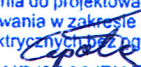
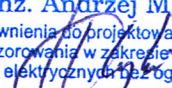


Puławy, dnia: 25.03.2016 r

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestor	GMINA BARANÓW 24-105 Baranów, ul. Rynek 14
Branża	Elektryczna
Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów Baranów, ul. Czołnowska Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb:061402_2.0001-Baranów; dz.: nr 740

Zespół projektujący	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Opracował	mgr inż. Przemysław Capała	Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15	<u>mgr inż. Przemysław Capała</u> Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz ograniczeń.  LUB/0062/PWBE/15
Projektant	inż. Andrzej Majewski	Upr. bud. LUB/0090/POOE/06	<u>inż. Andrzej Majewski</u> Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz ograniczeń.  LUB/0090/POOE/06; 399/Lb/88; 2001/Lb/92

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres robót
2. Informacja o terenie budowy
 - 2.1 Organizacja robót
 - 2.2 Warunki bezpieczeństwa pracy
3. Określenia podstawowe
4. Materiały
 - 4.1 Wymagania ogólne
 - 4.2 Wymagania szczegółowe
 - 4.2 Wymagania szczegółowe
5. Sprzęt
6. Transport
7. Wykonanie robót
8. Kontrola jakości robót
9. Obmiar i przedmiar robót
- 10 Odbiór robót
 - 10.1 Roboty zanikające
 - 10.2 Odbiór końcowy
 - 10.3 Sprawdzenie odbiorcze
 - 10.4 Protokoły badań powykonawczych

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową nowego oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej dz. nr 740 w m-ci Baranów, ul. Czołnowska, jednostka ewidencyjna: 061402_2-gm.Baranów, obręb:061402_2.0001-Baranów.

Oświetlenie drogowe zostanie wykonane na słupach aluminiowych, anodowanych na kolor oliwkowy, stożkowe 8 m (okrągłe) z wysięgnikiem 1mx1m i kącie rozwarcia 105°, zasilanych linią kablową niskiego napięcia.

Słupy oświetleniowe zostaną posadowione na fundamentach prefabrykowanych o konstrukcji jednolitej F150/200.

Zakres robót obejmuje:

- ustawienie szafki oświetlenia drogowego przy istniejącym złączu ZK+1P w poboczu pasa drogowego drogi powiatowej – ul. Czołnowska,
- wybudowanie dwóch obwodów linii kablowych nn o łącznej długości 406 m,
- ustawienie 10 szt. latarni z ledowymi źródłami światła,

2. Informacja o terenie budowy

Terenem budowy jest pas drogowy drogi powiatowej dz.nr 740 (ul. Czołnowska) w miejscowości Baranów. Lokalizacja oświetlenia drogowego została uzgodniona przez Powiatowy Zarząd Dróg w Puławach.

Wykonanie ww robót nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko i nie narusza praw osób trzecich.

2.1. Organizacja robót

Organizacja projektowanych robót elektrycznych jest typowa dla robót w pasach drogowych i nie wymaga podejmowania nadzwyczajnych środków. Wymagane jest powiadomienie wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych na danym terenie oraz uzyskanie decyzji zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, oraz odpowiednie oznakowanie terenu objętego robotami.

2.2. Warunki bezpieczeństwa pracy

Przyłączenie szafki oświetlenia drogowego do istniejącego czynnego złącza kablowego należy wykonać z zachowaniem zasad bhp oraz przy zachowaniu procedur obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Puławy.

Realizację projektowanego zakresu robót należy powierzyć wykonawcy który posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane oraz doświadczenie zawodowe w realizacji prac związanych z oświetleniem drogowym, w tym zasilanych liniami kablowymi.

Pracownicy wykonawcy powinni posiadać kwalifikacje stosownie do wykonywanego zakresu robót.

Kierownik budowy zobowiązany jest przeprowadzić odpowiedni instruktaż na temat:

- zagrożeń w miejscu pracy,
- reagowania na ewentualne zagrożenia,
- przestrzegania przepisów bhp,

2.3. Zaplecze

Wymagania dla zaplecza wykonawcy nie odbiegają od powszechnie przyjętych na budowie stąd jego organizacja nie jest problemem.
Przewidziany na tej budowie zakres robót, nie stwarza konieczności organizowania stałej bazy.

