

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-
LEKKOATLETYCZNEGO NA TERENIE OBEJMUJĄCYM DZIAŁKI NR EWID.
1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15,
1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8
OBR. EWID. NR 0001, KOLNO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W KOLNIE PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 40**

Adres inwestycji: UL. WOJSKA POLSKIEGO 40
DZ. EWID. NR 1405/1; 1404/4; 1405/11 OBRĘB EWID. 0001
KOLNO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1 KOLNO

Kategoria obiektu V

Inwestor: MIASTO KOLNO
UL. WOJSKA POLSKIEGO 20
18-500 KOLNO

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**
**PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ
ELEKTROENERGETYCZNYCH PGE DYSTRYBUCYJA
S.A.**

Numer projektu: PT- 32/2016

Jednostka Projektowa: PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI
UL. DR IRENY BIAŁOŃNY 9/6
15-437 BIAŁYSTOK

Instalacje elektryczne:

Projektant: mgr inż. Wojciech Grudziński BŁ-138/92

PROJEKT CHRONIONYY PRAWAMI AUTORSKIMI

Białystok- 25.04.2017

Spis zawartości projektu

1.Strona tytułowa	str. nr 1
2.Spis zawartości projektu	str. nr 2
3.Warunki techniczne usunięcia kolizji	zał.nr 1
4.Protokół z Narady koordynacyjnej	zał.nr 2
5.Zaświadczenie o przynależności do POIIB projektanta	zał.nr 3
6.Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	zał.nr 4
7. Wypis z ewidencji gruntów	zał.nr 5
8.Opis techniczny	str. nr 3-5
9.Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1
10. Schemat ideowy przebudowy urządzeń el-en	rys. nr 2
11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. nr 6-7
12. Oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z przepisami	str. nr 8
13. Zestawienie materiałów	str. nr 9

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- obowiązujących przepisów, norm i katalogów,
- wizji lokalnej w terenie,
- warunków PGE Dystrybucja S.A. usunięcia kolizji
- aktualnego wyrysu geodezyjnego.

2. Zakres rzeczowy:

Dokumentacja zawiera projekt budowy nowego odcinka linii kablowej nn zamiennego za odcinek linii kablowej nn poddawany rozbiórce. W projekcie zawarto również demontaż linii napowietrznej nn.

Przebieg trasy proj. linii kablowej nn przedstawione są na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 (rys nr 1). Posadowienie słupów podlegających rozbiórce przedstawione są również na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 (rys nr 1). Inwestycja znajduje się w Kolnie przy ulicy Wojska Polskiego.

3. Rozbiórka linii napowietrznej i linii kablowej

Istniejące słupy zaznaczone krzyżykiem koloru czerwonego na projekcie zagospodarowania terenu podlegają rozbiórce. Wraz ze słupami poddać rozbiórce należy istniejącą linię napowietrzną nn 4xAL50+35mm² od istniejącego słupa nr 24 do istniejącego słupa nr 26. Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x50mm²+2x25mm² również należy poddać rozbiórce od istniejącego słupa nr 23 do istniejącego słupa nr 24. Rozbiórce podlega również istniejące przyłącze napowietrzne AsXSn 4x25mm² od istniejącego słupa nr 26 do istniejącego budynku stadionu.

Istniejącą linię kablową nn kolidującą z projektowanym zagospodarowaniem terenu należy poddać rozbiórce na odcinku A-B. Linie kablową nn przed rozbiórką należy odłączyć od napięcia.

