

WWIORB 09

Zasilanie w energię elektryczną

SPIS TREŚCI

1	ZAKRES ROBÓT OBJĘTY NINIEJSZYM WWIORB	3
2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	3
3	SPRZĘT.....	3
4	ŚRODKI TRANSPORTU.	3
5	WYKONYWANIE ROBÓT.	3
5.1	ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE.	4
5.2	KABLE ZASILAJĄCE.	4
5.3	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA.	4
5.4	OŚWIETLENIE TERENU.	4
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
7	ODBIÓR ROBÓT.	4
8	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	5

1 Zakres robót objęty niniejszym WWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania zasilania z sieci energetycznej pompowni ścieków w Gorzowie Wlkp instalacji oświetlenia chodnika dla pieszych.

Szczegółowy zakres robót wynikać będzie z warunków przyłączenia instalacji elektrycznej do sieci elektroenergetycznej i obejmować będzie wykonanie:

- złącze kablowo – pomiarowe zlokalizowane w pobliżu pompowni (zakres zakładu energetycznego)
- instalacji uziemiającej obejmującej złącze kablowo-pomiarowe oraz pompownię płaskownikami ocynkowanymi,
- linii kablowej w/z – kablem doziemnym
- szafki zasilająco-sterowniczej oświetleniowej dla chodnika
- instalacji oświetlenia zewnętrznego chodnika

2 Wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie materiały użyte w ramach wykonywanego zadania winny spełniać określone w odpowiednich normach warunki lub powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu instalacji elektrycznych oraz automatyki i pomiarów według zasad niniejszego WWiORB są to:

- złącze kablowo – pomiarowe typu ZK-1/P (wg dostawy zakładu energetycznego)
- płaskownik stalowy ocynkowany;
- rura osłonowa arot srs 110 (kolor niebieski);
- rura osłonowa arot sv 50;
- uchwyty do rur, materiały montażowe itp.;
- słupy oświetleniowe typu parkowego o wysokości 4,5m (komplet)
- oprawy oświetleniowe typu parkowego typu LED
- kabel doziemny

3 Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w WWiORB 00 - Wymagania Ogólne punkt 3.

4 Środki transportu.

Wymagania Ogólne dotyczące środków transportu podano w WWiORB 00 - Wymagania Ogólne punkt 4.

5 Wykonywanie robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora/Zamawiającego. W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykopy należy wykonywać ręcznie. Roboty związane z podłączeniem i sprawdzeniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

5.1 Złącze kablowo-pomiarowe.

Złącze kablowo-pomiarowe jest w zakresie dostawy zakładu energetycznego. Lokalizację złącza kablowo-pomiarowego uzgodnić z zakładem energetycznym.

5.2 Kable zasilające.

Wewnętrzna linię zasilającą WLZ od złącza do szafy pompowni należy wytyczyć wg zagospodarowania terenu z dokumentacji projektowej. Trasy linii wytycza firma geodezyjna. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m, na podsypce 10 cm warstwy piasku. Ułożone faliście (z zapasem około 3%) kabel przysypać 10 cm warstwą piasku, następnie 15 cm warstwą ziemi rodzimej (oczyszczonej z gruzu i kamieni), na której ułożyć wzdłuż trasy kabla folię igielitową grubości minimum 0,5 mm, koloru niebieskiego. Rów kablowy zasypywać do końca pozostałą z wykopu ziemią. Dziesięciocentymetrowe warstwy ziemi ubijać, zabezpieczając w ten sposób kabel przed naprężeniami spowodowanymi osunięciami gruntu. Na obu końcach kabla zostawić zapas eksploatacyjny po ok. 1 m kabla. Na kablu założyć oznaczniki z informacją: rok budowy, rodzaj kabla, kierunek, własność, napięcie).

5.3 Instalacja uziemiająca.

Do złącza kablowo – pomiarowego należy ułożyć bednarkę uziemiającą połączoną z uziemieniem pompowni. Uziemienie szyny PE szafie pompowni zostanie wykonane przez połączenie jej z uziomem otokowym.

5.4 Oświetlenie terenu.

W sąsiedztwie szafy pompowni przewiduje się zamontowanie szafki zasilająco-sterowniczej oświetleniowej dla potrzeb oświetlenia chodnika. Z szafki oświetleniowej przewiduje się wyprowadzenie linii kablowej oświetleniowej. Kabel oświetleniowy układać analogicznie jak kable zasilające. Oświetlenie chodnika przewiduje się za pomocą słupów typu parkowego o wysokości 4,5m z oprawami typu LED. Zaprojektowana ilość opraw oświetleniowych powinna zagwarantować uzyskanie średniego oświetlenia w wysokości 5 lx.

6 Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót zgodnie z zasadami podanymi w WWiORB 00 Wymagania ogólne.

Materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać odpowiednie świadectwa jakości i atesty. Po zakończeniu robót należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją techniczną;
- sprawdzenie ciągłości żył i powłok kabli, zgodności faz itp.;
- pomiary kabli elektrycznych;

7 Odbiór robót.

Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:

- sprawdzić zgodność robót z umową, dokumentacją, warunkami, normami;
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonania robót odpowiednimi protokołami;
- sprawdzić, czy obiekt spełnia warunki zasad prawidłowej eksploatacji;
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem wniosków i ustaleń.

8 Przepisy związane.

1. Zarządzenie ministra budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych nr 37 z dnia 01.08.75r w sprawie rozruchu inwestycji (dz. U. M.b. i p.m.b. z 1975r, nr 5, poz.14)
2. Przepisy budowy urządzeń energetycznych – instytutu energetyki wydane przez Wydawnictwa przemysłowe "Wema" warszawa
3. Przepisy eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych instytutu energetyki – wydane przez wydawnictwa "Wema" warszawa
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V instalacje Elektryczne – wydane przez wydawnictwo "Arkady"
5. Instrukcja badań odbiorczych urządzeń elektrycznych – wydana przez zakłady pomiarowo-Badawcze energetyki Energopomiar Gliwice
6. Polska norma PN/E-05009/91 pt.: "instalacje elektryczne w obiektach budowlanych".

Uwaga:

Część aktów prawnych może być obecnie nieaktualna. Opracowując dokumentację projektową kanalizacji oraz wykonując roboty budowlane należy stosować się do obowiązujących obecnie przepisów prawa i rozporządzeń.

Część polskich norm może być obecnie wycofana. Przy projektowaniu i wykonawstwie należy zastosować ich nowsze odpowiedniki, jeśli natomiast w nowszych wersjach norm parametry techniczne i wymagania nie są sprecyzowane należy zastosować normy cytowane w niniejszym WWiORB i normach wskazanych.