

**PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KOLIDUJĄCEJ Z BUDOWĄ DROGI
DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W MIEJSCOWOŚCI KOLNICA**

ADRES INWESTYCJI:**49-200 Kolnica (gm. Grodków)****617 obręb 0054 Kolnica****KODY I NAZWY ROBÓT:****45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego****45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych****INWESTOR:****GMINA GRODKÓW****UL. WARSZAWSKA 29****49-200 GRODKÓW****DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAWIERA:****PROJEKT BUDOWLANY****KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe,
kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

OPRACOWANIE:**PPE SP. Z O.O.****UL. OLESKA 85****42-700 LUBLINIEC****Projektował: mgr inż. Sebastian Kulik****upr. nr SLK/4170/POOE/12****Sprawdził: inż. Piotr Budzyński****upr. nr UAN-VIII/7342/110/94****Opracował: mgr inż. Przemysław Majczak****Grudzień, 2020 rok**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE.....	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.	Obszar oddziaływania	3
II.	OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA	4
1.	Stan istniejący	4
2.	Stan projektowany	4
3.	PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH NN ORAZ OŚWIETLENIA DROGOWEGO	4
A.	PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH NN	4
B.	PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO	5
4.	ZAKRES PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW REALIZOWANEJ INWESTYCJI	6
III.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	7
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	7.1
2.	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	7.2
3.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	7.3
4.	Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów projektanta.....	7.4
5.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO	7.5
6.	Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów sprawdzającego	7.6
7.	PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	7.7
8.	WARUNKI TECHNICZNE TAURON NR TD/OOP/OME/K/WT/RR/204/2020 z dnia 29.09.2020.....	7.8
IV.	SPIS RYSUNKÓW	8
1.	RYS. 1. ORIENTACJA.....	8.1
2.	RYS. 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8.2
3.	RYS. 3. SCHEMAT IDEOWY PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.....	8.3
V.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9

I. ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE

1. Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza terenu obejmującego projektowaną inwestycję w skali 1:500 aktualizowana do celów projektowych,
- Inwentaryzacja w terenie,
- Aktualne przepisy i rozporządzenia.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje:

- przebudowę oraz zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej nN w miejscu kolizji,
- przebudowę sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia oraz przebudowę latarni oświetleniowych poza obszar kolizji

Całość inwestycji realizowana jest na działce inwestora.

3. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicy działek objętych opracowaniem.

Obszar oddziaływania określono na podstawie obowiązujących przepisów prawa:

- Ustawy z dn. 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- PN -76/E – 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- Norma N SEP E 001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- Norma N SEP E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA

1. Stan istniejący

Istniejące przyłącze kablowe niskiego napięcia oraz oświetlenie drogowe zlokalizowane w miejscowości Kolnica na działce o nr 617 koliduje z projektowaną przebudową drogi gminnej.

2. Stan projektowany

Projektuje się przesunięcie linii kablowych: przyłącza oraz oświetlenia drogowego i przesunięcie 2 latarni oświetlenia drogowego poza obszar kolizji. Usunięcie kolizji zrealizowane będzie w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji oraz parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiając właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. zostaną wykonane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych, a następnie zgłoszone celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.

3. Przebudowa linii kablowych nN oraz oświetlenia drogowego

a. Przebudowa linii kablowych nN

Budowa drogi gminnej na działce 617 w miejscowości Kolnica koliduje z istniejącymi przyłączami elektroenergetycznymi nN relacji:

- stanowisko słupowe nr 159 – ZK 803694, NA2XY 4x120mm²,
- stanowisko słupowe nr 159 – ZK 1789, YAKXS 4x35mm².

W związku z powyższym: istniejącą trasę linii kablowej relacji **stanowisko słupowe nr 159 – ZK 803694** należy zlokalizować w terenie wykonując wykopy, następnie kabel ten należy przełożyć do nowego wykopu znajdującego się poza kolizją. Kabel relacji **stanowisko słupowe nr 159 – ZK 1789** należy zlokalizować, odkopać oraz sprawdzić głębokość posadowienia oraz sposób zabezpieczenia. Jeśli kabel nie jest zabezpieczony należy

zabudować na nim rurę osłonową dzieloną typu AROT PS o średnicy 110 mm w kolorze niebieskim.

b. Przebudowa oświetlenia drogowego

Budowa drogi gminnej na działce nr 617 w Kolnicy koliduje także z istniejącym oświetleniem drogowym. W związku z powyższym projektuje się:

- przesunięcie dwóch latarni poza obszar kolizji zgodnie z rysunkiem nr 2 PZT,
- przesunięcie istniejącej linii kablowej oświetlenia drogowego poza obszar kolizji.

Przebudowywane linie kablowe nN oraz linie kablowe oświetlenia drogowego należy układać w nowym wykopie w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Projektowany kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w oznaczniki, które będą rozmieszczone w odległościach nie większych niż 10 m oraz w miejscach szczególnych, tj. skrzyżowania, wejścia do kanałów, itp. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy, które będą zawierać:

- relację linii kablowej,
- typ kabla,
- znak użytkowania kabla,
- rok ułożenia linii kablowej.

