

OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego na wewnętrzną linię zasilającą (WLZ) do projektowanej przepompowni wody zlokalizowanej w m. Mroczków oraz projektu oświetlenia terenu przy zbiorniku wody w m. Rędocin.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia ,
- opinia ZUDP
- przepisy i normy dotyczące budowy linii kablowych n.n.

- cz. A – przepompownia wody

ZASILANIE

Ze słupa Nr 18 linii NN kierunek st.15/04 „Mroczków 2”, przyłączem kablowym wg odrębnego opracowania.

INSTALACJE ODBIORCZE

Zgodnie z Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie w projekcie przewidziano do wykonania następujące obwody instalacji :

WLZ –Wewnętrzną Linię Zasilającą wykonać kablem doziemnym typu YKY 5 x 10 mm² (wg trasy wskazanej na projekcie zagospodarowania terenu) od złącza kablowo pomiarowego usytuowanego w linii ogrodzenia (montaż złącza wykona RZE) do tablicy rozdzielczej usytuowanej w kontenerze stacji pomp. Kabel układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m stosując podsypkę piaskową 2 x 10 cm. Po przysypaniu kabla warstwą gruntu rodzimego gr. 25 cm należy ułożyć folię PCV koloru niebieskiego i następnie kabel zasypać. Budynek stacji pomp wyposażony jest w instalację elektryczną łącznie z tablicą rozdzielczą.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1	Piasek zwykły	m ³	0,5
2	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm ²	m	11,5
3	folia kalandrowana z PCW - niebieska	m ²	3,7

- cz. B – zbiornik wody (Rędocin)

ZASILANIE

Ze słupa Nr 11 linii NN kierunek st.15/04 „Rędocin”, przyłączem kablowym wg odrębnego opracowania

INSTALACJE ODBIORCZE

Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektujecie rozdzielnię techniczną, która będzie służyć do zasilania i sterowania oświetleniem terenu a także będzie wyposażona w gniazdo 230 V.

Rozdzielnię wykonać w oparciu o obudowę ZNK-10 i ustawić na typowym fundamencie F-1 obok złącza kablowo – pomiarowego ZKP-10,

Wyposażenie rozdzielni przedstawiono na rys. nr 2 niniejszego opracowania.

OŚWIETLENIE TERENU

Oświetlenie terenu przy zbiorniku wody projektuje się w oparciu o podbudowę słupową typu OŻ-9 z oprawami sodowymi typu OUSb-100 W . Oprawy wykonane są w II kl. ochronności.

Słupy ustawiać na podstawie szkicu tyczenia wykonanego w oparciu o plan zagospodarowania terenu rys Nr 1.

Wykopy pod słupy wykonać urządzeniem wiertniczym o głębokości 2,0 m.

Elementy betonowe słupów zabezpieczyć przed korozją lakierem bitumicznym do wysokości co najmniej 0,2 m nad poziom gruntu. Wnęki słupowe wyposażyć w pokrywy izolowane. Zastosować wysięgniki pojedyncze typu WR o wymiarach 500 x 1000 Φ 51 i kącie nachylenia 15° .

W słupach zaprojektowano przewody YDY 2x1,5 mm² (750 V). Jako zabezpieczenie opraw, projektuje się złącza izolacyjne typu IZK-2-01 z wkładką topikową BiWts 4A. Przewody neutralne łączyć złączami typu IZK-2-03

Zasilanie linii oświetlenia wykonać od rozdzielni technicznej kablem typu YAKY 4 x 16 mm².

Projektowany kabel N.N. prowadzić po wyznaczonej trasie wskazanej na planie sytuacyjnym. Kable układać w wykopie na głębokości 0,8 m w 10 cm otulinie piasku. Po przysypaniu kabli 20 cm warstwą gruntu rodzimego należy ułożyć folię koloru niebieskiego i kable zasypać.

Przy słupach pozostawić zapasy kabla po ok. 1 m .

OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochronę podstawową stanowi izolacja kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych, natomiast jako ochronę dodatkową projektowanego oświetlenia zastosowano urządzenia w II kl. izolacji w tym przewody zasilające oprawy w podwójnej izolacji (750 V). Dodatkowo należy uziemić przewody „N” kabli w słupie Nr 1, 2, 4 Uziomy wykonać jako taśmowe z zastosowaniem bednarki uziemiającej FeZn 25 x 4 mm. Wartość uziemienia $R < 10 \Omega$. Dodatkowo, w każdej wnęce słupowej wykonać połączenie przewodu neutralnego „N” z zaciskiem ochronnym słupa za pomocą przewodu DYżo- 10,0 mm².

INSTALACJA ODGROMOWA ZBIORNIKA WODY

W celu ochrony zbiornika przed wyładowaniami atmosferycznymi należy płaszczyznę zbiornika przyłączyć do uziomu taśmowego FeZn 25x4

poprowadzonego od słupów Nr 1 i Nr 2. Zastosować 2 złącza kontrolne. Płaszcz zbiornika przyłączyć do bednarki z zastosowaniem uchwytów rynnowych.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 25 x 4 mm	kg	80
2.	Folia poliet. izolacyjna, niebieska grub. 0,4 mm	m2	37,8
3.	Kabel YAKY 4x16 mm ² , 0,6/1 kV	m	104
4.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ²	m	3
5.	Kaptur osłonowy	szt	8
6.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	9
7.	Oprawa typu OUSB -100 W IIkl. ochronności	szt	4
8.	Piasek zwykły	m3	5,5
9.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	4
10.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm ²	m	44
11.	Rozdzielnia techniczna wg rys. Nr 2 opracowania PB	kpl	4
12.	Słup żelbetowy OZ-9	szt	4
13.	wysięgniki rurowe WR 500 x 1000	szt	4
14.	Zacisk do połączeń przewód-rynną K-314	szt	2
15.	Złącze IZK 2-01 z wkładką topikową BiWts 6 A	szt	4
16.	Złącze IZK 2-03 (zerowe)	szt	4

OPRACOWAŁ :

TADEUSZ TOKARSKI

upr. bud. KL 173/90

w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakr. sieci i instalacji elektrycznych