


Tytuł opracowania	Wykonania i Odbioru Robót
Szczegółowa Specyfikacja Techniczna	
Obiekt	Docieplenia (termomodernizacji) budynku Zespołu Szkół Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz ze zmianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

INWESTYCJA :	Docieplenia (termomodernizacji) budynku Zespołu Szkół Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz ze zmianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia
ADRES :	Obwód ewidencyjny Białotarsk dz. nr 47/4, 48/1, 48/2
INWESTOR :	Gmina Gostynin 09-500 Gostynin ul. Rynek 26

OPRACOWAŁ	inż. Robert Szafranski
Podpis	

DATA:	lipiec 2015r
-------	--------------

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót
2.	Szczegółowy zakres robót
3.	Określenia podstawowe
4.	Ogólne wymagania wykonania robót
5.	Materiały
6.	Wykonanie robót
7.	Kontrola jakości robót i materiałów
8.	Odbiór robót
9.	Przepisy związane

## 1. Przedmiot SSTWIOR

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania I Odbioru Robót, zwanych dalej „Szczegółową specyfikacją techniczną (SST)” są to wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej dla zamierzenia „Docieplenia (termomodernizacji) budynku Zespołu Szkół Podstawowej i Gimnazjum w Białotarsku wraz ze zmianą (modernizacją) instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania oraz wewnętrznej instalacji energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia”.

## 2. Szczegółowy zakres robót

1. Zainstalowanie tablicy TK zasilającej projektowane obwody.
2. Montaż okablowania.
3. Montaż opraw oświetleniowych.
4. Montaż gniazd wtyczkowych.
5. Montaż instalacji odgromowej.
6. Pomiar.

## 3. Określenia podstawowe

**Obiekt budowlany** – należy przez to rozumieć :

- a) budynek wraz z instalacjami urządzeniami technicznymi
- b) budowlę stanowiącą całość techniczną – użytkową wraz z instalacjami
- c) obiekt małej architektury

**Budynek** – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach

**Roboty budowlane** – należy przez to rozumieć budowlę a także roboty polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiorze obiektu budowlanego

**Teren budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której są prowadzone roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

**Pozwolenia na budowę** – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie robót lub wykonywania robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i ksiąжки obmiarów, obmiarów przypadku realizacji obiektu metodą montażu – także dziennik montażu

**Właściwy organ** – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektonicznego – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8 ustawy „PRAWO BUDOWLANE”

**Dziennik budowy** – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

- Rejestr obmiarów** – należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń szkieletów i ewentualnie dodatkowych obmiarów. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Budowlanego
- Materiały** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytworzone jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru
- Polecenie Inspektora Nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Przedmiar robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniami i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowania
- Wykonawca** - należy przez to rozumieć osobę fizyczną lub firmę wykonującą roboty budowlane
- OST** - należy przez to rozumieć ogólną specyfikację techniczną
- SST** - należy przez to rozumieć szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych
- BHP** - należy przez to rozumieć zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy określone w stosownych przepisach
- ITB** – Instytut Techniki Budowlanej
- 4. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.**
- Ogólne wymagania podane w niniejszej **SST** są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i warunkami technicznymi.
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót ich zgodność z zakresem szczegółowym robót.
- 5. Materiały**
- przewody YDyp 3x1,5 mm<sup>2</sup>
  - przewody YDyp 3x2,5 mm<sup>2</sup>
  - osprzęt instalacji oświetleniowej
  - gniazda wtykowe 230V/16A
  - oprawy oświetleniowe
  - rozdzielnia RG
  - drut dFeZn 8mm
- 6. Wykonanie robót**
1. Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.
2. Wszystkie przejścia obwodów elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami.
3. Przejścia wymienione wyżej należy wykonać w przepustach rurowych.
4. Przewody układać pod tynkiem, przykryć co najmniej 5 mm warstwą tynku.
5. Zabrania się wykonywania bruzd w ścianach cienkich działowych w sposób osłabiający konstrukcję.

6. Roboty prowadzić tak, aby można było je prowadzić bez narażenia instalacji na uszkodzenia, a pracowników na wypadki przy pracy.

## **W przypadku napotkania niezidentyfikowanej instalacji należy powiadomić**

### **dział techniczny.**

9. Prace wykonywane mogą być tylko przez personel posiadający uprawnienia do pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych. Wymagane jest świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji.

Podstawowe wymagania formalne dotyczące instalacji elektrycznych stanowiących wyposażenie obiektów budowlanych zawarte są w ustawach

- Ustawa "Prawo budowlane" z 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., Nr 1409)
- Ustawa z 27 marca 2003 o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. Ustaw z 2003, o zmianie ustaw Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2003 r. Nr 80 poz. 718)
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 147 poz. 1229)
- Ustawa z 27 lutego 2003 o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 nr 52, poz. 452)

Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60364.

## **7. Kontrola jakości robót i materiałów.**

Wszystkie prace elektryczne powinny być prowadzone przez pracownika posiadającego uprawnienia do eksploatacji w zakresie montażowym i konserwacji instalacji elektrycznych. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać certyfikaty. Kable i przewody przed ułożeniem muszą być sprawdzone pod względem wartości rezystancji izolacji. W przypadku nie uzyskania wartości zgodnych z normą przewody takie nie wolno układać.

## **8. Odbiór robót**

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych obejmuje

- Pomiary rezystancji izolacji, który należy wykonać dla każdego odcinka obwodu oddzielnie ; pomiarów dokonać megaoomierzem o napięci 500 V lub 1000 V Zmierzona rezystancja nie powinna być niższa od 0.5 MΩ
- Pomiary ciągłości przewodów ochronnych, ochronno-neutralnych i sprawdzenie

warunków samoczynnego zasilania (dawniej "skuteczności zerowania") Po wykonaniu prac elektryk posiadający uprawnienia SEP wykonuje pomiary rezystancji izolacji, pomiary skuteczności samoczynnego wyłączenia. Sprawdzenia odbiorcze powinny być wykonane zgodnie z PN-IEC 60364-6-61. Całość prac należy udokumentować w postaci dokumentacji powykonawczej Po wykonaniu ruchu próbnego i przetestowaniu wszystkich dokumentów odbiorowych komisja powołana przez inwestora przy udziale inspektora nadzoru dokonuje odbioru.

## 9. Przepisy związane.

1. Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce, w tym Ustawą Prawo Budowlane oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru.

2. Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej.

3. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( Tekst jednolity: Dz. U. Nr. 207, poz. 2016 z 2003 r. późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. Nr. 75 poz. 690 ze zmianami )

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórk, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr. 108, poz. 953 z 2002 r. )

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz. U. Nr. 92, poz. 881 )

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE ( Dz. U. Nr. 195, poz. 2011 )


- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania ( Dz. U. z 2004 r. Nr. 249, poz. 2497 )

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz. U. z 2004 r. Nr. 198, poz. 2041

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr. 47, poz. 401 )

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr. 169 poz. 1650 )

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz. U. Nr. 202 poz. 2072 ).

Opracował:  Robert Szalfarski