Forma wiadomości SMS:**   1. Wiadomości muszą zawierać co najmniej czterocyfrowy kod dostępu oraz numer zdarzenia (np. 4323\*01 dla uruchomienia zdarzenia „syrena alarmowa”). 2. Szczegółowy format wiadomości SMS zostanie uzgodniony  z Zamawiającym |
|  | **Obsługiwane pasma modułu GSM**: GSM: 900/1800 MHz, UMTS: 900/2100 MHz, LTE. |
|  | **Obsługiwane karty SIM**: Obsługa standardowej karty SIM, micro-SIM  lub nano-SIM. |
|  | **Antena GSM:**   1. Typ: Zewnętrzna, dookólna, zysk energetyczny min. 2 dBi. 2. Złącze: SMA. 3. Przewód antenowy: Min. 2,5 m długości. |
|  | **Zasilanie**: z układu zasilania syreny cyfrowej. |

* 1. **Dostarczenie i obsługa karty SIM GSM**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Zamawiający dostarczy kartę SIM GSM przeznaczoną do modułu sterowania syreną. Wykonawca jest odpowiedzialny za jej aktywację i konfigurację  w urządzeniu. |
|  | Moduł GSM ma być tak zamontowany, aby wymiana karty SIM była możliwa bez użycia dodatkowych narzędzi (dopuszcza się dedykowane narzędzia do wysunięcia tacy na kartę, jeżeli moduł wymaga) i jego demontażu. |

* 1. **Sygnały dźwiękowe**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Generowanie predefiniowanych sygnałów alarmowych:**  System syren cyfrowych musi generować predefiniowane sygnały alarmowe zgodne z wymaganiami operacyjnymi systemu ostrzegania i alarmowania. |
|  | **Predefiniowane sygnały alarmowe:**   1. ALARM 1 – Ogłoszenie alarmu:  * Sygnał akustyczny o modulowanej częstotliwości. * Czas trwania: 3 minuty.  1. ALARM 2 – Odwołanie alarmu:  * Sygnał akustyczny o ciągłym, stałym tonie. * Czas trwania: 3 minuty.  1. ALARM 3 – Alarmowanie jednostek ochrony przeciwpożarowej:  * Sygnał akustyczny o charakterystyce zmiennej w czasie  (powtarzany cykl). * Czas trwania: 3 minuty (3 powtórzenia cyklu). |
|  | **Parametry dźwięku:**  Generowane sygnały muszą spełniać wymagania dotyczące częstotliwości  i natężenia dźwięku, zgodnie z pkt. 2.1.2. |
|  | **Obsługa i wybór:**   1. Operator musi mieć możliwość wyboru i uruchamiania alarmów, za pomocą lokalnego sterownika oraz poprzez zdalne mechanizmy sterowania. 2. Sygnały muszą być przechowywane w pamięci urządzenia jako predefiniowane wzorce. 3. System musi umożliwiać zdefiniowanie priorytetów dla poszczególnych alarmów. |
|  | **Możliwość rozbudowy:**  System musi umożliwiać dodawanie co najmniej 10 nowych sygnałów alarmowych. |

* 1. **Wgrywanie i odtwarzanie dźwięków z karty SD**

|  |  |
| --- | --- |
|  | System syren cyfrowych musi umożliwiać wgrywanie, przechowywanie  i odtwarzanie dźwięków oraz alarmów z karty SD. Wykonawca dostarczy kartę SD o minimalnej pojemności 4 GB, kompatybilną z systemem i odpowiednio sformatowaną. |
|  | **Obsługa karty SD**:   1. Minimalna obsługiwana pojemność karty SD: 4 GB. 2. Karta SD musi być sformatowana w systemie plików kompatybilnym  z urządzeniem. |
|  | **Wgrywanie i aktualizacja dźwięków**:   1. Użytkownik musi mieć możliwość wgrywania i aktualizacji plików dźwiękowych na karcie SD za pomocą kompatybilnych urządzeń. 2. Pliki dźwiękowe muszą być zorganizowane w strukturze katalogów. 3. Nazwy plików: maksymalna długość 25 znaków, dopuszczalne znaki: litery, cyfry i podkreślnik. 4. System musi automatycznie rozpoznawać nowe pliki po ich dodaniu. |
|  | **Odtwarzanie dźwięków z karty SD**:   1. System musi umożliwiać odtwarzanie dowolnych dźwięków zapisanych na karcie SD zarówno lokalnie, jak i zdalnie. 2. Czas dostępu do pliku (od wydania komendy do odtworzenia) nie może przekraczać 2 sekund. |
|  | **Obsługiwane formaty i parametry plików dźwiękowych**:   1. Obsługiwane formaty: MP3, WAV. 2. Maksymalna długość pliku dźwiękowego: bez ograniczeń, zależna jedynie od pojemności karty SD lub urządzenia. |
|  | **Bezpieczeństwo i niezawodność**:   1. System musi być odporny na błędy odczytu karty SD i zabezpieczony przed jej usunięciem podczas pracy. 2. System musi wyświetlać ostrzeżenie o problemie (np. błąd pliku lub uszkodzenie karty). 3. System musi automatycznie przełączyć się na odtwarzanie predefiniowanych sygnałów alarmowych. |

1. **TESTOWANIE I DIAGNOSTYKA**

|  |  |
| --- | --- |
|  | System syren cyfrowych musi umożliwiać ręczne testowanie podzespołów oraz zapewniać rejestrację wyników testów w pamięci urządzenia, z podaniem daty, godziny, rodzaju testu i kodu błędu (jeśli wystąpił). |
|  | **Funkcja testowania:** System musi być wyposażony w funkcję ręcznego testu podzespołów, takich jak:   1. Głośniki. 2. Wzmacniacze. 3. Moduł GSM. 4. Zasilanie (główne i rezerwowe). 5. Wejścia cyfrowe i interfejsy komunikacyjne. |
|  | **Sygnalizacja błędów:**  W przypadku wykrycia usterki, system musi zasygnalizować błąd poprzez:   1. Wyświetlenie komunikatu błędu na ekranie sterownika. 2. Wysłanie powiadomienia do nadrzędnego systemu monitoringu. 3. (Opcjonalnie) emisję sygnału dźwiękowego wskazującego na błąd. |
|  | **Rejestracja wyników testów:**  Wszystkie wyniki testów, w tym błędy, muszą być zapisywane w pamięci nieulotnej urządzenia. Zapis powinien zawierać:   1. Datę i godzinę testu. 2. Rodzaj przeprowadzonego testu. 3. Kod błędu i opis, jeśli wystąpił. |

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI I MONTAŻU**
   1. **Zasady ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zasady montażu systemu syren cyfrowych**  Prace montażowe systemu syren cyfrowych muszą być wykonane przez Wykonawcę zgodnie z:   1. Wytycznymi producentów poszczególnych komponentów systemu. 2. Ogólnie przyjętymi dobrymi praktykami w odpowiednich dziedzinach instalacji i montażu. |
|  | **Zabezpieczenie i kalkulacja materiałów do montażu syren cyfrowych**  Wykonawca musi zabezpieczyć i uwzględnić w kalkulacji wszystkie elementy niezbędne do zawieszenia syren oraz montażu systemu. |
|  | **Wymagania dla materiałów:**   1. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania techniczne określone przez producentów dostarczonych komponentów. 2. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać deklarację zgodności CE |

