

FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15

NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. 691-371-388 e-mail: arcus.sc@gmail.com



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWA DWÓCH WIAT ORAZ INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH

ST – 08. ROBOTY ELEKTRYCZNE

KOD CPV:

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

Inwestor:

Gmina Sośnicowice

ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice

Lokalizacja inwestycji:

44-153 Bargłówka, ul. Raciborska 28 (dz. nr 1275/87),

Numer jednostki ewidencyjnej: **240506_5**

Nazwa obrębu ewidencyjnego: **Bargłówka**

Numery działek ewidencyjnych: **1275/87**

Kategoria obiektu budowlanego: **VIII**

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	55
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	55
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	55
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.....	55
1.4.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	55
2.	MATERIAŁY	55
2.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.	55
2.2.	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.	55
2.3.	TRANSPORT MATERIAŁÓW.	55
2.4.	RODZAJE WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW.	55
3.	SPRZĘT	55
3.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	55
3.2.	SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT	55
4.	TRANSPORT	56
5.	WYKONANIE ROBÓT	56
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	56
5.2.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	56
5.3.	ROBOTY MONTAŻOWE.....	56
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	56
6.1.	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	56
6.2.	KONTROLA, POMIARY I BADANIA.....	56
7.	OBMIAR ROBÓT	57
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	57
7.2.	JEDNOSTKA OBMIAROWA.....	57
8.	ODBIÓR ROBÓT	57
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	57
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	57
10.1.	NORMY	57
10.2.	INNE DOKUMENTY	58

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w **PROJEKcie TECHNICZNYM BUDOWY DWÓCH WIAT ORAZ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH**.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem Zewnętrznego oświetlenia. W zakres tych robót wchodzi:

- instalacja oświetlenia zewnętrznego
- pomiary powykonawcze.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót są zgodne z normami branżowymi oraz podanymi w Specyfikacji Technicznej ST-00. „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.3. Transport materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

- latarnie LED na słupie o wysokości 6m, szlifowane, anodowane aluminium
- IP 54 dla wnęki słupowej
- Nakrętki i złącza słupowe
- Oprawa z łamaną końcówką osadzona bezpośrednio na słupie 96W i 120W z optyką „ME”
- Wymienny moduł LED
- Klosz z PC-UV

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00. „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie odniesie niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zaakceptowany przez Kierownika Budowy.

Rodzaj i ilość zastosowanego sprzętu musi zapewniać wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną w terminie założonym w harmonogramie zaakceptowanym przez Kierownika Budowy. Sprzęt użyty do wykonania robót, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania prac winien mieć przewidziane przepisami dopuszczenia, badania techniczne itp. oraz być utrzymywany w dobrym stanie technicznym oraz stałej gotowości do pracy.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej ST-0. „Wymagania ogólne” punkt 4. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odształceń przewożonych materiałów.

Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym w kontrakcie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Osprzęt elektryczny winien być transportowany w fabrycznych opakowaniach.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-0. „Wymagania ogólne”. Wykonawca przedstawi Kierownikowi Budowy do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający warunki, w jakich będą roboty.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć istniejące wyposażenie a w razie możliwości usunąć poza teren prowadzonych robót. Wyznaczenie miejsc montażu urządzeń i osprzętu oraz tras przebiegu kabli uzgodnić dodatkowo z Inspektorem Nadzoru.

5.3. Roboty montażowe

Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Instalację oświetlenia zewnętrznego w postaci słupów oświetleniowych zamontować zgodnie z projektem technicznym.

W tablicy administracyjnej na potrzeby oświetlenia zewnętrznego należy zabudować wyłącznik nadmiarowo prądowy typu S301B10. Z tablicy wyprowadzić kabel typu N2XH 3x1,5 mm². Kabel prowadzić w rurce ochronnej. Sterowanie oświetlenie wykonać za pomocą czujnika zmierzchowego przystosowanego do obciążeń ledowych (moc pojemnościowa).

Oprawę należy zastosować typu LED o maksymalnej mocy 67W, i minimalnym strumieniu świetlnym 8800 lm, barwie światła 4000K.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej ST-00. „Wymagania ogólne” punkt 6. Kontroli jakości podlega całość instalacji.

Kontrola jakości robót obejmować będzie następujące badania:

- zgodności z dokumentacją projektową,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów i świadectw dopuszczenia do stosowania ich w budownictwie,
- ułożenie przewodów i montaż osprzętu,
- prawidłowość działania wszystkich obwodów i układów,
- prawidłowe wykonanie wszelkich połączeń.
- skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem

6.2. Kontrola, pomiary i badania

Badania przed przystąpieniem do robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przewidzianych do wykonania robót.

Kontrola, pomiary i badania w ciągu i po zakończeniu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej specyfikacji technicznej i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie ciągłości obwodów,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania i działania elementów
- sprawdzenie prawidłowości działania zabezpieczeń,

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Montaż przewodów elektrycznych - 1m

Montaż tablic rozdzielczych – 1szt.

Montaż łączników, gniazdek, opraw oświetleniowych, puszek – 2 komplety.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Inspektora Nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Dla robót objętych niniejszą specyfikacją nie przewiduje się żadnych robót zanikających i ulegających zakryciu podlegających odrębnemu odbiorowi.

Odbiorom częściowym podlegać mogą jedynie gotowe części (fragmenty) instalacji pozwalające na samodzielne funkcjonowanie. Odbiory częściowe wykonywane być mogą jedynie na życzenie Zamawiającego.

Wymagania dotyczące odbioru wstępnego i końcowego są tożsame z wymaganiami, które zostały podane w Specyfikacji Technicznej ST-0. „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-0. „Wymagania ogólne”
Całkowity i uszczegółowiony zakres prac do wykonania przedstawiony został w dokumentacji technicznej dostępnej u Zamawiającego.

Cena robót obejmuje:

- zabezpieczenie istniejącego wyposażenia obiektu przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem,
- wytyczenie miejsca prowadzenia przewodów i montażu
- dostarczenie materiałów w tym komplectacja na warsztacie Wykonawcy,
- montaż przewodów i kompletnego osprzętu elektrycznego
- podłączenie przewodów pod zaciski,
- wykonanie pomiarów i prób,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego każdorazowo po zakończeniu dnia roboczego,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- włączenie instalacji do eksploatacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-IEC 60364-4-41	„Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”,
PN-IEC 60364-4-43	„Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym”,
PN-IEC 60364-4-46	„Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie”,
PN-IEC 60364-4-47	„Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
PN-IEC 60364-4-473	„Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym”,

PN-IEC 60364-5-523	„Instalacje w obiektach budowlanych.. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów",
PN-IEC 60364-5-53	„Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza",
PN-IEC 60364-5-54	„Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne",
PN-IEC 60364-5-56	„Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa",
PN-76/E-05125	„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe",
PN-93/E-90401	„Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV"
PN-87/E-90054	„Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej"
PN-74/E-90066	„Przewody wielożyłowe o wspólnej izolacji polwinitowej"

10.2. Inne dokumenty

- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe - polskie normy, przenoszące normy, europejskie lub normy, równoważne
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych. Część V -Instalacje elektryczne 1973 r.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych