

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW	1
1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot opracowania	2
1.2. Forma opracowania	2
1.3. Zakres opracowania	2
1.4. Cel opracowania	2
1.5. Podstawa opracowania	2
1.6. Zamawiający, Inwestor i Użytkownik	3
1.7. Wykonawca (projektant)	3
1.8. Lokalizacja inwestycji	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1. Zasilanie szafki złączowo- pomiarowej	3
3. PRZEPISY I NORMY	4

Spis rysunków

L.P	Nr rysunku	Opis	Skala:
1	PZT-1	Trasa przyłącza linii kablowej nn - plan sytuacyjny	1:500
2	E-1	Schemat zestawu złączowo- pomiarowego	-

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze linii kablowej nn do zasilania hydroforni w miejscowości Grzymalin, Gmina Miłkowice. Hydrofornia jest to obiekt projektowany zlokalizowany na dz. nr 555/3 w Grzymalinie.

1.2. Forma opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem elektrycznym i stanowi jeden z tomów (tom E2) projektu zgłoszeniowego przedmiotowej inwestycji. Opracowanie składa się z części opisowej i rysunkowej, zawartych w jednej teczce o numerze rejestracyjnym 139/PB/E2/12.

1.3. Zakres opracowania

Projekt omawia krótko stan projektowany (przyłącze linii kablowej nn) od istniejącego słupa linii napowietrznej nr II/17 do projektowanej szafki złączowo- pomiarowej z której miała by być zasilana hydrofornia.

1.4. Cel opracowania

Celem ogólnym niniejszego opracowania jest zapewnienie zasilania w energię elektryczną budynku hydroforni zlokalizowanej na dz. nr 555/3 obr. Grzymalin, Gmina Miłkowice. Dla realizacji tego celu niezbędne jest powstanie dokumentacji projektowej, w tym niniejszego

1.5. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie następujących głównych materiałów:

- [1] Umowa nr ZP.272/5/2012 zawarta w dn. 14.05.2012 r. pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na opracowanie koncepcji i dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn: "Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem w Grzymalinie",
- [2] "Koncepcja budowy hydroforni wraz ze zbiornikiem w Grzymalinie", oprac. PPU PROJ-EKO Sp. z o. o., czerwiec 2012 r. (nr rej. 139/K/T/12),
- [3] Mapa dla celów projektowych opracowana przez BON GEOAGRA aktualna na dzień 04.06.2012 r.,
- [4] "Opinia geotechniczna w celu określenia warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb posadowienia zbiornika retencyjnego oraz hydroforni na terenie dz. nr 555/3 w Grzymalinie gm. Miłkowice" opracowana przez GEOGRUNT UG w czerwcu 2012 r. (nr arch. GT/444),
- [5] Robocze uzgodnienia między Zamawiającym a Wykonawcą,
- [6] Przepisy prawne, polskie normy, wytyczne branżowe i dane katalogowe (szczegółowe odwołania do norm i przepisów podane są w tekście projektu).
- [7] Wizja lokalna z dokumentacją fotograficzną,
- [8] Techniczne warunki przyłączenia nr RD2.1/MG/640/8521/2012 z dnia 22.08.2012
- [9] Uzyskana decyzja nr KD.7130.3.120.2012 z dnia 22.10.2012 z Wydziałem Komunikacji i Dróg w Legnicy.

1.6. Zamawiający, Inwestor i Użytkownik

Zamawiającym opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej, Inwestorem dla przedmiotowego przedsięwzięcia jak i Użytkownikiem (operatorem) sieci wodociągowej, z którą współpracować będzie projektowana stacja wodociągowa Grzymalin jest Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Miłkowicach, ul. Rybacka 10, 59-222 Miłkowice.

1.7. Wykonawca (projektant)

Wykonawcą dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla przedmiotowej inwestycji (Projektantem) jest Przedsiębiorstwo Projektowo Usługowe PROJ-EKO Sp. z o.o., ul. Okrzei 18, 64-920 Piła

1.8. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy kabel zasilający projektowaną szafkę łączowo- pomiarową zlokalizowany będzie na dz. nr 535, 555/3, 557, 558 obręb Grzymalin, Gmina Miłkowice. Lokalizację linii kablowej nn przedstawia projekt zagospodarowania terenu PZT-1. Sama szafka łączowo- pomiarowa będzie usytuowana na terenie hydroforni dz. nr 555/3 w m. Grzymalin. Odcinek Kabla od projektowanej skrzynki do hydroforni stanowi odrębne opracowanie.

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie szafki łączowo- pomiarowej

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia nr RD2.1/MG/640/8521/2012 z dnia 22.08.2012 punkt nr 2 c) miejscem przyłączenia jest istniejący słup nr II/7 linii napowietrznej nn. Od istniejącego słupa o którym mowa powyżej zlokalizowanego na dz. nr 557 obręb Grzymalin, Gmina Miłkowice, należy wybudować linie kablową nn do projektowanej szafki łączowo- pomiarowej zlokalizowanej na terenie hydroforni (dz. nr 555/3). Wewnętrzna linia zasilająca (WLZ) od projektowanej szafki łączowo- pomiarowej do hydroforni objęta jest osobnym opracowaniem.

Linie kablową od istniejącego słupa o którym mowa powyżej należy wykonać kablem YAKXS 4x25 mm² w układzie sieci TN-C. Na odcinku pasa drogi powiatowej 2208D (dz. nr 557, 558) w miejscowości Grzymalin kabel należy prowadzić równolegle do drogi, w kanalizacji kablowej oraz na głębokości 1,2 m licząc od poziomu nawierzchni do górnej krawędzi rury ochronnej. Kanalizację kablową należy wykonać rurami osłonowymi AROT SRS 110. Należy zastosować studnie kablowe AROT typu KS 100.63.110 SBL wraz z włazem żeliwno- betonowym dla studni DN625 o klasie obciążenia D400. Właz studni kablowej powinien być przeznaczony dla jezdni bądź drogi po której poruszają się wszystkie rodzaje pojazdów. Przejście kablem przez dz. nr 535 w m. Grzymalin wykonać metodą przewiertu sterowanego. Dokładny przebieg lokalizacji linii kablowej nn przedstawia rys. PZT-1.

Na granicy działki hydroforni (dz. nr 555/3) należy zabudować wolnostojący układ łączowo- pomiarowy ZK1b-1P. Jako zabezpieczenie główne (zlokalizowane w złączu kablowym- przedlicznikowe) zastosować zabezpieczenie o prądzie znamionowym 3x 25A (wkładki bezpiecznikowe mocy 500V o charakterystyce gG). Dla zabezpieczenia obwodów odbiorcy należy zastosować wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy o wartości 20A oraz charakterystyce C. Wyłącznik instalacyjny należy zamontować w szafce pomiarowej.

Dokładny schemat rozmieszczenia aparatów przedstawia rys. E-1 „Schemat układu złączowo-pomiarowego”.

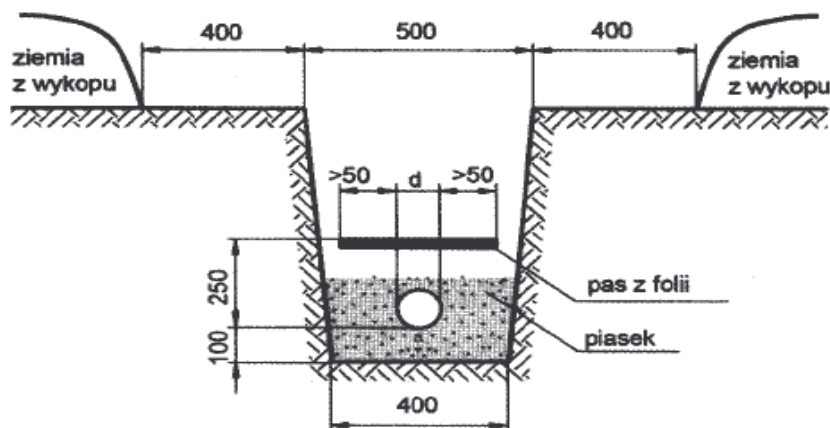
Wymaga się, aby na zewnętrznej powłoce kabla były umieszczone następujące informacje:

- typ kabla,
- napięcie znamionowe,
- nr ewidencyjny linii,
- znak użytkownika,
- rok ułożenia.

Opisy na kablach powinny być: wykonane w sposób trwały, np. wytłoczenie na powłoce zewnętrznej lub w postaci trwałych nieusuwalnych napisów (do kabli tradycyjnych wymienione wyżej opisy winny być podane w dostarczonym atście), wykonane w odstępach nie większych niż co 1 m.

Trasa kabla będzie przebiegać w odległości nie mniejszej niż 50cm od fundamentów budynków. Kable ułożone zostaną na głębokości 120cm. Przy zbliżeniach z innymi urządzeniami infrastruktury prace ziemne wykonywać ręcznie. W stosunku do urządzeń infrastruktury technicznej należy zachować odległości wynikające z normy N SEP-E-004.

Nad kablem należy ułożyć folię ochronną. Folia lub siatka kablowa powinna się znajdować na kablem nie mniej niż 25cm i nie więcej niż 35cm. Trasa linii kablowych do 1kV ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona siatką, folią lub folią perforowaną o trwałym kolorze niebieskim wg Rys.1



Rys.1

3. Przepisy i normy

Normy:

PN-IEC 61024-1:2001 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne

PN-IEC 60364-5-56:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa

PN-IEC 60364-4-43:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym

PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-4-41:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa

Przepisy związane

/Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 kwietnia 1994 r.(Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

/Ustawa o badaniach i certyfikacji z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. U. z dnia 28 czerwca 1993 r. Nr 55, poz. 250 z późniejszymi zmianami)

/Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 Poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)

/Ustawa o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z dnia 28 kwietnia 2000 r. (Dz. U. z dnia 25 maja 2000 r. Nr 43, poz. 489 z późniejszymi zmianami)

/Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 22 stycznia 2000 r. (Dz. U. z dnia 7 marca 2000 r. Nr 15)