* 1. **Lokalizacja i montaż**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Montaż syren musi być przeprowadzony zgodny z lokalizacjami określonymi  w pkt. 10 „WYKAZ LOKALIZACJI OBIEKTÓW”. |
|  | Miejsca instalacji, w tym wysokość i orientację głośników określają wspólnie właściciel lub zarządca obiektu z Wykonawcą. |
|  | Montaż powinien zostać wykonany nad poziomem dachu obiektu lub na istniejącej infrastrukturze technicznej. |
|  | Dopuszcza się montaż na konstrukcjach wsporczych lub innych obiektach, pod warunkiem uzgodnienia z Zamawiającym |
|  | Głośniki muszą być umieszczone nad poziomem dachu (minimum 60 cm), aby uniknąć zakłóceń propagacji dźwięku. |
|  | Nad zamontowanym głośnikiem należy zapewnić co najmniej 30 cm wolnej przestrzeni masztu zlokalizowanej nad górną krawędzią najwyżej zamontowanego głośnika. |
|  | **Przewód UTP kat. 6.**   1. Wykonawca przeprowadzi przewód UTP od szczytu masztu, wzdłuż instalacji głośnikowej aż w okolice Bloku sterującego o którym mowa  w pkt 2.3.3. 2. Prowadzony przewód musi być kat. 6, w wykonaniu zewnętrznym  (co najmniej żelowana w osłonie odpornej na promieniowanie UV). 3. Przewód na całej długości musi zostać poprowadzony dodatkowo w osłonie instalatorskiej, odpornej na warunki atmosferyczne. 4. Przy zamontowanym głośniki należy pozostawić zapas o długości co najmniej 100 cm. 5. Zapas przewodu w okolicach Bloku sterującego musi wynosić co najmniej 2 m. 6. Przewód należy zabezpieczyć na obu końcach w sposób umożlwiający podłączenie urządzeń niezbędnych na dalszych etapach projektu. |
|  | **Dostosowanie do warunków lokalnych:**   1. Wykonawca musi uwzględnić lokalne uwarunkowania, dokonując weryfikacji lokalizacji przed montażem. 2. Decyzje dotyczące montażu muszą być podejmowane w porozumieniu  z osobą odpowiedzialną za obiekt (zarządcą obiektu). |
|  | **Obiekty szczególne:**  Zamawiający informuje, że niektóre obiekty znajdują się pod nadzorem wojewódzkiego konserwatora zabytków co wymaga dodatkowych uzgodnień  i pozwoleń, które wykonawca musi uwzględnić. Są to obiekty:   1. JRG 1 w Częstochowie – obiekt opisany w pkt. 10.1. poz. 1 2. KM PSP w Zabrzu – obiekt opisany w pkt. 10.2 poz. 102 |
|  | **Odpowiedzialność:**   1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone  w mieniu Zamawiającego lub osób trzecich. 2. Uszkodzenia muszą być naprawione przez Wykonawcę w sposób przywracający pierwotny stan elementów infrastruktury lub budynków. 3. Naprawy muszą być zgodne z normami i zaakceptowane przez Zamawiającego oraz osobę odpowiedzialną za obiekt. 4. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania  i utylizacji odpadów powstałych w trakcie prac, zgodnie z przepisami prawa. |
|  | **Uzgodnienia i odbiór:**   1. Lokalizacja i sposób montażu muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed rozpoczęciem prac. 2. Po zakończeniu montażu, Wykonawca przeprowadzi testy funkcjonalne  i odbiory końcowe wspólnie z Zamawiającym, potwierdzając zgodność  z wymaganiami OPZ. |

1. **INTEGRACJA Z SYSTEMEM PSP**
   1. **Kompatybilność i integracja**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kompatybilność i integracja systemu syren cyfrowych z systemem alarmowania PSP.**  System syren cyfrowych musi być w pełni kompatybilny z systemem alarmowania PSP i umożliwiać zdalne wyzwalanie alarmów z poziomu Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego PSP. Maksymalny czas reakcji systemu nie może przekraczać 10 sekund. |
|  | **Ogólne działanie systemu:** System musi umożliwiać integrację z istniejącą infrastrukturą radiową PSP. |
|  | **Integracja z systemem selektywnego wywołania:**  W lokalizacjach z systemem selektywnego wywołania (np. Digitex DSE, DSP-50, Select5), integracja musi zapewniać:   1. Odbiór sygnałów wywoławczych z manipulatorów lub radiotelefonów SK KP/KM PSP. 2. Interpretację kodów wywoławczych i realizację komend zdalnego uruchamiania. 3. Przesyłanie potwierdzeń odbioru sygnału wywoławczego do systemu PSP. |
|  | **Integracja w przypadku braku systemu selektywnego wywołania:**  Jeśli w danej lokalizacji taki system nie funkcjonuje, zdalne sterowanie syrenami może odbywać się:   1. Za pomocą modułu GSM (zgodnie z pkt. 3.2). 2. Innymi metodami (np. zdalne sterowanie przez sieć IP), uzgodnionymi  z Zamawiającym. 3. Wykonawca dostosuje konfigurację systemu syren do lokalnych uwarunkowań. |
|  | **Lokalne sterowanie i testowanie**: System musi umożliwiać lokalne uruchamianie i testowanie syren za pomocą sterownika lokalnego (zgodnie z pkt. 3.1.3). |
|  | **Tryb analogowy:**   1. System musi wspierać awaryjny tryb komunikacji analogowej, zgodny  z systemami lokalnych jednostek PSP. 2. Wykonawca zobowiązany jest do:  * Weryfikacji istniejącego systemu analogowego w danej lokalizacji. * Zapewnienia kompatybilności systemu syren z sygnałami analogowymi (odbiór, dekodowanie i realizacja komend). * Dostarczenia odpowiednich interfejsów (np. przekaźników) do integracji z istniejącym systemem. |
|  | **Wyjątki: Wymaganie integracji z systemem selektywnego wywołania nie dotyczy lokalizacji, w których taki system nie istnieje.** |
|  | **Kompatybilność:**   1. System syren musi być kompatybilny z systemem selektywnego wywołania stosowanym w PSP w danej lokalizacji. 2. Wykonawca zobowiązany jest do:  * Współpracy z Zamawiającym lub przedstawicielem PSP w celu określenia szczegółowych wymagań. * Konfiguracji systemu zgodnie z parametrami technicznymi istniejącego systemu i lokalnymi uwarunkowaniami. * Uzyskania zgody Zamawiającego na sposób podłączenia i dostosowanie systemu. |

1. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRWAŁOŚCI I NIEZAWODNOŚCI**
   1. **Gwarancja i trwałość**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Trwałość i gwarancja systemu syren cyfrowych.**  Wymagania dotyczące minimalnych okresów gwarancji, przewidywanej trwałości komponentów oraz realizacji przeglądów gwarancyjnych. |
|  | **Głośniki szczelinowe:**   1. Przewidywany okres eksploatacji: minimum 25 lat. 2. Okres gwarancji: minimum 24 miesiące (2 lata). |
|  | **Pozostałe komponenty (z wyłączeniem akumulatorów**):  Okres gwarancji: minimum 24 miesiące (2 lata). |
|  | **Akumulatory**:  Okres gwarancji: minimum 24 miesiące (2 lata). Gwarancja obejmuje:   1. Wady produkcyjne akumulatorów AGM. 2. Spadek pojemności poniżej 80% wartości nominalnej w okresie gwarancyjnym |
|  | **Przeglądy gwarancyjne:**   1. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji bezpłatnie wszystkich wymaganych przeglądów gwarancyjnych w okresie obowiązywania gwarancji. 2. Zakres przeglądów obejmuje weryfikację i konserwację wszystkich elementów systemu (Głośników szczelinowych, Wzmacniaczy i innych komponentów systemu, Akumulatorów, elementów sterowania i zasilania). 3. Przeglądy muszą być realizowane zgodnie z harmonogramem ustalonym  z Zamawiającym, a ich wyniki powinny być udokumentowane w formie protokołów. 4. Wszelkie usterki wykryte podczas przeglądów muszą być usunięte przez Wykonawcę w ramach gwarancji. |

1. **WYMAGANIA NIEFUNKCJONALNE**
   1. **Utylizacja odpadów powstałych podczas montażu** - Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania i utylizacji odpadów powstałych w trakcie prac montażowych, zgodnie z przepisami prawa i standardami ochrony środowiska obowiązującymi na terenie RP.
   2. **Tablica informacyjna** - Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia   
      i zamontowania tablicy informacyjnej (o wymiarach 120 x 60 cm), zgodnie z przepisami prawa oraz wytycznymi Zamawiającego. Lokalizacja tablicy zostanie wskazana przez Zamawiającego.

link: [https://www.kpo.gov.pl/media/109692/KIW\_KPO\_wersja\_dostepna.pdf](https://www.kpo.gov.pl/media/109692/KIW_KPO_wersja_dostepna.pdf%20) (str. 41),

Tablica informacyjna musi być wykonana z trwałych materiałów.  
Tablica musi zostać zamontowana nie później niż w ciągu 14 dni od rozpoczęcia fizycznej realizacji zadania lub zakupu środków trwałych.

* 1. **Plakat informacyjny** - Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia i umieszczenia w miejscu realizacji zadania (każdy obiekt wyposażony w dostarczane urządzenia),   
     w widocznym miejscu, tablicy informacyjnej (w formacie A3 – 420 x 297 mm) lub elektronicznego wyświetlacza o zbliżonych wymiarach zgodnego z wytycznymi zawartymi w "Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki KPO" (str. 43),

link: <https://www.kpo.gov.pl/media/109692/KIW_KPO_wersja_dostepna.pdf>

Plakat musi być wykonany z trwałych materiałów i umieszczony nie później niż   
w ciągu 14 dni od rozpoczęcia fizycznej realizacji zadania w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.

1. **DOKUMENTACJA**

Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi w języku polskim oraz hasła i loginy umożliwiające konfigurację i zarządzanie systemem. Instrukcja obsługi powinna zawierać w szczególności:

1. Opis funkcjonalności systemu, w tym opis sygnałów alarmowych, trybów pracy, funkcji sterowania i konfiguracji.
2. Opis interfejsu użytkownika (sterownika lokalnego), w tym opis menu, przycisków, wyświetlanych komunikatów i sposobu nawigacji.
3. Instrukcję konfiguracji i programowania, w tym opis parametrów konfiguracyjnych, sposobu ich ustawiania i przykładowych konfiguracji.
4. Instrukcję obsługi, w tym opis procedur uruchamiania alarmów, testowania systemu, diagnostyki i rozwiązywania problemów.
5. Instrukcję konserwacji i przeglądów okresowych, z podaniem zalecanej częstotliwości i zakresu czynności konserwacyjnych.
6. Wykaz kodów błędów i komunikatów diagnostycznych wraz z ich interpretacją   
   i zalecanymi działaniami.
7. Dokumentacja może być dostarczona w formie papierowej i/lub elektronicznej (np. plik PDF na nośniku USB).
8. **WYKAZ LOKALIZACJI OBIEKTÓW** 
   1. **Część I – Subregion północny**

Dostawa i montaż cyfrowych syren dla systemu ostrzegania i alarmowania   
w 46 jednostkach subregionu północnego województwa śląskiego

| **L.p.** | **Nr Ewidencyjny** | **Nazwa jednostki** | **Adres jednostki**  **(ulica, nr, kod, miejscowość, powiat)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1208001** | **JRG 1 w Częstochowie** | **Tadeusza Rejtana 25/35, 42-202, Częstochowa** |
|  | **1208003** | **JRG 3 w Częstochowie** | **Strażacka 3, 42-202, Częstochowa** |
|  | **1208000** | **KM PSP w Częstochowie** | **gen. Władysława Sikorskiego 82/94, 42-202, Częstochowa** |
|  | **1208078** | **OSP Częstochowa - Błeszno** | **Długa 63, 42-208, Częstochowa** |
|  | **1208064** | **OSP Częstochowa Gnaszyn** | **Festynowa 38, 42-280, Gnaszyn Górny, Częstochowa** |
|  | **1209001** | **JRG 4 w Koniecpolu** | **Mickiewicza 40, 42-230, Koniecpol, Częstochowski** |
|  | **1209067** | **OSP Koniecpol II** | **Szkolna 1, 42-230, Koniecpol, Częstochowski** |
|  | **1208082** | **OSP Kościelec** | **Wolności, 42-240, Kościelec, Częstochowski** |
|  | **1208088** | **OSP w Rudnikach** | **Mstowska 1A, 42-240, Rudniki, Rędziny, Częstochowski** |
|  | **1208076** | **OSP w Hucie Starej A** | **Tkacka 23, 42-263, Huta Stara A, Poczesna, Częstochowski** |
|  | **1208086** | **OSP w Zrębicach** | **Główna 139, 42-256, Zrębice Pierwsze, Olsztyn, Częstochowski** |
|  | **1208087** | **OSP w Wanatach** | **Warszawska 63, 42-260, Wanaty, Kamienica Polska, Częstochowski** |
|  | **1209068** | **OSP w Wiercicy** | **Wiercica 76, 42-250, Wiercica, Przyrów, Częstochowski** |
|  | **1208139** | **OSP w Cisiu** | **Cisiańska 63, 42-290, Cisie, Blachownia, Częstochowski** |
|  | **1215000** | **KP PSP w Kłobucku** | **Częstochowska 45, 42-100, Kłobuck, Kłobucki** |
|  | **1215210** | **OSP w Truskolasach** | **Rynek 3, 42-134, Truskolasy, Wręczyca Wielka, Kłobucki** |
|  | **1215203** | **OSP w Krzepicach** | **Strażacka 1, 42-160, Krzepice, Kłobucki** |
|  | **1215204** | **OSP w Miedźnie** | **gen. Juliana Filipowicza 5, 42-120, Miedźno, Kłobucki** |
|  | **1215264** | **OSP w Wręczycy Wielkiej** | **Śląska 28, 42-130, Wręczyca Wielka, Kłobucki** |
|  | **1215205** | **OSP w Mokrej** | **Mokra 195, 42-120, Mokra, Miedźno, Kłobucki** |
|  | **1215202** | **OSP w Łobodnie** | **Strażacka 45, 42-125, Łobodno, Kłobucki** |
|  | **1215228** | **OSP w Lipiu** | **Częstochowska 95, 42-165, Lipie, Kłobucki** |
|  | **1215254** | **OSP w Popowie** | **Strażacka 2, 42-110, Popów, Kłobucki** |
|  | **1215256** | **OSP w Wąsoszu Górnym** | **Witosa 7, 42-110, Wąsosz Górny, Kłobucki** |
|  | **1215229** | **OSP w Szyszkowie** | **Szyszków 52A, 42-165, Szyszków, Lipie, Kłobucki** |
|  | **1215213** | **OSP w Starokrzepicach** | **Oleska 205, 42-161, Starokrzepice, Krzepice, Kłobucki** |
|  | **1215208** | **OSP w Przystajni** | **Targowa 5, 42-141, Przystajń, Kłobucki** |
|  | **1215232** | **OSP w Parzymiechach** | **Częstochowska 7, 42-164, Parzymiechy, Lipie, Kłobucki** |
|  | **1215207** | **OSP w Pankach** | **Tysiąclecia 1, 42-140, Panki, Kłobucki** |
|  | **1215209** | **OSP w Grodzisku** | **Floriańska 16, 42-130, Grodzisko, Wręczyca Wielka, Kłobucki** |
|  | **1215263** | **OSP w Kalei** | **Główna 55, 42-130, Kalej, Wręczyca Wielka, Kłobucki** |
|  | **1215247** | **OSP w Górkach Stanach** | **Górki 46, 42-141, Górki, Kłobucki** |
|  | **1215259** | **OSP w Czarnej Wsi** | **Słoneczna 90, 42-133, Czarna Wieś, Wręczyca Wielka, Kłobucki** |
|  | **1215206** | **OSP w Ostrowach** | **Tadeusza Kościuszki 52, 42-122, Ostrowy Nad Okszą, Miedźno, Kłobucki** |
|  | **1215215** | **OSP w Zajączkach Drugich** | **Główna 140, 42-160, Zajączki Drugie, Krzepice, Kłobucki** |
|  | **1215246** | **OSP w Wrzosach Brzezinach** | **Wrzosy 16, 42-142, Wrzosy, Przystajń, Kłobucki** |
|  | **1215222** | **OSP w Waleńczowie** | **Szkolna 1, 42-151, Waleńczów, Opatów, Kłobucki** |
|  | **1215201** | **OSP w Białej** | **Strażacka 2, 42-125, Biała, Kłobuck, Kłobucki** |
|  | **1219000** | **KP PSP w Myszkowie** | **Jana Pawła II 11, Myszków, śląskie** |
|  | **1219203** | **OSP w Żarkach** | **Ofiar Katynia 3, 42-310, Żarki, Myszkowski** |
|  | **1219201** | **OSP w Koziegłowach** | **Kościelna 2, 42-350, Koziegłowy, Myszkowski** |
|  | **1219223** | **OSP w Poraju** | **Józefa Piłsudskiego 9, 42-360, Poraj, Myszkowski** |
|  | **1219218** | **OSP w Siedlcu Dużym** | **Jana Pawła II 10, 42-350, Siedlec Duży, Koziegłowy, Myszkowski** |
|  | **1219204** | **OSP w Żarkach Letnisku** | **Akacjowa 4, 42-311, Żarki-letnisko, Poraj, Myszkowski** |
|  | **1219224** | **OSP w Choroniu** | **Wolności 70A, 42-360, Choroń, Myszkowski** |
|  | **1219202** | **OSP w Markowicach** | **Świętego Floriana 2, 42-350, Markowice, Koziegłowy, Myszkowski** |

