**Protokół odbioru**

Data odbioru: …………………

Miejsce odbioru: …………………

Wykonawca: …………………

Zamawiający: …………………

Obecni przy odbiorze:

Ze strony Wykonawcy: …………………

Ze strony Zamawiającego: …………………

**I. Weryfikacja dokumentacji:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Element | Weryfikacja (TAK/NIE) | Uwagi |
| 1 | Dokumentacja powykonawcza |  | Zgodna z wymaganiami OPZ |
| 2 | Protokoły z przeprowadzonych testów |  | W tym protokoły z testów fabrycznych i powykonawczych |
| 3 | Karty katalogowe i specyfikacje techniczne urządzeń |  | Dla wszystkich dostarczonych komponentów systemu |
| 4 | Deklaracje zgodności CE |  | Dla wszystkich dostarczonych urządzeń |
| 5 | Certyfikaty (jeśli dotyczy) |  | Np. certyfikaty potwierdzające stopień ochrony IP, itp. |
| 6 | Dokumentacja potwierdzająca kwalifikacje osób montujących |  | Np. świadectwa kwalifikacyjne SEP do 1 kV w zakresie eksploatacji |
| 7 | Dokumentacja fotograficzna z montażu |  | Zawierająca zdjęcia z poszczególnych etapów montażu, w tym zdjęcia tablicy informacyjnej |
| 8 | Dokumentacja dotycząca utylizacji odpadów |  | Potwierdzenie prawidłowej utylizacji odpadów powstałych podczas montażu |
| 9 | Gwarancje |  | Dokumenty gwarancyjne dla głośników, pozostałych komponentów i akumulatorów, z wyszczególnieniem okresów gwarancji |
| 10 | Inne wymagane dokumenty |  | Np. protokoły pomiarów, itp |

**II. Weryfikacja instalacji:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Element | Weryfikacja (TAK/NIE) | Uwagi |
| 1 | Zgodność lokalizacji montażu z OPZ |  | Montaż w lokalizacjach określonych OPZ |
| 2 | Prawidłowy montaż głośników |  | Zgodnie z instrukcją montażu, stabilne mocowanie, odpowiednia wysokość, ukierunkowanie zgodne z ustaleniami, jeżeli inne niż dookólne to potwierdzenie uzgodnień z Zamawiającym |
| 3 | Prawidłowy montaż bloku sterującego |  | Zgodnie z instrukcją montażu, stabilne mocowanie, łatwy dostęp do urządzeń |
| 4 | Prawidłowy montaż i podłączenie okablowania |  | Zgodność z dokumentacją, prawidłowe ułożenie i zabezpieczenie przewodów, staranne wykonanie połączeń, odpowiednie przekroje przewodów, właściwe oznaczenie obwodów zasilających w tablicy rozdzielczej |
| 5 | Prawidłowe wykonanie uziemienia (jeśli dotyczy) |  | Zgodność z normami i wytycznymi producenta |
| 6 | Zastosowanie odpowiednich materiałów montażowych |  | Maszty, uchwyty, itp. zgodne z OPZ i posiadające certyfikaty CE |
| 7 | Estetyka wykonania instalacji |  |  |
| 8 | Zabezpieczenie antykorozyjne elementów instalacji |  |  |
| 9 | Montaż tablicy informacyjnej |  | Zgodnie z wymaganiami OPZ, w widocznym miejscu, prawidłowy montaż, estetyka wykonania |
| 10 | Poprawność konfiguracji modułu GSM i wprowadzonych numerów |  | Poprawny format numerów, konfiguracja zgodna z dokumentacją |
| 11 | Weryfikacja działania sygnalizacji lokalnej |  | Sprawdzenie stanu naładowania akumulatorów, itp. |

**III. Testy funkcjonalne:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Element | Weryfikacja (TAK/NIE) | Uwagi |
| 1 | Test działania każdego głośnika |  | Sprawdzenie poprawności działania każdego głośnika, weryfikacja poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 30m (dla konfiguracji dwu i jednokierunkowej) |
| 2 | Test wzmacniaczy |  | Zgodnie z procedurą testową, weryfikacja poprawności działania wzmacniaczy |
| 3 | Test zasilania głównego |  | Sprawdzenie poprawności działania systemu przy zasilaniu z sieci |
| 4 | Test zasilania rezerwowego |  | Symulacja zaniku zasilania głównego, weryfikacja automatycznego przełączenia na zasilanie rezerwowe, sprawdzenie czasu pracy na zasilaniu rezerwowym |
| 5 | Test modułu GSM |  | Sprawdzenie poprawności działania modułu GSM, wysyłanie i odbieranie komend sterujących, weryfikacja poprawności działania funkcji powiadomień SMS/CLIP |
| 6 | Test lokalnego sterowania |  | Weryfikacja poprawności działania sterownika lokalnego, sprawdzenie działania klawiatury, wyświetlacza, nawigacji po menu, dostępu do funkcji, itp. |
| 7 | Test zdalnego sterowania (SK KP/KM PSP) |  | Sprawdzenie poprawności integracji z systemem PSP, weryfikacja zdalnego uruchamiania alarmów, weryfikacja czasu reakcji systemu (poniżej 10 sekund) |
| 8 | Test predefiniowanych sygnałów alarmowych |  | Sprawdzenie poprawności generowania predefiniowanych sygnałów alarmowych (ALARM 1, ALARM 2, ALARM 3), weryfikacja czasu trwania sygnałów, zgodności z wymaganiami OPZ |
| 9 | Test wgrywania i odtwarzania dźwięków z karty SD |  | Sprawdzenie poprawności wgrywania plików dźwiękowych na kartę SD, weryfikacja odtwarzania dźwięków z karty SD, sprawdzenie czasu dostępu do pliku |
| 10 | Test wejścia audio (opcja 1 lub 2) |  | Sprawdzenie poprawności działania wejścia |
| 11 | Inne testy |  | W zależności od specyfiki instalacji |

**IV. Wynik odbioru:**

☐ Pozytywny

☐ Negatywny (szczegóły w uwagach poniżej)

Uwagi:

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................