

Tytuł opracowania <b>Szczegółowa Specyfikacja Techniczna  Wykonania i Odbioru Robót</b>	Obiekt <b>BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY  WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ  INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  w m. Józefowo gm. Włocławek</b>	Strona  1
--	---	-----------------

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

INWESTYCJA : **BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ**

<b>ADRES:</b>	<i>Józefowo gm. Włocławek dz. nr 199</i>
<b>INWESTOR :</b>	<i>Gmina Włocławek  ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek</i>

<b>OPRACOWAŁ</b>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>inż. Jarosław Szczęsny</i>	

<b>DATA:</b>	15 maj 2015 r.
--------------	----------------

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### 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 wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem robót elektrycznych w ramach zadania:

**BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W M. JÓZEFOWO GM. WŁOCŁAWEK**

## **2. Szczegółowy zakres robót**

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- instalację oświetleniową
- instalację gniazd
- instalację dla ogrzewania elektrycznego
- instalację dla podgrzewacza wody
- instalację odgromową

### **2.1. Instalacja oświetleniowa**

Instalację oświetleniową wykonać zgodnie z projektem.

Instalację wykonać zgodnie z opisem na rysunkach.

Instalacje wykonać w tynku przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Typy zastosowanych opraw podano na rysunku. Oprawy awaryjne oznaczono symbolem A, oprawy ewakuacyjne symbolem EW.

Stosować osprzęt wtynkowy, w sanitariatach wtynkowy szczelny.

Wyłączniki montować na wysokości 1,5 m od podłoża.

### **2.2. Instalacja gniazd**

Instalację należy wykonać zgodnie z projektem.

Instalację gniazd wykonać w tynku.

Gniazda zasilić przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Stosować gniazda wtynkowe, w sanitariatach, kotłowni wtynkowe szczelne.

Wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym.

Gniazda montować na wysokości 0,3 m, w pomieszczeniach pomocniczych 1,2 m, przy umywalkach 1,4 m od podłoża.

W sanitariatach zaprojektowano wydzielone obwody dla zasilania suszarek elektrycznych do rąk.

### **2.3. Zasilanie obwodów ogrzewania elektrycznego**

*W budynku przyjęto ogrzewanie elektryczne.*

*Jako podstawowe ogrzewanie przyjęto piece akumulacyjne.*

*W sanitariatach przyjęto grzejniki promiennikowe.*

*Dla pieców akumulacyjnych przyjęto sterowanie zapewniające załączanie ogrzewania w godzinach „niskiej taryfy” oraz możliwość wyłączenia ogrzewania. Sterowanie przy pomocy zegara dobowego.*

*Maksymalna moc pieca akumulacyjnego – 2000 W.*

*Dla grzejników promiennikowych przyjęto moc 1500 W.*

*Zasilanie obwodów zgodnie ze schematem ideowym zasilania.*

### **2.4. Zasilanie podgrzewacza wody**

*Dla budynku zaprojektowano pojemnościowy podgrzewacz wody zlokalizowany w sanitariacie zgodnie projektem.*

*Przyjęto ogrzewacz 50 l. o mocy 1500 W.*

### **2.5. Instalacja odgromowa**

*Dla budynku zaprojektowano uziom otokowy.*

*Uziom wykonać bednarką FeZn 30x4 mm. W miejscach wskazanych na rysunku wykonać wyprowadzenia dla podłączenia przewodów odprowadzających. Zwody poziome i pionowe wykonać drutem DFe 8 mm. Zwody poziome prowadzić na podstawach izolacyjnych, zwody pionowe prowadzić w RVS 28 w tynku (pod warstwą izolacyjną).*

*Złącza montować w studzienkach kontrolno-pomiarowych w podłożu.*

*Rezystancja uziemienia  $R_z \leq 10 \Omega$ .*

## **3. Określenia podstawowe**

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

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

**Budynek** – należy przez to rozumieć teki 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 rozbiórce 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, protokół odbiorów częściowych końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiekt, operaty geodezyjne i książki obmiarów, obmiarów przypadku realizacji obiektu metodą montażu – także dziennik montażu

**Właściwy organ** – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – 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, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. 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 zaakceptowane 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 (punkt 2).

#### **5. Materiały**

Podstawowe materiały występujące przy realizacji robót:

1. Rozdzielnia
2. Oprawy jarzeniowe
3. Oprawy awaryjne
4. Oprawy ewakuacyjne

5. Przewód YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>
6. Przewód YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>
7. Przewód YDY 5x16 mm<sup>2</sup>
8. Gniazda wtykowe
9. Puszki wtykowe szczelne
10. Drut DFe 8 mm
11. Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm
12. Puszki kontrolno-pomiarowe

## **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.

7. Nieczynne obwody elektryczne trwale pozbawić napięcia i zdemontować

**W przypadku napotkanie niezidentyfikowanej instalacji i w razie wątpliwości przy demontażu instalacji należy powiadomić dział techniczny.**

8. 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 2000 r. , Nr 106 poz. 1126)
- 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 instalacji, który należy wykonać dla każdego odcinka obwodu oddzielnie; pomiarów dokonać
- megaomierzem 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 wyłączenia 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 zgłoszeniu zakończenia robót i przestawieniu 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.*

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

*2. 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 )*

3. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr. 108, poz. 953 z 2002 r. )*
4. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr. 92, poz. 881)*
5. *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 )*
6. *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)*
7. *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*
8. *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 )*
9. *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 )*
10. *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 )*