* 1. **Część II – Subregion centralny**

Dostawa i montaż cyfrowych syren dla systemu ostrzegania i alarmowania   
w 119 jednostkach subregionu centralnego województwa śląskiego.

| **L.p.** | **Nr Ewidencyjny** | **Nazwa jednostki** | **Adres jednostki**  **(ulica, nr, kod, miejscowość, powiat)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1202002** | **PJRG w Siewierzu** | **Warszawska 8A, 42-470, Siewierz, Będziński** |
|  | **1202226** | **OSP w Czeladzi** | **1 Maja 30, 41-250, Czeladź, Będziński** |
|  | **1202000** | **KP PSP w Będzinie** | **Modrzejowska 74, 42-500, Będzin, Będziński** |
|  | **1202201** | **OSP "Grodziec " w Będzinie** | **Czesława Miłosza 28, 42-506, Grodziec, Będzin, Będziński** |
|  | **1202205** | **OSP w Psarach** | **Szkolna 45, 42-512, Psary, Będziński** |
|  | **1202211** | **OSP w Dobieszowicach** | **Kościuszki 25C, Dobieszowice, Będziński,** |
|  | **1202212** | **OSP w Rogoźniku** | **Kościuszki 69, 42-582, Rogoźnik, Bobrowniki, Będziński** |
|  | **1202214** | **OSP w Mierzęcicach** | **Wolności 102a, 42-460, Mierzęcice, Będziński** |
|  | **1202207** | **OSP w Goląszy - Brzękowicach** | **Brzękowice Górne 2, 42-504, Brzękowice Górne, Psary, Będziński** |
|  | **1202206** | **OSP w Dąbiu** | **Pocztowa 34a, 42-504, Dąbie, Psary, Będziński** |
|  | **1202209** | **OSP w Górze Siewierskiej** | **Szopena 5, 42-575, Góra Siewierska, Psary, Będziński** |
|  | **1202217** | **OSP w Wojkowicach Kościelnych** | **Piastowska 70, 42-510, Wojkowice Kościelne, Siewierz, Będziński** |
|  | **1202210** | **OSP w Bobrownikach** | **Sienkiewicza 121, 42-583, Bobrowniki, Będziński** |
|  | **1205000** | **KM PSP w Bytomiu** | **Łużycka 21A, 41-902, Bytom** |
|  | **1205200** | **OSP Górniki** | **Żołnierska 41, 41-936, Górniki, Bytom** |
|  | **1206000** | **KM PSP w Chorzowie** | **Katowicka 123, 41-500, Chorzów** |
|  | **1210000** | **KM PSP dąbrowa górnicza** | **ul. Podlesie 2, 41-303 Dąbrowa Górnicza** |
|  | **1210209** | **OSP Dąbrowa Górnicza Ząbkowice** | **Szosowa 13, 42-520, Ząbkowice, Dąbrowa Górnicza** |
|  | **1210205** | **OSP Dąbrowa Górnicza Strzemieszyce** | **Strzemieszycka 393A, 42-530, Strzemieszyce Wielkie, Dąbrowa Górnicza** |
|  | **1210206** | **OSP Dąbrowa Górnicza Tucznawa** | **Księdza Stanisława 1, 42-520 Dąbrowa Górnicza** |
|  | **1212002** | **JRG 3 w Knurowie** | **1 Maja 2a, 44-190, Knurów, Gliwicki** |
|  | **1212001** | **JRG 4 w Pyskowicach** | **Szpitalna 4, 44-120, Pyskowice, Gliwicki** |
|  | **1211000** | **KM PSP w Gliwicach** | **Wrocławska 1, 44-100, Politechnika, Gliwice** |
|  | **1211002** | **JRG 2 w Gliwicach Łabędach** | **Mechaników 3, 44-109, Łabędy, Gliwice** |
|  | **1211065** | **OSP w Gliwicach Ostropie** | **Ciesielska 4, 44-151, Ostropa Północ, Gliwice** |
|  | **1211067** | **OSP w Sośnicowicach** | **Łabędzka 1, 44-153, Sośnicowice, Gliwicki** |
|  | **1212084** | **OSP w Gierałtowicach** | **księdza Roboty 48, 44-186, Gierałtowice, Gliwicki** |
|  | **1212064** | **OSP w Świbiu** | **Parkowa 10, 44-187, Świbie, Wielowieś, Gliwicki** |
|  | **1211069** | **OSP w Rachowicach** | **Wiejska 111, 44-156, Rachowice, Sośnicowice, Gliwicki** |
|  | **1212070** | **OSP w Widowie** | **Stawowa 2, 44-172, Widów, Rudziniec, Gliwicki** |
|  | **1214000** | **KM PSP w Jaworznie** | **Krakowska 7, 43-600, Jaworzno** |
|  | **1214205** | **OSP "Osiedle Stałe" w Jaworznie** | **Inwalidów Wojennych 5, 43-603, Jaworzno** |
|  | **1214201** | **OSP Długoszyn w Jaworznie** | **Jarosława Dąbrowskiego 19, 43-602, Jaworzno** |
|  | **1214203** | **OSP w Jaworznie-Jeleniu** | **Celników 3, 43-608, Jaworzno** |
|  | **1200000** | **KW PSP w Katowicach** | **Wita Stwosza 36, 40-042, Brynów-Osiedle Zgrzebnioka, Katowice** |
|  | **1201000** | **KM PSP Katowice** | **Wojewódzka 11, 40-026, Śródmieście, Katowice** |
|  | **1201002** | **JRG 2 Katowice - Piotrowice** | **Kościuszki 189, 40-525, Katowice, Śląskie** |
|  | **1201001** | **JRG 1 - Katowice Szopienice** | **Krakowska 130, Katowice, Śląskie** |
|  | **1201205** | **OSP Katowice - Szopienice** | **Morawa 119A, 40-353, Katowice, Śląskie** |
|  | **1216000** | **KP PSP w Lublińcu** | **PCK 10, 42-700, Lubliniec, Lubliniecki** |
|  | **1216203** | **OSP w Koszęcinie** | **Sienkiewicza 1, 42-286, Koszęcin, Lubliniecki** |
|  | **1216207** | **OSP w Boronowie** | **Poznańska 1, 42-283, Boronów, Lubliniecki** |
|  | **1216226** | **OSP w Strzebiniu** | **1 Maja 29A, 42-288, Strzebiń, Koszęcin, Lubliniecki** |
|  | **1216216** | **OSP w Lisowie** | **Budowlanych 2A, 42-714, Lisów, Herby, Lubliniecki** |
|  | **1216227** | **OSP w Rusinowicach** | **Piaskowa 16A, 42-700, Rusinowice, Koszęcin, Lubliniecki** |
|  | **1216202** | **OSP w Sierakowie Śląskim** | **Wyzwolenia 2A, 42-793, Sieraków Śląski, Lubliniecki** |
|  | **1216220** | **OSP w Kochanowicach** | **Lubliniecka 5, 42-713, Kochanowice, Lubliniecki** |
|  | **1216234** | **OSP w Łagiewnikach Wielkich** | **Strażacka 2, 42-772, Łagiewniki Wielkie, Lubliniecki** |
|  | **1216232** | **OSP w Pawonkowie** | **Skrzydłowicka 5, 42-772, Pawonków, Lubliniecki** |
|  | **1216235** | **OSP w Łagiewnikach Małych** | **Szkolna 3, 42-772, Łagiewniki Małe, Pawonków, Lubliniecki** |
|  | **1216233** | **OSP w Gwoździanach** | **Spółdzielcza 10a, 42-772, Gwoździany, Pawonków, Lubliniecki** |
|  | **1217000** | **KP PSP w Mikołowie** | **Konstantego Prusa 7, 43-190, Mikołów, Mikołowski** |
|  | **1217210** | **OSP w Łaziskach Górnych** | **Plac Ratuszowy 1, 43-170, Łaziska Górne, Mikołowski** |
|  | **1217211** | **OSP w Łaziskach Średnich** | **Świętej Barbary 9, 43-173, Łaziska Górne, Mikołowski** |
|  | **1217213** | **OSP w Wyrach** | **Pszczyńska 76, 43-175, Wyry, Mikołowski** |
|  | **1217205** | **OSP w Orzeszu** | **Świętego Wawrzyńca 13, 43-190, Orzesze, Mikołowski** |
|  | **1217203** | **OSP w Paniowach** | **Mokierska 1, 43-190, Mikołów, Mikołowski** |
|  | **1218000** | **KM PSP w Mysłowicach** | **Mikołowska 50M, 41-400, Mysłowice** |
|  | **1218203** | **OSP Mysłowice-Janów** | **Bolesława Chrobrego 11, 41-406, Mysłowice** |
