

DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Przebudowa kolidujących elementów sieci EI-en i teletechnicznej w ul. Młyńskiej w Sośnicowicach.

2. Inwestor.

Gmina Sośnicowice, ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice

3. Nazwa i adres jednostki projektowej.

„EURODROGA” Milan Sternik
Aleja Majowa 14/59
44 – 100 Gliwice

P.P. i O. Usługi Projektowe
ul. Jowisza 22/7
44 – 117 Gliwice

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa.

Część rysunkowa.

1. Plan sytuacyjny projektowanej przebudowy słupa EI-en i sieci teletechnicznej. 1:500.
2. Schemat przebudowy słupa linii nN.
3. Schemat przebudowy sieci teletechnicznej.

Część kosztowa.

1. Przedmiar robót.
2. Kosztorys inwestorski.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści.

- 1.0. Przedmiot i zakres inwestycji.
- 1.1. Odpisy dokumentów.
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
- 1.3. Projektowane uzbrojenie terenu.
- 2.0. Opis rozwiązania technicznego.
- 2.1. Przebudowa słupa linii nN.
- 2.2. Zabezpieczenie linii kablowej ziemnej.
- 2.3. Przebudowa linii kablowej teletechnicznej.
- 3.0. Podstawowe dane techniczne.
- 4.0. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 5.0. Uwagi końcowe.
- 6.0. Zestawienie materiałów.

OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest projekt przebudowy jednego, słupa linii napowietrznej, kolidującego z jezdnią remontowanej ul. Młyńskiej w Sośnicowicach.

Na zakres dokumentacji składa się:

- projekt budowlano – wykonawczy z uzgodnieniami,
- część kosztowa przebudowy słupa i zabezpieczenia linii kablowych,
- część kosztowa przebudowy linii teletechnicznej.

1.1. Odpisy dokumentów.

1. Pismo GU/TKA/G/563/7536/2007 z 05.12.2007 r.
2. Warunki znak: TSSSKZEU/9241/CL.211-3893/07 z dnia 16.10 2007r.
3. Opinia ZUD nr 415/2007 z 20.12.2007 r.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren objęty inwestycją położony jest na skrzyżowaniu ulicy Młyńskiej i Zielonej. W poboczu ul. Młyńskiej, na grzbiecie skarpy cieku wodnego (jedna żerdź) i w ul. Zielonej (druga żerdź), usytuowany jest słup „aowy” linii niskiego napięcia z przewodami linii głównej, z przyłączami i oświetleniem. Jest to słup rozkraczny składający się z dwóch żerdzi typu ŻN 10. Na słup wchodzi dwie linie kablowe typu YAKY 4x120 mm² ze stacji transformatorowej nr G836 i zasilają dwa niezależne obwody nN:

- obwód kierunek ul. Powstańców wykonany przewodami typu AsXS 4x70 mm²,
- obwód kierunek ul. Dolna wykonany przewodami typu Al. 4x35 mm²,

Z obwodu kier. ul. Dolna odchodzi odgałęzienie w głąb ul. Młyńskiej wykonane przewodami Al. 4x35 mm², oraz przyłącze 1-fazowe do budynku ul. Zielona 1 i przyłącze 3-fazowe do budynku ul. Zielona 2a. Ponadto sieć nN jest skojarzona z obwodem oświetlenia ulicznego, a na przedmiotowym słupie jest podwieszona oprawa oświetleniowa. Na słupie namalowany jest czarną farbą znak szlaku turystycznego.

1.3. Projektowane uzbrojenie terenu.

Ze względu na regulację wjazdu w ul. Młyńską z ul. Zielonej oraz przebudowę ul. Młyńskiej, istniejący słup sieci nN znalazł się w pasie jezdni ulicy i wymaga przebudowy.

