

IX. 2. Projekt budowlany: branża elektryczna
Usunięcie kolizji istniejącego przyłącza i złącza kablowego
Przepompowni Ścieków.

STAROSTWO POWIATOWE
w Poznaniu
ul. Jaczowskiego 18
60-509 Poznań

Budowa ulicy Leśnej w Mielnie na odcinku ok. 800 m od ulicy Poznańskiej.

Część opisowa

Opis techniczny
Zestawienie podstawowych materiałów

Część rysunkowa

- | | | |
|-------|---|-------|
| E-01. | Plan sytuacyjny – usunięcie kolizji elektroenergetycznej istniejącego przyłącza i złącza kablowego przepompowni ścieków | 1:500 |
| E-02. | Projekt usunięcia kolizji przyłącza przepompowni ścieków - schemat ideowy | |
| E-03. | Schemat ideowy zasilania przepompowni ścieków – stan istniejący | |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt usunięcia kolizji istniejącego przyłącza i złącza kablowego Przepompowni Ścieków z projektowaną budową drogi gminnej w ulicy Leśnej w Mielnie

1.2. Podstawa opracowania projektu

- 1.2.1. zlecenia Inwestora,
- 1.2.2. warunki likwidacji kolizji nr OD5/MU1/K/2015/098 z dnia 31-03-2015r.,
- 1.2.3. projekt drogowy,
- 1.2.4. inwentaryzacja istniejących instalacji,
- 1.2.5. uzgodnienia z Inwestorem,
- 1.2.6. obowiązujące przepisy, normy i normatywy projektowania.

1.3. Zakres opracowania

- 1.3.1. Zakres projektu obejmuje:
 - likwidację istniejącego przyłącza elektroenergetycznego Przepompowni Ścieków,
 - demontaż istniejącego złącza,
 - montaż przyłącza kablowego w pasie drogowym w miejscu niekolizyjnym,
 - montaż istniejącego złącza w pasie drogowym w miejscu niekolizyjnym,
 - montaż tablicy przepompowni,
 - montaż uziemień.

2. Część szczegółowa

2.1. Demontaż istniejącego przyłącza kablowego Przepompowni Ścieków

- 2.1.1. Istniejącą linię kablową YAKY4x70mm² zdemontować od złącza do wcinki w istniejący kabel.
- 2.1.2. Istniejące złącze kablowe zdemontować bez uszkodzenia w sposób umożliwiający ponowny montaż.
- 2.1.3. materiały z demontażu należące do ENEA Operator Sp. z o.o. zdać do RD Poznań albo we wskazane miejsce
uwaga: demontaż i montaż nowego przyłącza Przepompowni Ścieków należy skoordynować z realizowanym usunięciem kolizji linii kablowych zgodnie z wydanymi warunkami likwidacji kolizji nr OD5/ZR1/K/2014/372 z dnia 17.11.2014r.

2.2. Przyłącze elektroenergetyczne linia kablowa nn projektowana

- 2.2.1. Projektuje się wyprowadzić z istniejącego wolnostojącego złącza kablowego budynku nr 9 przy ulicy Leśnej w Mielnie linię kablową typu YKY4x70mm² i wprowadzić do przeniesionego złącza kablowego zabudowanego w pasie drogowym w miejscu niekolizyjnym.
- 2.2.2. Kabel należy ułożyć w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią koloru niebieskiego szerokości 20 cm. Folia powinna znajdować się nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm. Głębokość ułożenia kabla w ziemi mierzona prostopadłe od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 70 cm. Przy przejściach przez drogę stosować rurę DVK AROT Ø110. Głębokość ułożenia przepustu kablowego od powierzchni drogi do górnej krawędzi rury powinna wynosić co najmniej 1,0m. Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzonej na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m i w miejscach charakterystycznych. Przy montażu linii kablowej należy zachować normatywne odległości projektowanych instalacji od istniejących urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć.
Wymagany przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosi 0,98.

2.2.3. W miejscu przejścia kabla przyłącza pod ulicą, pod wjazdami na posesję oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą podziemną zabezpieczyć go rurami osłonowymi.

2.3. Złącze kablowe

2.3.1. Zgodnie z wydanymi warunkami usunięcia kolizji dopuszcza się wykorzystanie istniejącego złącza kablowo-pomiarowego pod warunkiem, że złącze podczas demontażu i ponownego montażu nie ulegnie uszkodzeniu.

2.3.2. Złącze zbudować w pasie drogowym w miejscu niekolizyjnym.

2.3.3. Zacisk PEN złącza należy uziemić.

2.3.4. Uziemienie wykonać pionowe. Wartość uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 30,0\Omega$.

2.4. Tablica Przepompowni Ścieków TP

2.4.1. Tablica Przepompowni Ścieków TP zbudowana zostanie przy złączu ZKP w sposób analogiczny jak w istniejącym układzie zasilania.

2.4.2. Zasilanie ze złącza ZKP wykonać istniejącym kablem YKY 4x10mm².

2.4.3. Projektuje się wymianę kabli technologicznych pomiędzy przepompownią a tablicą Przepompowni.

2.4.4. Montaż tablicy przepompowni wraz z okablowaniem wykona F-ma Serwisowa Przepompowni Ścieków.

2.4.5. Uziemienie tablicy TP wykonać pionowe.

2.4.6. Wartość uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

2.5. Ochrona od porażeń

2.5.1. Jako ochronę od porażeń zastosowano układ samoczynnego wyłączanie zasilania spełniające wymogi PN-HD 60364-4-41.

2.5.2. Układ sieciowy ENEA Operator TN-C, układ sieciowy Przepompowni TN-S.

3. Uwagi końcowe

3.1.1. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364,

i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/,

3.1.2. Zaleca się przy montażu linii kablowej stosować wytyczne z "Normy SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".

3.1.3. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie z min. 14-dniowym wyprzedzeniem w RD Poznań - Sekcja Utrzymania.

3.1.4. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

3.1.5. Projektowane linie kablowe wymagają powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Opracował: inż. Andrzej Szafranski

Andrzej Szafranski
INŻ. ELEKTRYK
Projektant instalacji elektrycznych
Upr. nr 110/90/Pw

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość	Typ podstawowe parametry	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	Kabel YAKY4x70	mb	125	ZKP	z demontażu
2.	Złącze kablowe wolnostojące ZKP	kpl.	1		
3.	Rura DVK 110	mb	18		

Zestawienie materiałów z demontażu

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość	Typ podstawowe parametry	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	Kabel YAKY 4x70	mb	ok.77		

Opracował: inż. Andrzej Szafrąński

Andrzej Szafrąński
INŻ. ELEKTRYK
Projektant instalacji elektrycznych
Upz. nr 111/90/Pw