|  | **1218201** | **OSP Mysłowice-Kosztowy** | **Górnośląska 60, 41-400, Kosztowy, Mysłowice** |
|  | **1218202** | **OSP w Dziećkowicach** | **Batalionów Chłopskich 45, 41-400, Dziećkowice, Mysłowice** |
|  | **1220200** | **OSP w Dąbrówce Wielkiej** | **Przyjaźni 200a, 41-948, Dąbrówka Wielka, Piekary Śląskie** |
|  | **1221000** | **KP PSP w Pszczynie** | **Górnośląska 7, 43-200, Pszczyna, Pszczyński** |
|  | **1221226** | **OSP w Woli** | **Wałowa 10, 43-225, Wola, Miedźna, Pszczyński** |
|  | **1221232** | **OSP w Rudziczce** | **Pszczyńska 24, 43-267, Rudziczka, Suszec, Pszczyński** |
|  | **1221202** | **OSP w Studzienicach** | **Św. Jana Pawła II 93, 43-215, Studzienice, Pszczyna, Pszczyński** |
|  | **1221211** | **OSP w Jankowicach** | **Kasztanowa 9, 43-215, Jankowice, Pszczyński** |
|  | **1221217** | **OSP w Pielgrzymowicach** | **Zebrzydowicka 14, 43-252, Pielgrzymowice, Pawłowice, Pszczyński** |
|  | **1221214** | **OSP w Rudołtowicach** | **Anieli Krzywoń 6, 43-229, Rudołtowice, Pszczyna, Pszczyński** |
|  | **1221207** | **OSP w Wiśle Wielkiej** | **Słoneczna 4, 43-243, Wisła Wielka, Pszczyna, Pszczyński** |
|  | **1223000/** | **KM PSP w Rudzie Śląskiej** | **ul. Piotra Niedurnego 4, 41-710 Ruda Śląska** |
|  | **1226000** | **KM PSP w Siemianowicach Śląskich** | **Kazimierza Pułaskiego 2, Siemianowice Śląskie, Śląskie** |
|  | **1227002** | **JRG 2 „Porąbka”** | **Wiejska 160, 41-216, Sosnowiec** |
|  | **1227000** | **KM PSP w Sosnowcu** | **Klimontowska 21, 41-200, Sosnowiec** |
|  | **1228000** | **KM PSP w Świętochłowicach** | **Harcerska 16, 41-600, Świętochłowice** |
|  | **1229002** | **JRG Radzionków** | **Danielecka 2, 41-922, Radzionków, Tarnogórski** |
|  | **1229000** | **KP PSP w Tarnowskich Górach** | **Mała, 42-600, Tarnowskie Góry, Tarnogórski (Nr działki 2101/199)** |
|  | **1229206** | **OSP "Florian" w Strzybnicy** | **Kościelna 85, 42-609, Strzybnica, Tarnowskie Góry, Tarnogórski** |
|  | **1229225** | **OSP w Orzechu** | **Wieczorków, 42-622, Orzech, Tarnogórski** |
|  | **1229207** | **OSP w Reptach Śląskich** | **Długa 10, 42-603, Repty Śl., Tarnowskie Góry, Tarnogórski** |
|  | **1229204** | **OSP w Zbrosławicach** | **Wolności 112, 42-674, Zbrosławice, Tarnogórski** |
|  | **1229205** | **OSP w Wieszowie** | **Bytomska 144, 42-672, Wieszowa, Tarnogórski** |
|  | **1229062** | **OSP w Świerklańcu** | **Oświęcimska 25, 42-622, Świerklaniec, Tarnogórski** |
|  | **1229203** | **OSP w Tąpkowicach** | **Zwycięstwa17, 42-624, Tąpkowice, Tarnogórski** |
|  | **1229201** | **OSP w Tworogu** | **Powstańców Śląskich 2A, 42-690, Tworóg, Tarnogórski** |
|  | **1229209** | **OSP w Kotach** | **Topolowa 2, 42-690, Koty, Tworóg, Tarnogórski** |
|  | **1229210** | **OSP w Pniowcu** | **Dh. Ignacego Sowy 4, 42-680, Pniowiec, Tarnowskie Góry, Tarnogórski** |
|  | **1229212** | **OSP w Świętoszowicach** | **Mikulczycka 93a, 42-675, Świętoszowice, Zbrosławice, Tarnogórski** |
|  | **1229213** | **OSP w Świniowicach** | **Wiejska 77, 42-690, Świniowice, Tworóg, Tarnogórski** |
|  | **1229217** | **OSP w Wojska** | **Kolonia Ameryka 5, 42-690, Wojska, Tworóg, Tarnogórski** |
|  | **1229221** | **OSP w Czekanowie** | **Kolejowa 3c, 42-677, Czekanów, Zbrosławice, Tarnogórski** |
|  | **1229227** | **OSP w Pyrzowicach** | **Wolności 76, 42-625, Pyrzowice, Ożarowice, Tarnogórski** |
|  | **1229231** | **OSP w Zendku** | **Główna 118, 42-625, Zendek, Ożarowice, Tarnogórski** |
|  | **1229202** | **OSP w Potępie** | **Tarnogórska 4a, 42-693, Potępa, Krupski Młyn, Tarnogórski** |
|  | **1230000** | **KM PSP w Tychach** | **Aleja Niepodległości 230, 43-100, Śródmieście, Tychy** |
|  | **1230201** | **OSP w Bieruniu Starym** | **Oświęcimska 453, 43-150, Bieruń, Bieruńsko-Lędziński** |
|  | **1230205** | **OSP w Imielinie** | **41-407 Imielin, Drzymały 17A** |
|  | **1230002** | **JRG w Bieruniu** | **Świętej Kingi, 43-155, Bieruń, Bieruńsko-Lędziński (nr działki 782/100,280/100)** |
|  | **1230204** | **OSP w Lędzinach** | **Księdza Pawła Kontnego 34, 43-140, Lędziny, Bieruńsko-Lędziński** |
|  | **1230202** | **OSP w Bieruniu Nowym** | **Remizowa 21, 43-155, Bieruń Nowy, Bieruń, Bieruńsko-lędziński** |
|  | **1230203** | **OSP w Czarnuchowicach** | **OSP Czarnuchowice, Andrzeja Mielęckiego, 43-155, Bieruń, Bieruńsko-Lędziński** |
|  | **1233000** | **KM PSP w Zabrzu** | **Pawła Stalmacha 22, 41-800, Zabrze** |
|  | **1233201** | **OSP w Zabrzu-Mikulczycach** | **Strażacka 3, 41-807, Mikulczyce, Zabrze** |
|  | **1233203** | **OSP w Grzybowicach-Zabrze** | **Warmińska 1, 41-814, Grzybowice, Zabrze** |
|  | **1234000** | **KP PSP w Zawierciu** | **Leśna 12, 42-400, Zawiercie, Zawierciański** |
|  | **1234003** | **PJRG w Szczekocinach** | **Jana Pawła II 6, 42-445, Szczekociny, Zawierciański** |
|  | **1234229** | **OSP w Porębie-Niwkach** | **Mikołaja Kopernika 66, 42-480, Niwki, Poręba, Zawierciański** |
|  | **1234282** | **OSP w Pradłach** | **Wyzwolenia 19, 42-425, Pradła, Kroczyce, Zawierciański** |
|  | **1234232** | **OSP w Wiesiółce** | **Henryka Pobożnego 1, 42-450, Wiesiółka, Łazy, Zawierciański** |
|  | **1234214** | **OSP w Goleniowach** | **Strażacka 4, 42-445, Goleniowy, Szczekociny, Zawierciański** |
|  | **1234278** | **OSP w Brzezinach** | **Brzeziny 24A, 42-439, Brzeziny, Zawierciański** |
|  | **1234221** | **OSP w Chlinie** | **Chlina 140, 42-439, Chlina, Żarnowiec, Zawierciański** |
|  | **1234224** | **OSP w Zawiercie-Żerkowice** | **Aleksandra Fredry 1, 42-400, Żerkowice, Zawiercie, Zawierciański** |
|  | **1234233** | **OSP w Witowie** | **Witów 165, 42-446, Witów, Irządze, Zawierciański** |
|  | **1234236** | **OSP w Dobrakowie** | **Dobraków 48, 42-439, Dobraków, Pilica, Zawierciański** |
|  | **1234219** | **OSP Kleszczowa** | **Kleszczowa 53, 42-436, Kleszczowa, Pilica, Zawierciański** |
|  | **1234218** | **OSP w Szycach** | **Reymonta 5, 42-436, Szyce, Pilica, Zawierciański** |
|  | **1234205** | **OSP w Grabowej** | **Strażacka 25, 42-454, Grabowa, Zawierciański** |
|  | **1234217** | **OSP w Wierbce** | **Główna 67, 42-436, Wierbka, Zawierciański** |