Kable należy układać linią falistą z 3% zapasem w wykopie o szerokości min. 60 cm i głębokości min. 75 cm na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Tak ułożony kabel należy ponownie przykryć warstwą piasku, a następnie zasypać 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Trasę linii kablowych oznaczyć folią kalandrową w kolorze niebieskim. Po oznakowaniu folią trasy kabla wykop uzupełnić rodzimym gruntem z zapewnieniem właściwego zagęszczenia dla uniknięcia późniejszego osiadania ziemi

Po wykonaniu prac kable nN należy poddać pomiarom rezystancji izolacji oraz należy wykonać próbę napięciową izolacji żył kabli.

Nowe trasy linii kablowych nN wraz z ich zabezpieczeniem przedstawiono na rys. nr 2 PZT.

4. Zakres podstawowych materiałów realizowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	j.m	Ilość	Uwagi
1.	Rura osłonowa gładka o średnicy 110 mm niebieska dwudzielna ¹	mb	5	
2.	Folia kablowa niebieska	mb	162	
3.	Materiały pomocnicze	wg. potrzeb		

Uwaga:

Podane nazwy, typy oraz producenci w/w materiałów są przykładowe.

Do realizacji należy użyć materiałów dowolnych producentów lub równoważnych pod warunkiem dotrzymania parametrów założonych w niniejszym opracowaniu oraz posiadające stosowne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne.

¹ Zabudowa rury osłonowej uzależniona jest od wykonania wykopów kontrolnych w miejscu kolidującego kabla zgodnie z opisem w punkcie nr 3a. Jeśli po wykonaniu wykopów kontrolnych zostanie stwierdzone, że kabel jest właściwie zabezpieczony wtedy rurę osłonową można wykreślić z zestawienia materiału.

III.SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Oświadczenie projektanta
2. Oświadczenie sprawdzającego
3. Uprawnienia budowlane projektanta
4. Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów projektanta
5. Uprawnienia budowlane sprawdzającego
6. Zaświadczenie o wpisie do okręgowej izby inżynierów sprawdzającego
7. Protokół z narady koordynacyjnej
8. Warunki techniczne TAURON nr TD/OOP/OME/K/WT/RR/204/2020 z dnia 29.09.2020

IV.SPIS RYSUNKÓW

1. Rys. 1. Orientacja
2. Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Rys. 3. Schemat ideowy przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**TEMAT: „PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ KOLIDUJĄCEJ
Z BUDOWĄ DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH
W MIEJSCOWOŚCI KOLNICA”**

DZIAŁKI: 617 obręb 0054 Kolnica

**INWESTOR: Gmina Grodków,
ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków**

**PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Sebastian Kulik
42-700 LUBLINIEC UL. PARTYZANTÓW 3**

CZEŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót wg kolejności realizacji:

- Wykonanie wykopów kontrolnych/inwentaryzacja istniejących sieci elektroenergetycznych,
- demontaż dwóch latarni oświetleniowych kolidujących z drogą i przeniesienie ich do nowej lokalizacji,
- przygotowanie nowych wykopów dla przenoszonych linii kablowych,
- ułożenie projektowanych linii kablowych,
- montaż rur osłonowych na istniejących liniach kablowych*,
- zasypywanie linii kablowej,
- wykonanie pomiarów linii kablowych, sprawdzenie działania oświetlenia drogowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- infrastruktura techniczna ulicy,
- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne linie kablowe niskiego napięcia,
- czynne linie napowietrzne niskiego napięcia.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji:

- prace wykonywane w pobliżu czynnych linii kablowych,
- prace wykonywane w pobliżu czynnej linii napowietrznej niskiego napięcia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji:

- przeprowadzić szkolenie ukierunkowane na bezpieczeństwo prowadzenia robót przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz robót przy użyciu dźwigu i podnośnika samochodowego.

Aby należycie zrealizować inwestycję będącą przedmiotem niniejszego projektu należy oprócz przestrzegania wymogów stosowanych przepisów, rozporządzeń i norm mieć na względzie następujące wskazania:

- wytyczenie tras kabli należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- przed przystąpieniem do prac ziemnych konieczne jest wykonanie wykopów kontrolnych celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- przy układaniu kabli należy przestrzegać postanowień ogólnych normy N SEP-E-004,
- zasypane po inwentaryzacji geodezyjnej kable należy oznaczyć słupkami kablowymi wkopanymi, w charakterystycznych miejscach,
- oznaczyć tabliczkami miejsca rozgraniczenia własności i eksploatacji.

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien dopilnować wdrożenia ustaleń planu BIOZ a w szczególności:
 - wyznaczenia granic budowy i oznakowania stref zabezpieczających przed dostępem osób postronnych,
 - wyznaczenia stref komunikacyjnych i składowych,
 - umieszczenia na budowie tablicy informacyjnej o planie BIOZ,

- przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót z uwzględnieniem wynikających z nich zagrożeń,
- wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- sprawowania ciągłego nadzoru nad prowadzonymi robotami,
- prowadzenia dokumentacji budowy.