2.0. Opis rozwiązania technicznego.

2.1. Przebudowa słupa linii nN.

Pomiędzy żerdziami słupa rozkraczego należy ustawić nowy słup wirowany typu RKK - 10,5/12, z żerdzi E, na fundamencie typu UP11, jednocześnie likwidując słup istniejący. Nowy słup przesunąć maksymalnie w kierunku skarpy tak, aby możliwe było przyłączenie wszystkich istniejących przewodów. Na nowy słup podłączyć:

- dwa kable nN ze stacji nr G836 zasilające obwody,
- przewód AsXS 4x70 mm² (obwód kier. ul. Powstańców),
- przewody Al. 35 mm² (obwód kier. ul. Dolna wraz z odczepem kier. ul. Młyńska),
- przyłącza do budynków ul. Zielona 1 i 2a,
- przewody skojarzonego obwodu oświetleniowego,
- oprawę oświetlenia ulicznego wraz z wysięgnikiem,
- bednarkę uziemienia.

W celu podłączenia ww. elementów na słupie należy zabudować hak odciągowy dla przewodów NLK oraz izolatory porcelanowe typu S – 80/2. Linie kablowe mocować do słupa z pomocą objemek.

2.2. Zabezpieczenie linii kablowej ziemnej.

Przebudowywany wjazd w ul. Młyńską spowoduje, że istniejące kable zasilające linie napowietrzne niskiego napięcia znajdują się bez osłony w pasie jezdnym ul. Myśliwskiej, i wymagają zabezpieczenia. Przedmiotowe kable należy układać po nowej trasie jak na planie sytuacyjnym w przepustach rurowych DVK110, ułożonych pionowo, przy czym przepust górny na głębokości 1 m od niwelety jezdni. Przepusty rurowe uszczelnić. Po obu stronach przepustów zabudować słupki z literką „K”.

2.3. Przebudowa linii kablowej teletechnicznej.

Istniejący kabel typu XzTKMxFtlx 15x4x0,5 w miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym należy przeciąć i połączyć z projektowanym odcinkiem kabla tego samego typu tj. XzTKMxFtlx 15x4x0,5, mufą liniową termokurczliwą 30-parową (osłona ASC z modułami przelotowymi MS² – system 3M). Projektowany odcinek kabla zostanie ułożony do istniejącego przyłącza teletechnicznego usytuowanego przy ogrodzeniu posesji nr 9 po nowej trasie. Kabel rozszyć na istniejącej łączówce, istniejące podłączenie należy zdemontować. Przy wprowadzeniu kabla do przyłącza należy pozostawić w ziemi normatywny zapas kabla (1.0m) Kabel od mufy należy układać równoległe do ulicy w odległości 0,5m od krawężnika jezdni, na głębokości 0,6m. Pod wjazdami kabel należy układać na głębokości 1.0m w osłonie rurowej typu DVK75. Kabel należy układać na dnie wykopu na 10 cm warstwie podsypki z piasku lub przesianej ziemi oraz przysypać 10 cm warstwą piasku i ziemią grubości 15cm.. Tak przysypyany kabel pokryć folią koloru żółtego. Następnie wykop zasypać gruntem rodzimym, utwardzając go i wyrównując, a nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego. Kabel teletechniczny istniejący, który na wysokości posesji nr 8a będzie krzyżował się z projektowanym wjazdem należy chronić osłoną rurową dwudzielną typu A83PS. Po dokonaniu połączeń należy dokonać pomiarów kabla. Linie kablową teletechniczną układać zgodnie z normą ZN-96/TPS.A.-027, -032, -035.

3.0. Podstawowe dane techniczne

- przebudowa słupa linii nN,
- przebudowa kabla teletechnicznego,
- przebudowa przepustów kablowych i linii kablowych,
- układ sieci istniejącej TN-C.

4.0. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Oprócz ochrony podstawowej, którą spełniają obudowy i osłony zaprojektowanych urządzeń, projektuje się ochronę dodatkową, polegającą na szybkim, samoczynnym wyłączeniu zasilania w czasie $t \leq 0,4$ s. Ponadto złącze należy uziemić bednarką FeZn20x4.

5.0. Uwagi końcowe

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i następującymi przepisami:

- N SEP-E-003
- BHP i PPOŻ

Prace związane z budową linii kablowej wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część V. Instalacje Elektryczne. Dla przeprowadzenia odbioru końcowego robót Wykonawca powinien przedłożyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- Protokoły z dokonanych pomiarów
- Oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości urządzeń do eksploatacji
- Dokumentację powykonawczą.

6.0. Zestawienie materiałów.

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
	Przebudowa słupa istniejącego			
1	Żerdź E-10,5/12	szt.	1	
2	Płyta ustojowa U-85	szt.	8	
3	Płyta stopowa 0,3x0,3m	szt.	1	
4	Objemka OU-1/VE	szt.	8	
5	Hak wieszakowy SOT 21.1	szt.	1	
6	Uchwyt odciągowy SO 34.95	szt.	1	
7	Zacisk przebijający izol. SL 16.24	szt.	4	
8	Zacisk przebijający izol. SL 9.21	szt.	4	
9	Zacisk przebijający izol. SLIP 22.1	szt.	1	
9	Zacisk odgałęźny SL 4.21	szt.	15	
10	Ograniczniki przepięć GXO-0,5/5 z zaciskiem przebijającym jedn. izol.	szt.	6	
11	Zacisk uziem. śrubowy 2442	szt.	4	
12	Przewód izolowany 16mm	mb	7	
13	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4mm	mb	10	
14	Taśma COT37 + klamerka COT 36	szt.	10	
15	Uziom wbijany Galmar 14,2 dł. 9m	szt.	2	
16	Złącze probiercze	szt.	1	
17	Opaska PER15	szt.	10	
18	Uchwyt dystansowy SO79.6	szt.	14	
19	Ramka do mocowania rury FR	szt.	6	
20	Rura osłonowa BE75 dł. 3m	szt.	2	
21	Głowiczka termokurczliwa AK120	szt.	2	
22	Zacisk przebijający izol. SL 21.1	szt.	1	
23	Zacisk przebijający izol. SL 21.1 z osłoną bezpiecznikową SV19.25	szt.	1	
24	Wysięgnik oprawy W-O/1	szt.	1	
25	Konstrukcja mocująca KW-1	szt.	2	
26	Objemka OB-34a	szt.	2	
27	Zacisk tulejowy ZUP-5	szt.	1	
28	Przewód izolowany 2,5mm	mb	3	
29	Oprawa ośw. z demontażu	szt.	1	
30	Konstrukcja mocna Km-2 + śruby	kpl.	18	
31	Izolator S-80/2	szt.	18	
32	Taśma AL. 10x1 dł. 0,5m	szt.	18	
33	Złączka pętlicowa	szt.	18	

34	Przewód AL 25	mb	12	
35	Przewód AL 35	mb	15	
36	Złączka śródprzęsłowa AL	szt.	9	
37	Demontaż słupa aowego	kpl.	1	
	Przełożenie kabla nN			
1	Istn kabel YAKY 4x120mm ²	mb	44	2 odc
2	Rura osłonowa typu DVK110	szt.	20	2 odc
3	Piasek	m ³	0,96	
4	Folia ostrzegawcza, o szerokości 300 x 1	mb	12	
5	Słupek kablowy oznacznikowy „K”	szt.	2	

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
	Instalacje teletechniczne			
1.	Kabel XzTKMxFtlx 15x4x0,5	mb	97	
2.	Mufa typu XAGA 500 – 100/25 - 260 + moduły zaciskane 10-parowe, MS2 9700C- 10	kpl.	1	
3.	Rura osłonowa typu DVK75	mb	12	
4.	Rura osłonowa dwudzielna typu A83PS	mb	6	
5.	Piasek	m3	7,2	
6.	Folia ostrzegawcza, o szerokości 350 x 1	mb	90	
7.	Słupek kablowy oznacznikowy „K”	szt.	1	
8.	Słupek mufa „M”	szt.	1	