* 1. **Część III – Subregion południowy**

Dostawa i montaż cyfrowych syren dla systemu ostrzegania i alarmowania w 79 jednostkach subregionu południowego województwa śląskiego.

| **L.p.** | **Nr Ewidencyjny** | **Nazwa jednostki** | **Adres jednostki**  **(ulica, nr, kod, miejscowość, powiat)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1203000** | **KM PSP w Bielsku-Białej** | **Leszczyńska 43, 43-300, Lipnik, Bielsko-Biała** |
|  | **1203002** | **PJRG 2 w Czechowicach-Dziedzicach** | **Norberta Barlickiego 24, 43-502, Czechowice, Czechowice-Dziedzice, Bielski** |
|  | **1203002** | **JRG 2 w Bielsku-Białej** | **Wapienicka 12, 43-382, Aleksandrowice, Bielsko-Biała** |
|  | **1203089** | **OSP "Dziedzice"** | **Strażacka 1, 43-502, Czechowice-Dziedzice, Bielski** |
|  | **1203095** | **OSP Stare Bielsko** | **Jana III Sobieskiego 307A, 43-300, Stare Bielsko, Bielsko-Biała** |
|  | **1203069** | **OSP Bielsko-Biała-Lipnik** | **Polna 7, 43-305, Lipnik, Bielsko-Biała** |
|  | **1203084** | **OSP Bielsko-Biała Hałcnów** | **Janowicka 9, 43-344, Hałcnów, Bielsko-Biała** |
|  | **1203078** | **OSP w Wilkowicach** | **Strażacka 3, 43-365, Wilkowice, Bielski** |
|  | **1203077** | **OSP w Kozach** | **Bielska 15, 43-340, Kozy, Bielski** |
|  | **1203085** | **OSP Bielsko-Biała Komorowice Krakowskie** | **Olimpijska 16, 43-346, Komorowice Krakowskie, Bielsko-Biała** |
|  | **1203068** | **OSP w Bielsku-Białej Komorowice Śląskie** | **Katowicka 65, 43-346, Komorowice Śląskie, Bielsko-Biała** |
|  | **1203073** | **OSP w Pisarzowicach** | **św. Floriana 24, 43-332, Pisarzowice, Wilamowice, Bielski** |
|  | **1203096** | **OSP w Buczkowicach** | **Wyzwolenia 756, 43-374, Buczkowice, Bielski** |
|  | **1203071** | **OSP w Wilamowicach** | **Jana III Sobieskiego 4, 43-330, Wilamowice, Bielski** |
|  | **1203064** | **OSP w Bestwinie** | **Kościelna 41, 43-512, Bestwina, Bielski** |
|  | **1203065** | **OSP w Bestwince** | **św. Floriana 15, 43-512, Bestwinka, Bestwina, Bielski** |
|  | **1203066** | **OSP w Kaniowie** | **Batalionów Chłopskich 48, 43-512, Kaniów, Bestwina, Bielski** |
|  | **1203074** | **OSP w Porąbce** | **Rynek 21, 43-353, Porąbka, Bielski** |
|  | **1203111** | **OSP w Dankowicach** | **św. Wojciecha 8, 43-330, Dankowice, Wilamowice, Bielski** |
|  | **1203075** | **OSP w Czańcu** | **kard. Karola Wojtyły 38, 43-354, Czaniec, Porąbka, Bielski** |
|  | **1203087** | **OSP w Mesznej** | **Szkolna 25, 43-360, Meszna, Wilkowice, Bielski** |
|  | **1203080** | **OSP w Jasienicy** | **Jasienica 159, 43-385, Jasienica, Bielski** |
|  | **1203079** | **OSP Bystra** | **Klimczoka 105, 43-360, Bystra, Wilkowice, Bielski** |
|  | **1203076** | **OSP w Kobiernicach** | **ks. Korzonkiewicza 17, 43-356, Kobiernice, Porąbka, Bielski** |
|  | **1203082** | **OSP w Mazańcowicach** | **Mazańcowice 350, 43-391, Mazańcowice, Jasienica, Bielski** |
|  | **1203112** | **OSP Hecznarowice** | **Krakowska 99, 43-330, Hecznarowice, Wilamowice, Bielski** |
|  | **1203072** | **OSP w Starej Wsi** | **Dolna 2, 43-330, Stara Wieś, Wilamowice, Bielski** |
|  | **1203067** | **OSP w Janowicach** | **Janowicka 137, 43-512, Janowice, Bestwina, Bielski** |
|  | **1203107** | **OSP w Świętoszówce** | **Świętoszówka 84A, 43-386, Świętoszówka,Jasienica, Bielski** |
|  | **1203100** | **OSP w Grodźcu Śląskim** | **Grodziec, 43-386, Grodziec, Jasienica, Bielski** |
|  | **1207002** | **JRG 2 w Skoczowie** | **Cieszyńska 10, 43-430, Skoczów, Cieszyński** |
|  | **1207001** | **KP PSP w Cieszynie z JRG Cieszyn** | **Motokrosowa 21, 43-400, Cieszyn, Cieszyński** |
|  | **1207003** | **JRG 3 w Ustroniu** | **Wczasowa 12, 43-450, Ustroń, Cieszyński** |
|  | **1207204** | **OSP Cieszyn Bobrek** | **Tadeusza Kościuszki 3, 43-400, Cieszyn, Cieszyński** |
|  | **1207215** | **OSP Mnich** | **Kopernika 15, 43-520, Mnich, Chybie, Cieszyński** |
|  | **1207259** | **OSP w Ustroniu Centrum** | **Strażacka 5, 43-450, Ustroń, Cieszyńskie** |
|  | **1207214** | **OSP Chybie** | **Wyzwolenia 16, 43-520, Chybie, Cieszyński** |
