

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**POZNAŃSKA SZKOŁA CHÓRALNA  
PRZY UL. HIPOLITA CEGIELSKIEGO 1  
61-862 POZNAŃ**

**SYSTEM SYGNALIZACJI WYKRYWANIA POŻARU  
KOD WIODĄCY CPV 45300000-0**

INWESTYCJA:  
Poznańska Szkoła Chóralna

ADRES INWESTYCJI:  
ul. Hipolita Cegielskiego 1  
61-862 Poznań

INWESTOR:  
Poznańska Szkoła Chóralna

ADRES INWESTORA:  
ul. Hipolita Cegielskiego 1  
61-862 Poznań

PRACOWNIA:  
Alarmed Projekt Maciej Medyński  
ul. Wilczak 16A  
61-623 Poznań

OPRACOWAŁ:  
Maciej Medyński

---

## **SPIS TREŚCI**

- 1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA
    - 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
    - 1.2. Przedmiot i zakres robót objętych ST
      - 1.2.1. Przedmiot robót
      - 1.2.2. Zakres Robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót
    - 1.3. Zakres stosowania ST
    - 1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
    - 1.5. Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych
  - 2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH
    - 2.1. Instalacja sieci niskoprądowych
  - 3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
    - 3.1. Instalacja sieci niskoprądowych
  - 4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
    - 4.1. Instalacja sieci niskoprądowych
  - 5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT ZWIĄZANYCH Z INSTALACJAMI TELETECHNICZNYMI Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU SZCZEGÓŁOWEGO WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMOWIEŃ NA GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT
  - 6.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
    - 6.1. Ogólne zasady obmiaru robót
    - 6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
    - 6.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
    - 6.4. Czas przeprowadzenia obmiaru
  - 7.0. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
  - 8.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA
-

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

**Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odnosi się do wymagań dla poszczególnych instalacji teletechnicznych w zakresie robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach inwestycji pt.: „Poznańska Szkoła Chóralna- montaż instalacji alarmu pożarowego oraz oświetlenia ewakuacyjnego”.**

### 1.2. Przedmiot i zakres robót objętych ST

#### 1.2.1. Przedmiot robót

Przedmiotem robót będących tematem niniejszego opracowania są roboty w zakresie instalacji budowlanych wykonanych w ramach budowy, w zakresie pełnej realizacji budowlanej ww. obiektu i oddania go do użytku zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia ogłoszoną przez Inwestora w ramach zamówienia, a także ogólnie obowiązującym prawem polskim i europejskim, polskimi normami technicznymi i branżowymi oraz znajomością sztuki budowlanej. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie w/w systemów, a w szczególności: o ułożenie okablowania pod w/w systemy; zamontowanie urządzeń.

#### 1.2.2. Zakres Robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót

Roboty budowlane podstawowe obejmują:

Numerы pozycji – Słownik zamówień publicznych.

Numerы wspólne dla wszystkich instalacji:

45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45310000-3	Instalacje elektryczne i teletechniczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314310-7	Układanie kabli
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

#### A System Sygnalizacji i Wykrywania Pożaru

45312200-9 Instalowanie systemów alarmowych

#### B Instalacje przeciwpożarowe

35000000-4 Sprzęt bezpieczeństwa, gaśniczy, policyjny i obronny

### 1.3. Zakres stosowania ST

1.3.1. ST należy rozumieć i stosować tylko i wyłącznie w zakresie przewidzianym powyżej dla danego zadania inwestycyjnego należy rozpatrywać ze Specyfikacją Ogólną Warunków Wykonania i odbioru robót budowlanych zawierającą wymagania ogólne nadrzędne dla wszystkich specyfikacji szczegółowych.

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

### 1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace tymczasowe i towarzyszące:

- inwentaryzacja powykonawcza
- wykonanie tymczasowych przyłączy wody, energii elektrycznej, kanalizacji, telekomunikacji i innych mediów potrzebnych Wykonawcy.

### 1.5. Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia organizacji robót budowlanych.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Kierownika Budowy i wybranego Przedstawiciela Inwestora. Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

---

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić osoby wyznaczone przez Inwestora, które dokonają odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Dokumentacji projektowej i w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia i przechowywania na Terenie Budowy wszystkich wymaganych prawem polskim dokumentów. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robot budowlanych dokumentów w nawiązaniu do dokumentów odniesienia" niniejszej Specyfikacji. Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie lub uszkodzenie w stopniu uniemożliwiającym odczytanie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla osób wyznaczonych przez Inwestora i przedstawione do wglądu na ich życzenie.

Wykonawca wyznacza na cały okres prowadzenia prac Kierownika Robót posiadającego odpowiednie uprawnienia wg prawa polskiego i prowadzącego Dziennik Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia swojego odcinka Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony danych Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

## 2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

### 2.1. Instalacja sieci niskoprądowych

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu wg zasad niniejszej specyfikacji technicznej są materiały zawarte w zestawieniu projektu wykonawczego i przedmiaru kosztorysowego. Materiały przeznaczone do wbudowania, pomimo posiadanych atestów, certyfikatów oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, każdorazowo przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Inwestora. Ewentualne proponowane zamienniki muszą być zaakceptowane przez inwestora i projektanta.

