

PRACOWNIA PROJEKTOWA BARTŁOMIEJ DYNOWSKI
59-220 Legnica, ul. Jana Karskiego 13

TYTUŁ OPRACOWANIA	Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO)
ADRES	Legnica, ul. Piechoty, Artyleryjskiej, Saperska
DZIAŁKA NR	976/2, 968/8, 969/7, 961, 950, 982 obręb Tarninów
INWESTOR	Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej w Legnicy ul. Zielona 7, 59-220 Legnica
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI

OPRACOWANIE BRANŻOWE	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PIECZĘĆ I PODPIS
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNYCH	mgr inż. Remigiusz Przystaj	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny: 115/DOŚ/08	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Michał Niemiec		

Spis zawartości znajduje się na stronie nr 2.

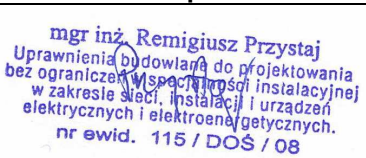
Legnica, maj 2016 r.

I.	STRONA TYTUŁOWA.....	1
	Oświadczenie projektanta	3
II.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	Podstawa opracowania.....	4
2.	Przedmiot opracowania.	4
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
4.	Zakres opracowania.....	4
5.	Dane o ochronie terenu	5
6.	Oddziaływanie na środowisko	5
7.	Kategoria geotechniczna	5
8.	Sposób zagospodarowania mas ziemi.....	5
9.	Ochrona konserwatorska	5
10.	Wpływ eksploatacji górniczej na inwestycję	5
11.	Obszar oddziaływania obiektu	5
12.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	5
13.	Opis rozwiązania projektowego.	6
13.1	Ochrona istniejących elektroenergetycznych sieci kablowych nn.	6
14.	Wykaz podstawowych materiałów	6
15.	Uwagi końcowe.....	6
10.1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	7
	SPIS RYSUNKÓW	10
	ZAŁĄCZNIKI	11

Legnica, dnia 02.05.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ad. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity: Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy pn.: „Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO)”, dz. nr 976/2, 968/8, 969/7, 961, 950, 982 obręb Tarninów, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko	Zakres i numer uprawnień	Podpis
projektant:	mgr inż. Remigiusz Przystaj	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny: 115/DOŚ/08	 mgr inż. Remigiusz Przystaj Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. nr ewid. 115 / DOŚ / 08

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Zlecenie inwestora.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Projekty techniczne branży budowlanej i instalacyjnej.
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Standardy techniczne obowiązujące Tauron Dystrybucja S.A.
- Inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Wnętrze podwórzowe przy ul. Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej stanowi obecnie teren gruntowy. Projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej. W miejscu projektowanej inwestycji zabudowane są trzy oprawy parkowe. Przez teren przebiega oświetleniowa linia kablowa niskiego napięcia typu YAKY 4x25mm² oraz linia napowietrzna goła - przyłączy. Linia kablowa prowadzona jest ze słupa zlokalizowanego przy ul. Piechoty. Na słupie zabudowano rozłącznik bezpiecznikowy słupowy.

4. Zakres opracowania.

Projekt budowlano-wykonawczy obejmuje usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO), a w szczególności:

- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej oświetlenia terenu,
- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej zasilającej szafkę ZK-garaże,
- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej zasilającej budynek nr 19a (z szafki ZK-garaże).

UWAGA: Przebudowa oświetlenia wnętrza podwórzowego będzie przedmiotem opracowania Biura Projektowego TELLEG Roman Sadowski, zgodnie z projektem modernizacji linii oświetlenia drogowego ulic Artyleryjskiej, Pancernej, Saperskiej i Sejmowej. W niniejszym projekcie zawarto jedynie ochronę projektowanych (przez ww. biuro) linii kablowych. Demontaż istniejących słupów oświetlenia oraz unieczynnienie istniejących linii kablowych nie jest przedmiotem tego opracowania.

5. Dane o ochronie terenu

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane zapewniają, iż planowana inwestycja nie wywiera ujemnego wpływu na środowiska naturalne i nie stwarza zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

6. Oddziaływanie na środowisko

Projektowane usunięcie kolizji nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza. Inwestycja nie zagraża środowisku i zdrowiu ludzi. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

7. Kategoria geotechniczna

Inwestycja zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wyżej wymieniona kategoria obejmuje niewielkie obiekty budowlane o wyznaczonym schemacie obliczeniowym, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

8. Sposób zagospodarowania mas ziemi

Urobek pozostanie na placu budowy do czasu zasypania rowów kablowych i zagęszczenia gruntu, a następnie zostanie niezwłocznie usunięty i złożony w specjalnie do tego celu przeznaczonych składowiskach. Po zakończeniu prac nawierzchnie zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

9. Ochrona konserwatorska

W przypadku prowadzenia robót ziemnych i natrafienia na obiekty mające charakter zabytku archeologicznego, o odkryciu należy niezwłocznie powiadomić służbę ochrony zabytków i powołać na koszt inwestora nadzór archeologiczny.