|  | **1207209** | **OSP Ustroń Nierodzim** | **43-450 Ustroń Szeroka 5** |
|  | **1207267** | **OSP Drogomyśl** | **Wiejska 17, 43-424, Drogomyśl, Strumień, Cieszyński** |
|  | **1207205** | **OSP Goleszów** | **43-440 Goleszów Szkolna 7** |
|  | **1207203** | **OSP Kaczyce** | **Harcerska 15, 43-417, Kaczyce, Cieszyński** |
|  | **1207202** | **OSP Kończyce Małe** | **Janusza Korczaka 39, 43-410, Kończyce Małe, Zebrzydowice, Cieszyński** |
|  | **1207252** | **OSP Strumień** | **43-246 Strumień 1 Maja 17** |
|  | **1207206** | **OSP Puńców** | **Cieszyńska 98, 43-400, Puńców, Goleszów, Cieszyński** |
|  | **1207213** | **OSP Kończyce Wielkie** | **ks. Olszaka 2, 43-416, Kończyce Wielkie, Hażlach, Cieszyński** |
|  | **1207212** | **OSP Dębowiec** | **Katowicka 4, 43-426, Dębowiec, Cieszyński** |
|  | **1207216** | **OSP Wisła Jawornik** | **Jawornik 41, 43-460, Wisła, Cieszyńskie** |
|  | **1207211** | **OSP Istebna Centrum** | **Istebna 600, 43-470 Istebna** |
|  | **1207248** | **OSP Brenna Centrum** | **Wyzwolenia 75, 43-438, Brenna, Cieszyński** |
|  | **1207208** | **OSP Ochaby** | **Strażacka 6, 43-430, Ochaby, Cieszyński** |
|  | **1207260** | **OSP Wisła Centrum** | **1 Maja, 43-460, Wisła, Cieszyński** |
|  | **1207264** | **OSP w Koniakowie Centrum** | **Koniaków 625, 43-474, Wisła, Cieszyńskie** |
|  | **1207210** | **OSP Górki Wielkie** | **Breńska 11, 43-436, Górki Małe, Cieszyński** |
|  | **1207201** | **OSP Zebrzydowice** | **Jana Kochanowskiego 26, 43-410, Zebrzydowice Dolne, Zebrzydowice, Cieszyński** |
|  | **1236000** | **KP PSP w Żywcu** | **Objazdowa 2, 34-300, Żywiec, Żywiecki** |
|  | **1236217** | **OSP w Żywcu-Sporyszu** | **Sporyska 39, 34-300, Żywiec, Żywiecki** |
|  | **1236201** | **OSP w Łodygowicach** | **Żywiecka 84, 34-325, Łodygowice, Żywiecki** |
|  | **1236212** | **OSP w Milówce** | **Dworcowa 21, 34-360, Milówka, Żywiecki** |
|  | **1236223** | **OSP w Cięcinie** | **Świętego Floriana 8, 34-350, Cięcina, Węgierska Górka, Żywiecki** |
|  | **1236234** | **OSP w Wieprzu** | **Żywiecka 998, 34-382 Bystra, Wieprz, Radziechowy-Wieprz, Żywiecki** |
|  | **1236202** | **OSP w Pietrzykowicach** | **Jana Pawła II 91, 34-326, Pietrzykowice, Łodygowice, Żywiecki** |
|  | **1236216** | **OSP w Świnnej** | **Wspólna 15, 34-331, Świnna, Żywiecki** |
|  | **1236255** | **OSP w Słotwinie** | **Księdza Jerzego Popiełuszki 90, 34-324, Słotwina, Lipowa, Żywiecki** |
|  | **1236211** | **OSP w Żabnicy** | **Księdza Karola Śmiecha 228, 34-350, Żabnica, Żywiecki** |
|  | **1236214** | **OSP w Rajczy** | **Parkowa, 34-370, Rajcza, Żywiecki** |
|  | **1236219** | **OSP w Międzybrodziu Żywieckim** | **Beskidzka 14, 34-312, Międzybrodzie Żywieckie, Czernichów, Żywiecki** |
|  | **1236213** | **OSP w Łękawicy** | **Wspólna 26, 34-321, Łękawica, Żywiecki** |
|  | **1236210** | **OSP w Ciścu** | **Prymasa Stefana Wyszyńskiego 195, 34-350, Cisiec, Węgierska Górka, Żywiecki** |
|  | **1236205** | **OSP w Radziechowach** | **św. Marcina 23, 34-381, Radziechowy, Radziechowy-wieprz, Żywiecki** |
|  | **1236209** | **OSP w Pewli Wielkiej** | **Suska 55, 34-340, Jeleśnia, Żywiecki** |
|  | **1236207** | **OSP w Rychwałdzie** | **Beskidzka 41, 34-322, Rychwałd, Gilowice, Żywiecki** |
|  | **1236200** | **OSP w Międzybrodziu Bialskim** | **Strażacka 7, 34-312, Międzybrodzie Bialskie, Czernichów, Żywiecki** |
|  | **1236248** | **OSP w Koszarawie** | **Koszarawa 133, 34-332, Koszarawa, Żywiecki** |
|  | **1236228** | **OSP w Kamesznicy** | **Górna 146 A, 34-383, Kamesznica, Żywiecki** |
|  | **1236203** | **OSP w Lipowej** | **Lipowska 2, 34-324, Lipowa, Żywiecki** |
|  | **1236258** | **OSP w Sopotni Małej** | **Sopotnia Mała 389, 34-340, Jeleśnia, Żywiecki** |
|  | **1236238** | **OSP w Pewli Małej** | **Żywiecka 98, 34-331, Pewel Mała, Świnna, Żywiecki** |
|  | **1236230** | **OSP w Nieledwi** | **Górska 320, 34-360, Nieledwia, Milówka, Żywiecki** |
|  | **1236206** | **OSP w Gilowicach** | **Strażacka 2, 34-322, Gilowice, Żywiecki** |