## 3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBOT BUDOWLANYCH

### 3.1. Instalacja sieci niskoprądowych

Prace mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez kierownika budowy i Inwestora.

## 4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

### 4.1. Instalacja sieci niskoprądowych

Materiały dla instalacji powinny być transportowane pojazdami, w których materiały te byłyby osłonięte i zabezpieczone przed zamoknięciem lub zawilgoceniem.

## 5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBOT ZWIĄZANYCH Z INSTALACJAMI TELETECHNICZNYMI Z UWZGLĘDNIENIEM PODZIAŁU SZCZEGÓŁOWEGO WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMOWIEŃ NA GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBOT.

Numery wspólne dla wszystkich instalacji:

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

---

45310000-3	Instalacje elektryczne i teletechniczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314310-7	Układanie kabli
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

#### A System Sygnalizacji i Wykrywania Pożaru

45312200-9	Instalowanie systemów alarmowych
------------	----------------------------------

#### B Instalacje przeciwpożarowe

35000000-4	Sprzęt bezpieczeństwa, gaśniczy, policyjny i obronny
------------	--

### 6.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBOT

#### 6.1 Ogólne zasady obmiaru robot

Obmiar robot będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robot zgodnie z Dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar robot dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu kierownika budowy o zakresie obmierzanych prac i terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Kosztorysowym lub w Specyfikacjach nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robot. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji kierownika budowy na piśmie.

#### 6.2. Zasady określania ilości robot i materiałów

Ilość robot i materiałów została określona w przedmiarze kosztorysowym.

#### 6.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy powinien być atestowany i posiadać aktualną legalizację.

#### 6.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary dla robot zanikających należy dokonywać przed zakryciem instalacji.

Pozostałe obmiary po zakończeniu robot.

### 7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBOT BUDOWLANO

Odbiór wykonanych instalacji i przekazanie do eksploatacji nastąpi po podpisaniu protokołów zdawczo-odbiorczych.

W zależności od rodzaju instalacji do w/w protokołów Wykonawca prześle Inwestorowi:

#### A System Sygnalizacji i Wykrywania Pożaru

- protokół pomiarów instalacji,
  - dokumentację powykonawczą,
  - protokół z przeszkolenia obsługi,
  - karty katalogowe elementów systemu,
  - certyfikaty urządzeń i przewodów
- Podczas szkolenia zapozna i prześle użytkownikowi:
- zapozna z przebiegiem tras kablowych
  - dokumentację powykonawczą systemu uzgodnioną z rzeczoznawcą ds. ppoż,

Nie przewiduje się żadnych szczególnych warunków odbioru oprócz zawartych w polskich przepisach technicznych i Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i odbioru robot budowlanych ST.

### 8.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Specyfikacja techniczna - Wymagania ogólne
  - Dokumentacja projektowa
  - Aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę
  - SIWZ
  - Umowa z Inwestorem
  - Obowiązujące polskie przepisy prawne i polskie normy oraz normy zharmonizowane europejskie
-

#### PRZEPISY ZWIĄZANE Z INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 –Prawo Budowlane Dz.U. nr 89 z 25.08.1994 z późniejszymi uzupełnieniami i zmianami,
2. PN-EN 50130-4:2002- Systemy alarmowe - Kompatybilność elektromagnetyczna,
3. PN-IEC 60364-4-41: 2000- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa- ochrona przeciwporażeniowa,
4. PN-IEC 60364-4-443: 1999- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa- ochrona przed przepięciami,
5. PN-IEC 60364-4-47: 1999- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa- środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
6. PN-IEC 60364-4-473: 1999- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa- Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo- środki ochrony przed prądem przetężeniowym,
7. PN-IEC 60364-5-523: 2001- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego- oprowadowanie- obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
8. PN-IEC 60364-5-54: 1999- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego- uziemienia i przewody ochronne,
9. PN-IEC 60364-6-61: 2000- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- sprawdzanie odbiorcze,
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/ Dz.U. nr 75 z 15 czerwca 2002r/,
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej / Dz. U. Nr 116, poz. 985/ z dnia 22 czerwca 2005 r
12. PN-EN-50174-cz. 1 i cz. 2 Technika informatyczna
13. Dokumentacja techniczno-ruchowa elementów systemu

#### PRZEPISY ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ SYSTEMU SYGNALIZACJI I WYKRYWANIA POŻARU

- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
  - PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Centrale sygnalizacji pożarowej; ze zmianą A1:2007
  - PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Pożarowe urządzenia alarmowe – Sygnalizatory akustyczne; ze zmianą A2:2007
  - PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki ciepła – Czujki punktowe
  - PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki dymu – Czujki punktowe; działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji; ze zmianą A2:2009
  - PN-EN 54-10:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki płomienia – Czujki punktowe; ze zmianą A1:2006
  - PN-EN 54-11:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Ręczne ostrzegacze pożarowe; ze zmianami A1:2006
  - PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki dymu – Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego
  - PN-EN 54-18:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Urządzenia wejścia/wyjścia
  - Wytyczne Inwestora
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.)
-