

INWESTOR :
URZĄD GMINY NOWY TARG
34-400 NOWY TARG
UL. BULWAROWA

ADRES INWESTYCJI:

34-404 KLIKUSZOWA 64
Dz. ew. nr 5128/3,5962/1,5137

NAZWA INWESTYCJI:

**ROZBIÓRKA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W KLIKUSZOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA PRZEDSZKOLE, BIBLIOTEKĘ I ŚWIETLICĘ**

TEMAT OPRACOWANIA:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

KATEGORIE ROBÓT CPV:

453 100 00-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Opracował :

mgr inż. Józef Cybulski

Rabka Zdrój, 06. 2013r

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----------|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1 Przedmiot SST | 3 |
| 1.2 Zakres stosowania SST | 3 |
| 1.3 Zakres robót objętych SSP | 3 |
| 2. MATERIAŁY | 3 |
| 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów | 3 |
| 2.2 Materiały instalacyjne | 3 |
| 3. SPRZĘT | 4 |
| 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu | 4 |
| 3.2 Sprzęt do wykonywania robót | 4 |
| 4. TRANSPORT | 4 |
| 4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu | 4 |
| 4.2 Transport materiałów i elementów | 4 |
| 5. WYKONANIE ROBÓT | 4 |
| 5.1 Ogólne zasady wykonywania robót | 4 |
| 5.2 Wykonywanie robót | 4 |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT | 4 |
| 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót | 4 |
| 6.2 Przeprowadzenie kontroli jakości robót | 4 |
| 7. OBMIAR ROBÓT | 5 |
| 7.1 Ogólne zasady obmiaru robót | 5 |
| 7.2 Jednostki obmiarowe | 5 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT | 5 |
| 9. PRZEPISY ZWIĄZANE | 5 |
| 9.1 Normy | 5 |
| 9.2 Inne przepisy | 6 |

KATEGORIE ROBÓT CPV:

453 100 00-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przyłącza kablowego, instalacji elektrycznej wewnętrznej, instalacji odgromowej oraz oświetlenia terenu przedmiotowej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie instalacji elektrycznej w zakresie wymienionym w pkt. 1.1.

W zakres prac wchodzi :

- montaż przyłącza kablowego
- montaż tablic bezpiecznikowych z wyposażeniem
- wykonanie ślepych otworów dla osprzętu
- wykonanie przebić w ścianach
- ułożenie przewodów kabelkowych
- montaż puszek instalacyjnych
- obróbkę przewodów
- montaż osprzętu
- montaż opraw oświetleniowych
- wykonanie instalacji odgromowej
- ułożenie linii oświetlenia terenu
- montaż kompletnych lamp oświetleniowych
- wykonanie pomiarów oporności izolacji
- wykonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia
- wykonanie pomiarów oporności uziemienia

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w części ogólnej SST

2.2 Materiały instalacyjne

- rozdzielnica ścienna
- rury instalacyjne
- przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej, 750 V
- kabel ziemny
- słupy oświetleniowe
- oprawy oświetleniowe zewnętrzne kompletne
- osprzęt instalacyjny
- oprawy oświetleniowe
- wyłączniki samoczynne nadmiarowo – prądowe
- przekaźniki różnicowo – prądowe

- płaskownik Fe/Zn 30x4
- drut Fe/Zn fi 8 mm
- gips budowlany

Materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich przepisów.

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej SST

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wiertarka udarowa, bruzdownica, sprzęt ręczny, mierniki, koparka kołowa, środki transportu, samochód liniowy z platformą, żuraw samochodowy

4. Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części ogólnej SST

4.2 Transport materiałów i elementów

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej SST

5.2 Wykonywanie robót

- wykonanie przyłącza kablem ziemnym w rowie kablowym
- montaż tablic bezpiecznikowych z wyposażeniem
- wykonanie ślepych otworów dla osprzętu
- wykonanie przebić w ścianach
- ułożenie przewodów kabelkowych
- montaż puszek instalacyjnych
- obróbkę przewodów
- montaż osprzętu
- montaż opraw oświetleniowych
- wykonanie instalacji odgromowej
- ułożenie linii oświetlenia terenu kablem ziemnym w rowie kablowym
- montaż kompletnych lamp oświetleniowych
- wykonanie pomiarów oporności izolacji
- wykonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia
- wykonanie pomiarów oporności uziemienia

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami przywołanych w pkt. 9 przepisów.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części ogólnej SST

6.2 Przeprowadzenie kontroli jakości robót

Należy skontrolować wykonane roboty na zgodność z dokumentacją techniczną i odpowiednimi przepisami przez oględziny i wymagane pomiary.

Uzyskane wyniki muszą spełniać wymagania odpowiednich przepisów.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady kontroli obmiaru robót podano w części ogólnej SST

7.2 Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiaru robót są:

- dla układanych rur, przewodów, kabli – mb.
- dla montażu aparatury, osprzętu – szt.
- dla pomiarów – odcinek lub punkt

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej SST

9. Przepisy związane

9.1 Normy

- **PN-IEC 60364-1** Instalacje elektryczne niskiego napięcia – część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- **PN-IEC 60364-4** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa
- **PN-IEC 60364-5** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – dobór i montaż wyposażenia elektrycznego
- **PN-HD 60364-6** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – sprawdzenie, zgodność z normami i przepisami
- **PN-EN 62305-1:2008** Ochrona odgromowa – część 1: Zasady ogólne
- **PN-EN 62305-2:2008** Ochrona odgromowa – część 2: Zarządzanie ryzykiem
- **PN-EN 62305-3:2009** Ochrona odgromowa – część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- **PN-EN 62305-4:2009** Ochrona odgromowa – część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
- **PN-IEC 364-4-481:1994** Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- **PN-EN 50310:2007** Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
- **N SEP-E-002** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania
- **N SEP-E-004** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- **PN-76/E – 05125** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- **PN-EN 60529:2003** Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- **PN-EN 12464-1: 2004** Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach. Część 1: miejsca pracy we wnętrzach.
- **PN-EN 1838:2005** Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenie awaryjne
- **PN-EN 1838:2005** Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

- **PN-HD 603 S1:2006** Kable elektroenergetyczne na napięcia znamionowe 0,6/1 kV
- **PN-HD 21.4 S2:2004** Przewody o izolacji polwinitowej na napięcie znamionowe nieprzekraczające 450/750V
- **PN-EN 60598-1:2007** Oprawy oświetleniowe – część 1: wymagania ogólne, badania
- **PN-EN 60598-2-2:2000** Oprawy oświetleniowe – część 1: wymagania szczegółowe-Oprawy oświetleniowe wbudowane
- **PN-EN 60598-2-3:2002** Oprawy oświetleniowe – część 1: wymagania szczegółowe-Oprawy oświetleniowe drogowe uliczne

9.2 Inne przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 207/2006, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. 92/2004, poz. 881)
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003r (Dz. U. nr 229 poz.2275)
- Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002r (Dz. U. nr 166 poz. 1360)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75/2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 80/2006 poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U> 47/2003, poz. 401)