* 1. **Część IV – Subregion zachodni**

Dostawa i montaż cyfrowych syren dla systemu ostrzegania i alarmowania w 39 jednostkach subregionu zachodniego województwa śląskiego

| **Lp.** | **Nr Ewidencyjny** | **Nazwa jednostki** | **Adres jednostki**  **(ulica, nr, kod, miejscowość, powiat)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1213000** | **KM PSP w Jastrzębiu-Zdroju** | **Władysława Jagiełły 4, 44-330, Jastrzębie Zdrój, Jastrzębie-zdrój** |
|  | **1213201** | **OSP Górne** | **Pszczyńska 140, 44-335, Jastrzębie Górne, Jastrzębie-zdrój** |
|  | **1213204** | **OSP Jastrzębie szeroka** | **Gagarina 130, 44-268, Szeroka, Jastrzębie-zdrój** |
|  | **1213205** | **OSP Jastrzębie-bzie** | **Rostków 7, 44-336, Bzie Zameckie, Jastrzębie-zdrój** |
|  | **1213203** | **OSP Moszczenica** | **Komuny Paryskiej 16, 44-338, Moszczenica, Jastrzębie-zdrój** |
|  | **1222000** | **KP PSP w Raciborzu** | **Władysława Reymonta 8, 47-400, Racibórz, Raciborski** |
|  | **1222207** | **OSP w Krzyżanowicach** | **Główna 29, 47-450, Krzyżanowice, Raciborski** |
|  | **1222240** | **OSP w Tworkowie** | **Główna 14, 47-451, Tworków, Krzyżanowice, Raciborski** |
|  | **1222202** | **OSP w Rudzie Kozielskiej** | **Wildek 2, 47-430, Ruda Kozielska, Kuźnia Raciborska, Raciborski** |
|  | **1222247** | **OSP w Kobyli** | **Główna 78, 44-285, Kobyla, Kornowac, Raciborski** |
|  | **1222248** | **OSP w Łańcach** | **Strażacka 2, 44-285, Łańce, Kornowac, Raciborski** |
|  | **1224000** | **KM PSP w Rybniku** | **Świętego Józefa 4 , 44-200, Śródmieście, Rybnik** |
|  | **1224205** | **OSP w Leszczynach** | **Księdza Pojdy 136, 44-238, Leszczyny, Czerwionka-Leszczyny, Rybnicki** |
|  | **1224200** | **OSP w Świerklanach** | **Strażacka 1, 44-266, Świerklany Górne, Świerklany, Rybnicki** |
|  | **1224229** | **OSP w Szczerbicach** | **Radoszowska 7, 44-293, Szczerbice, Gaszowice, Rybnicki** |
|  | **1224210** | **OSP w Gotartowicach** | **Gotartowicka 21, 44-251, Gotartowice, Rybnik** |
|  | **1224204** | **OSP w Golejowie** | **Gliwicka 257, 44-207, Golejów, Rybnik** |
|  | **1224202** | **OSP w Gaszowicach** | **Rydułtowska 69, 44-293, Gaszowice, Rybnicki** |
|  | **1224220** | **OSP w Jejkowicach** | **Poprzeczna 3a, 44-290, Jejkowice, Rybnicki** |
|  | **1232003** | **JRG w Rydułtowach** | **Romualda Traugutta 270, 44-280, Rydułtowy Dolne, Rydułtowy, Wodzisławski** |
|  | **1232000** | **KP PSP w Wodzisławiu Śląskim** | **Pszowska 68, 44-300, Wodzisław, Wodzisław Śląski, Wodzisławski** |
|  | **1232233** | **OSP Biertułtowy** | **Radlin, Rymera 15b** |
|  | **1232200** | **OSP Pszów** | **Pszów, ks. P. Skwary 6a** |
|  | **1232201** | **OSP Radlin II** | **Wodzisław Śląski, Chrobrego 156** |
|  | **1232215** | **OSP Głożyny** | **Władysława Reymonta 7, 44-310, Radlin, Wodzisławski** |
|  | **1232206** | **OSP Czyżowice** | **Czyżowice, Strażacka 7** |
|  | **1232207** | **OSP Syrynia** | **3-go Maja 36, 44-361, Syrynia, Lubomia, Wodzisławski** |
|  | **1232221** | **OSP Krzyżkowice** | **Oskara Kolberga 27, 44-370, Krzyżkowice, Pszów, Wodzisławski** |
|  | **1232203** | **OSP Rogów** | **Rogów, Szkolna 3** |
|  | **1232202** | **OSP Zawada** | **Młodzieżowa 196, 44-300, Zawada, Wodzisław Śląski, Wodzisławski** |
|  | **1232204** | **OSP Lubomia** | **Adama Mickiewicza 6, 44-360, Lubomia, Wodzisławski** |
|  | **1232213** | **OSP Marklowice** | **Krakusa 14, 44-321, Marklowice Górne, Marklowice, Wodzisławski** |
|  | **1235000** | **KM PSP w Żorach** | **Ogniowa 10, 44-240, Żory** |
|  | **1235200** | **OSP w Żorach** | **Fabryczna 10C, 44-240, Żory** |
|  | **1235203** | **OSP w Żorach-Roju** | **Wodzisławska 215, 44-240, Rój, Żory** |
|  | **1235205** | **OSP w Żorach - Rogoźnej** | **Wodzisławska 119, 44-240, Rogoźna, Żory** |
|  | **1235201** | **OSP w Żorach-Kleszczowie** | **11 Listopada 8, 44-240, Kleszczów, Żory** |
|  | **1235204** | **OSP w Żorach - Rowniu** | **Rybnicka 245, 44-240, Rowień, Żory** |
|  | **1235202** | **OSP w Żorach - Osinach** | **Główna 98, 44-240, Osiny, Żory** |