Wszelkie wykopy związane z rozbiórką słupów i fundamentów i linii kablowej nn powinny być zasypane gruntem zagęszczanym warstwami co 20 cm i wyrównane do poziomu istniejącego terenu. Materiały z rozbiórki winno się przekazać Właścicielowi, bądź zagospodarować zgodnie z zawartą umową na wykonanie prac budowlanych. W innym przypadku zutylizować zgodnie z właściwymi normami i aktami prawnymi. Prace rozbiórkowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami użytkownika i właściciela urządzeń. Wszystkie prace w pobliżu urządzeń pod napięciem Wykonawca winien prowadzić w obecności osób upoważnionych. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót demontażowych w taki sposób, aby elementy urządzeń demontowanych nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym ich demontaż. W przypadku niemożności zdemontowania elementów urządzeń bez ich uszkodzenia, Wykonawca powinien powiadomić o tym ich Właściciela i uzyskać od niego zgodę na ich uszkodzenie lub zniszczenie. W szczególnych przypadkach Wykonawca może pozostawić elementy urządzeń bez ich demontażu

(np. fundamenty, kable), o ile uzyska na to zgodę Inwestora i Właściciela. Rozbiórki należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami budowlanymi oraz z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy (w stanie beznapięciowym). Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji harmonogram robót, zawierający uzgodnione z użytkownikiem i Właścicielem okresy wyłączenia napięcia w rozbieranych urządzeniach.

4. Budowa linii kablowej nn

W miejsce poddanej rozbiórce linii kablowej YAKXS 4x240mm² nn zaprojektowano linię kablową nn typu YAKXs 4x240mm² na odcinku C-D-E-F. Projektowaną linię kablową YAKXs 4x240mm² zmurować z istniejącą linią kablową i ułożyć po nowej trasie. Projektowaną linię kablową nn YAKXs 4x240mm² zmurować w punkcie C i w punkcie F.

Kabel układać po trasie przedstawionej na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1).. Kabel należy ułożyć zgodnie z obowiązującymi przepisami, w wykopie , na głębokości 0,7m + 0,1m podsypki z piasku (rów głębokości 0,8m). Na ułożony kabel nasypać 0,1m warstwę piasku, 0,25m warstwę gruntu rodzimego (bez kamieni i gruzu), a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W gruntach nie piaszczystych kable należy układać linią falistą z zapasem 3-4% na kompensację przesunięć gruntu. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Umieścić na kablu opaski informacyjne z trwałym i czytelnym napisem. W miejscach skrzyżowań linii kablowej z podziemną infrastrukturą techniczną kabel układać w rurze DVK 160. Pod drogami kabel układać w rurach osłonowych typu SRS 160. Rury ochronne należy na końcach uszczelnić.

Prace ziemne przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem wykonywać ręcznie.

Istniejące nawierzchnie na trasie układanego kabla należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem demontowanych wcześniej materiałów lub nowych. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego na warunkach właściciela terenu.

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową dla projektowanych urządzeń stanowi szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. Bezpośrednio po oddaniu urządzeń do eksploatacji /załączeniu napięcia/ należy dokonać pomiarów ochronnych, sporządzając odpowiedni protokół.

6. Uwagi końcowe:

- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników PGE DYSTRYBUCJA ,
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.

Całość wykonać zgodnie z normą PN-E/76-05125 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz **zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.**

- Przy wykonywaniu stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.
- Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany, oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora i PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża,
- Projektowana linia kablowa w momencie układania podlega odbiorowi wstępnemu kabla przed zasypaniem przez upoważnionego pracownika PGE - Rejonu Energetycznego Łomża.
- Opis stanowi integralną część projektu.

SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
2. Obszar, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
3. Plac rozbiórki organizować tak, aby usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
4. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o prędkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
5. Do transportu słupów używać samochodów z przyczepą dźwigową. Słupy odwieźć na odpowiednie składowisko lub właściwego miejsca utylizacji. Nie należy używać słupów z rozbiórki do ponownego użycia.
6. Przy robotach rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. Prowadzone roboty nie mogą pogorszyć w żaden sposób komfortu pracy osób zatrudnionych.
7. Sprzęt użyty do rozbiórki składa się z: łomów, piły do metalu, dźwigu.
8. O terminie rozbiórki należy powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w strefie wykonywania prac.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWLANY: PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ
ELEKTROENERGETYCZNYCH PGE
DYSTRYBUCYJA S.A.