3. Określenia podstawowe

W dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót nie występują definicje pojęć nigdzie wcześniej nie zdefiniowane, niemożliwe do jednoznacznego ich rozumienia. Są to definicja zgodne ze stosowanymi w polskich i europejskich normach, literaturze fachowej, międzynarodowym słowniku terminologicznym elektryki oraz przyjęte w albumach i katalogach różnych producentów

Dotyczy to:

- wszystkich podstawowych materiałów takich jak: kable i przewody elektryczne, słupy aluminiowe anodowane, rozłączniki, wyłączniki nadprądowe, wyłączniki ochronne ,
- pojęć takich jak: trasa linii, posadowienie słupa, wykopy, fundamenty, uziomy inwentaryzacja geodezyjna, itp.

4. Materiały

4.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały zakupione przez Wykonawcę robót, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie atestu lub świadectwa jakości, powinny być zaopatrzone w taki dokument oraz posiadać deklarację zgodności.

4.2. Wymagania szczegółowe

Materiały zastosowane do wykonania projektowanego zakresu robót powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji technicznej i w zestawieniach materiałowych.

Materiały na budowie należy przechowywać w opakowaniach producenta, w miejscu wydzielonym, gwarantującym, że nie zostaną uszkodzone.

Składowanie słupów i fundamentów musi gwarantować, że nie zostaną uszkodzone i odkształcone.

5. Sprzęt

Do prac należy zastosować sprzęt przewidziany w katalogach KNNR i KNR jak w przedmiarach robót. Powinien on być odpowiedni do technologii prowadzenia robót.

6. Transport

Transport wszystkich materiałów i urządzeń na budowę powinien odbyć się pojazdami samochodowymi dostawczymi zgodnie z katalogami KNNR.

7. Wykonanie robót

Oświetlenie drogowe stanowiące przedmiot zadania należy wykonać zgodnie z:

- dokumentacją projektową budowlaną – wykonawczą,
- specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- uwagami i zaleceniami Inspektora Nadzoru-jeżeli zostanie ustanowiony,
- obowiązującymi normami,
- opinią ZUDP
- decyzją zarządcy drogi

8. Kontrola jakości robót

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca powinien sprawdzać czy dostarczone materiały są zgodne z dokumentacją techniczną i czy nie są uszkodzone.

Wszystkie materiały oraz ich deklaracje zgodności należy przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego do zatwierdzenia - przed ich zabudowaniem.

9. Obmiar i przedmiar robót

Jednostkami obmiaru i przedmiaru robót są: metr, kilometr, m³, sztuka, komplet, kilogram.

10. Odbiór robót

10.1. Roboty zanikające

Odbiór robót zanikających:

- wykopy pod linie kablowe zasilające latarnie (pamiętać o właściwej głębokości rowów kablowych, narzuconej przez zarządcę drogi)
- ułożone w rowach kablowych kable po ułożeniu na podsypce i założonymi opaskami kablowymi
- ułożone przepusty oraz rury osłonowe

10.2. Odbiór końcowy

Roboty uznaje się za wykonane jeżeli są zgodne z:

- dokumentacją projektową
- specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót
- zaleceniami inspektora nadzoru
- badaniami powykonawczymi o wynikach pozytywnych
- obydwie obwody zostały włączone pod napięcie,
- reagują na automatykę,
- reagują na sterowanie ręczne

10.3. Sprawdzenie odbiorcze

Sprawdzeniu podlegają:

- kompletności dokumentacji powykonawczej,
- dostarczone atesty, badania jakości, deklaracje zgodności, instrukcje obsługi, DTR, it
- wykonania wpisów do dziennika budowy,
- szkice robocze tyczenia geodezyjnego,
- inwentaryzacja geodezyjna
- protokoły badań powykonawczych,
- protokół sprawdzenia technicznego przez Rejon Energetyczny Puławy

10.4. Protokoły badań powykonawczych

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć protokoły badań:

- rezystancji izolacji kabli i przewodów,
- rezystancji uziemienia szyny PE w SzO,
- rezystancji uziemienia słupów Nr 1 i Nr 10
- impedancji pętli zwarcia i wybiórczości zabezpieczeń, w zakresie ich zgodności z odpowiednimi normami odbiorczymi