10. Wpływ eksploatacji górniczej na inwestycję

Nie dotyczy.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie elektroenergetycznej linii kablowych oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-EN 61140 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Z przepisów tych wynika, że usunięcie kolizji linii kablowych niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu. Projektowane usunięcie kolizji zlokalizowane będzie na terenie działek drogowych.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na mocy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – ad. 18 ust. 1 pkt. 3 i ad. 21a ust. 1 i 2 oraz ad. 22 pkt. 3c, (tekst jednolity: Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Sposób sporządzenia planu określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

13. Opis rozwiązania projektowego.

13.1 Ochrona istniejących elektroenergetycznych sieci kablowych nn.

Pod ciągiem pieszo-jezdny oraz chodnikami z kostki należy projektowane (odrębnym opracowaniem) kable chronić rurami osłonowymi koloru niebieskiego typu SRS 110 oraz DVK 110, prod. Arot.

Średnicę wewnętrzną rury osłonowej należy uzależnić od średnicy zewnętrznej kabla – musi być ona przynajmniej 1,5x większa od średnicy zewnętrznej kabla.

Oslony otaczające powinny wystawać poza:

- krawężnik lub krawędź jezdni na długość co najmniej 50 [cm] z każdej strony,
- nasyp drogi co najmniej 100 [cm] z każdej strony.

Długość i kształt osłon otaczających kabli ułożonych pod drogami i ulicami musi umożliwiać wymianę osłoniętego kabla.

Kabel w miejscach wyprowadzenia z rur nie powinien opierać się o krawędź otworów. Przepusty powinny być w tych miejscach zaślepione za pomocą termokurczliwych palczatek uszczelniających typu AKR 4 lub kształtek uszczelniających typu 'End-Cap' prod. Radpol.

14. Wykaz podstawowych materiałów

I.p.	Materiał	Typ	j.m.	Ilość
1.	Rura przepustowa niebieska	SRS 110	mb	98
2.	Rura osłonowa niebieska	DVK 110	mb	47

15. Uwagi końcowe.

- Całość robót związanych z ochroną istniejących linii kablowych należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO)

Legnica, dz. nr 976/2, 968/8, 969/7, 961, 950, 982 obręb Tarninów

Inwestor: Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej w Legnicy
ul. Zielona 7, 59-220 Legnica

Projektant: mgr inż. Remigiusz Przystaj

mgr inż. Remigiusz Przystaj
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych dziedzinach
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. 115 / DOŚ / 08

1. Zakres robót.

Projekt budowlano-wykonawczy obejmuje usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych w związku z rewitalizacją wnętrza podwórzowego przy ulicy Piechoty, Artyleryjskiej i Saperskiej (LBO), a w szczególności:

- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej oświetlenia terenu,
- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej zasilającej szafkę ZK-garaże,
- ochronę projektowanej odrębnym opracowaniem linii kablowej zasilającej budynek nr 19a (z szafki ZK-garaże).

Kolejność prac:

- geodezyjne wytyczenie trasy linii kablowych oraz miejsca posadowienia szafki złączowej,
- przygotowanie miejsca pracy,
- wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu,
- ręczne wykonanie rowów kablowych,
- układanie rur osłonowych/przepustowych,
- zasypywanie rowów kablowych,
- zagęszczenie gruntu,
- odtworzenie nawierzchni,
- porządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- zestawy złączowe,
- linie kablowe nN 0,4kV,
- linia napowietrzna nn,
- sieć uzbrojenia terenu,
- ciągi komunikacyjne.

3. Wykaz przewidywanych zagrożeń.

- napowietrzna linia elektroenergetyczna 0,4 kV – wyłączenie i załączenie napięcia, uziemienie,
- ze względu na prace w pobliżu nisko zawieszonych linii napowietrznych nn należy zachować szczególne środki ostrożności (m.in. wygrodzić i oznaczyć), a w razie konieczności wyłączyć napięcie,
- praca w wykopie o głębokości do 1,0 m,
- prace ziemne w terenie uzbrojonym,
- praca w pasie drogowym: oznakowanie, wygrodzenie.

4. Sposób prowadzenia instruktażu.

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Zakładu prowadzącego eksploatację sieci. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie

kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

5. Wskazanie środków zapobiegającym niebezpieczeństwom.

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne, w tym przebiegające w pobliżu miejsca pracy.
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- miejsce pracy ogrodzić przed dostępem osób niepowołanych i postronnych,
- prace w pasie drogowym wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- wyłączanie i załączanie napięcia winno odbywać się dwuosobowo przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
- nie wolno pozostawiać bez dozoru żadnych otwartych drzwiczek do stacji, szaf kablowych itp.
- prace powinny zostać wykonane na pisemne polecenie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia.

Opracował

mgr inż. Remigiusz Przystaj

mgr inż. Remigiusz Przystaj
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych instalacjach
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. 115 / DOS / 08

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS	NAZWA	SKALA
01/PSE	Plan sieci elektroenergetycznych	1:500
02/PSE	Plan sieci elektroenergetycznych	1:250

ZAŁĄCZNIKI