

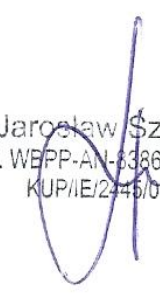
<i>Tytuł opracowania</i> <b>Szczegółowa Specyfikacja  Techniczna Wykonania i  Odbioru Robót</b>	<i>Obiekt</i> <b>BUDYNEK GOSPODARCZY NA  TERENIE KDPE W KLÓBCE</b>	<i>Strona</i> <b>1</b>
--	---	---------------------------

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **INWESTYCJA : BUDYNEK GOSPODARCZY NA TERENIE KDPE W KLÓBCE – ROBOTY ELEKTRYCZNE**

*ADRES: Kłóbka, dz. nr 163/1, obr. 0020 Kłóbka, obr. ewid. 0041811-5  
Lubień Kujawski obszar wiejski*

*INWESTOR : MUZEUM ZIEMI KUJAWSKIEJ I DOBRZYŃSKIEJ WE  
WŁOCŁAWKU*

<i>OPRACOWAŁ</i>	<i>Pieczątka i podpis</i>
<i>inż. Jarosław Szczęsny</i>	<div style="text-align: center;">   inż. Jarosław Szczęsny  upr.bud. WBPP-AN-6386-5/46/81Wk  KUP/IE/2445/01 </div>

*DATA:* 05.08.2024 r

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### *SPIS TREŚCI*

- 1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót*
- 2. Szczegółowy zakres robót*
- 3. Instalacje*
- 4. Określenia podstawowe*
- 5. Ogólne wymagania wykonania robót*
- 6. Materiały*
- 7. Wykonanie robót*
- 8. Kontrola jakości robót i materiałów*
- 9. Odbiór robót*
- 10. 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:*

### **BUDYNEK GOSPODARCZY NA TERENIE KDPE W KLÓBCE**

*Adres: Kłóbka, dz. nr 163/1, obr. 0020 Kłóbka, obr. ewid. 0041811-5  
Lubień Kujawski obszar wiejski*

*Inwestor: Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku*

## **2. Szczegółowy zakres robót – zasilanie projektowanych obwodów**

*Projektowane obwody wyprowadzone są z rozdzielni RG.*

*Rozdzielnie wykonać zgodnie ze schematem ideowym.*

*Wielkości zabezpieczeń oraz przekroje przewodów zgodnie z opisem w projekcie.*

*Zasilanie rozdzielni RG z istniejącego złącza ZK-L kablem YKY 5x16 mm<sup>2</sup>.*

## **3. Instalacje**

### **3.1. Instalacja oświetleniowa**

*Instalację oświetleniową wykonać zgodnie z projektem.*

*Instalację wykonać zgodnie z opisem na rysunku.*

*Instalację wykonać na konstrukcji w RL przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.*

*Oprawy montować na konstrukcji (korytku) podwieszanej do konstrukcji stropu. Stosować osprzęt natynkowy szczelny.*

*Typ opraw zgodnie z opisem na rysunku.*

*Osprzęt montować na wys. 1,3 m od podłoża.*

### **3.2. Instalacja zestawów gniazd**

*Instalację należy wykonać zgodnie z projektem.*

*Instalację wykonać na konstrukcji budynku w RL.*

*Podejścia do zestawów gniazd wykonać w RL.*

*Obwody zestawów gniazd zawierające 2 gniazda 1 faz. 230V 16A/N+PE oraz 1 gn. 3 faz 400V 16A/N+PE zasilić przewodem YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>.*

*Stosować zestawy gniazd natynkowe szczelne.*

*Zestawy gniazd montować na wys. 1,2 m od podłoża.*

### **3.3. Instalacja odgromowa**

*Dla budynku zaprojektowano instalację odgromową.*

*Instalację wykonać zgodnie z rys. nr 2.*

*Zwody poziome i pionowe wykonać drutem DFe 8 mm.*

*Dla budynku zaprojektowano uziom fundamentowy. Uziom wykonać bednarką FeZn 30x4 mm z wykorzystaniem elementów zbrojenia fundamentu. Połączenia bednarki z zbrojeniem wykonać jako spawane. Złącza kontrolno-pomiarowe montować na wys. 1,4 m od podłoża. Wymagana rezystancja uziemienia  $R_z \leq 10 \Omega$ .*

## **4. 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 obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, obmiarów przypadku realizacji obiektu metodą montażu – 5 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, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń 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 6 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

## **5. 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).

## **6. Materiały**

Podstawowe materiały występujące przy realizacji robót:

1. Rozdzielnice
2. Oprawy LED
3. Osprzęt instalacyjny
4. Przewody instalacyjne

## **7. 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 budowlanych zawarte są w ustawach:

- obiektów 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 ustawy 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.

## **8. 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

## **9. 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*

*-megaomomierzem 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 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.*

## **10. 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 )*