ADRES BUDOWY: UL. WOJSKA POLSKIEGO 40
DZ. EWID. NR 1405/1; 1404/4; 1405/11 OBREB
EWID. 0001 KOLNO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1
KOLNO

INWESTOR: MIASTO KOLNO
UL. WOJSKA POLSKIEGO 20
18-500 KOLNO

PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Grudziński
B1-138/92

1. Zakres robót:

- 1.1. Budowa linii kablowej nn,
- 1.5. Rozbiórka linii napowietrznej nn oraz linii kablowej nn.

2. Istniejące obiekty budowlane:

- 2.1. Linia napowietrzna elektroenergetyczna nn,
- 2.2. Linia kablowa nn,
- 2.3. Budynki,
- 2.4. Techniczne urządzenia infrastruktury podziemnej

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

- 3.1. Linia elektroenergetyczna napowietrzna nn,
- 3.2. Linia kablowa nn,
- 3.3. Budynki,
- 3.4. Techniczne urządzenia infrastruktury

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- 4.1. Ryzyko upadku z wysokości ponad 10m np. podczas prac montażowych i demontażowych przy mocowaniu urządzeń elektroenergetycznych na słupach,
- 4.2. Ryzyko porażenia prądem – przy budowie projektowanej linii nn w rejonie istniejących linii nn,
- 4.3. Ryzyko zasypania w wykopach wąsko przestrzennych,

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

- 6.1. Zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego.
- 6.2. Prace w rejonie istniejących, czynnych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE (wyłączenie napięcia w linii nn).
- 6.3. Operator maszyn budowlanych obowiązany jest posiadać uprawnienia do ich obsługi.
- 6.4. Pracownicy przystępujący do pracy winni być ubrani w ubrania robocze, kaski ochronne, rękawice robocze.
- 6.5. Zaleca się posiadanie apteczki pierwszej pomocy.
- 6.6. Zaleca się posiadanie telefonu komórkowego.

Białystok, 25.04.2017r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy:

**PRZEBUDOWY URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH PGE
DYSTRYBUCYJA S.A. PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 40 DZ. EWID. NR 1405/1;
1404/4; 1405/11 OBRĘB EWID. 0001 KOLNO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1 KOLNO** jest sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Wojciech Grudziński
BŁ-138/92

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1	Kabel YAKXs 4x240mm ²	m	114
2	mufa SMHSV4 95-240 ze złączkami	kpl	2
3	Folia koloru niebieskiego	m	110
4	Rura SRS160 koloru niebieskiego	m	30
5	Rura DVK 160 koloru niebieskiego	m	3
6	Uszczelniaacz EKM 160	szt	6
7	Piasek	m ³	12,3
8	Oznacznik kablowy	szt	20

Pozostałe, drobne materiały, niezbędne do wykonania przedmiotowych robót budowlanych – elektrycznych dostarczy na plac budowy Wykonawca we własnym zakresie i podczas wyceny robót winien je ująć, a wszelkie wątpliwości wyjaśnić z Projektantem na etapie robienia wyceny.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1	Przyłącze napowietrzne AsXSn 4x25mm ²	m	14
2	Linia napowietrzna 4xAl 50+35mm ²	m	81
3	Linia napowietrzna 4xAsXSn50+25mm ²	m	34
4	Żerdź ŻN-10	szt	6
5	Oprawa oświetleniowa z wysięgnikiem	kpl	3
6	Oprawka bezpiecznikowa	szt	3

Materiały z demontażu Wykonawca winien zagospodarować zgodnie z umową zawartą z Inwestorem na wykonanie prac budowlano – montażowych. Wykonawca winien ująć podczas wykonywania wyceny robót demontażowych zagospodarowanie w/w materiałów według ustaleń z Inwestorem.