

| | | |
|-------------|--|-----------|
| I. | Spis treści | |
| | Metryka projektu | 4 |
| | 1.0. Przedmiot inwestycji..... | 4 |
| | 2.0. Podstawa opracowania | 4 |
| | 3.0. Uwarunkowania formalno - prawne..... | 4 |
| | 4.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 5 |
| | 5.0. STAN ISTNIEJĄCY | 5 |
| | 5.1. Lokalizacja inwestycji , istniejące sieci | 5 |
| | 6.0. STAN PROJEKTOWANY | 5 |
| | 7.1 Opis usunięcie kolizji..... | 5 |
| | 6.2. Szczegółowy opis usunięcia kolizji - linie kablowe SN..... | 6 |
| | 7.0. Ochrona od porażeń..... | 8 |
| | 8.0. Uwagi końcowe..... | 8 |
| | 9.0. Zestawienie podstawowych materiałów | 9 |
| II. | II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DOTYCZĄCE PROJEKTU WYKONAWCZEGO , UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO | 13 |
| III. | III. WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI SN | 16 |
| IV. | IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... | 18 |

Metryka projektu

Inwestor: Powiat Żyrardowski, ul. Limanowskiego 45, 96-300 Żyrardów

Opracowanie: Projekt Zagospodarowania Terenu

Lokalizacja: miasto Żyrardów

Nazwa i adres jednostki projektowej:

ProRoad Pracownia Projektowa Drogowa Krzysztof Prymaka,
ul. Jeleniogórska 57/3, 80-180 Gdańsk

Zespół Autorski:

Projektant : Zbigniew Dwornikowski, upr. bud. nr 4158/Gd/89,

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Zakrzewski, upr. bud. nr WAM/0012/PWOE/10

1.0. Przedmiot inwestycji

Projekt dotyczy przebudowy drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic: Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, gmina Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie - **Zadanie C**

2.0. Podstawa opracowania

Umowa nr 145/2009 zawarta po między Powiatem Żyrardowskim a firmą ProRoad Krzysztof Prymaka w dniu 15.10.2010

3.0. Uwarunkowania formalno - prawne

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994, tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 późniejszymi zmianami,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. Dz. U. z 2003 Nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16.06.2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr.19 poz.115 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. RP Nr 43 Poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- Własne pomiary ruchu na odcinkach projektowanych dróg przeprowadzone w 2009 roku oraz analizy i prognozy ruchu.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu dla celów projektowania,
- Dokumentacja Geotechniczna opracowana przez PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻNIERSKA „TOPAZ SZYMON MIELCAREK” ul. Gimnazjalna 22/6 63 - 400

Ostrów Wlkp. Opracowana na podstawie badań przeprowadzonych w 2009-2010r

- Uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Normy i przepisy związane z tematem opracowania oraz literatura techniczna.

4.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na Przebudowie drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic: Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, gmina Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie" - **ZADANIE C**

Przebudowa swoim zakresem będzie polegała na:

- korekcie korytarza drogowego na dł. ok. 520m,
- wzmocnieniu oraz budowę nawierzchni ulic do kategorii ruchu KR3,
- dostosowanie układu drogowego do wymogów bezpieczeństwa,
- dostosowanie układu drogowego do zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- korektę skrzyżowań,
- przebudowie oraz budowie ciągów pieszych i rowerowych,
- przebudowie oraz budowie stanowisk postojowych dla samochodów osobowych oraz dostawczych,
- budowie parkingu dla 28 samochodów osobowych,
- przebudowie oraz budowie zatok autobusowych,
- przebudowie oraz budowie kanalizacji deszczowej,
- przebudowie oraz budowie oświetlenia ulicznego,
- budowa zjazdów,
- usunięcie kolizji przebudowywanego układu drogowego z naziemną i podziemną infrastrukturą techniczną oraz drzewami,
- odtworzenie terenu po przebudowie drogi.

5.0. STAN ISTNIEJĄCY

5.1. Lokalizacja inwestycji , istniejące sieci

Przebudowywana odcinek drogi powiatowej nr 4730W - **Zadanie C** znajduje się wzdłuż ul. Mireckiego od działki ew. nr 4520 do ul. 1-go Maja.

Droga powiatowa nr 4730W jest ważnym elementem układu komunikacyjnego miasta która łączy je z drogą krajową nr 50 poprzez ulice Mireckiego.

Na odcinku objętym zadaniem C występują następujące kolizje z siecią elektroenergetyczną SN:

- istniejące linie kablowe średniego napięcia

6.0. STAN PROJEKTOWANY

7.1 Opis usunięcie kolizji

Linie kablowe średniego napięcia

Na opracowywanym odcinku znajdują się linie kablowe SN wchodzące w kolizję z nowo projektowaną ulicą, wjazdami na posesje oraz parkingiem. W miejscach kolizji kabla SN z nowo projektowanym parkingiem oraz krawężnikiem (rysunek IR010_41_PW_DR_0301) należy odkopać kable SN, założyć mufy przelotowe, nowy kabel ułożyć po wskazanej trasie. Szczegółowe informacje zawiera rysunek IR010_41_PW_DR_0303. W miejscach przejść kabli SN pod drogą i wjazdami na posesję należy założyć rury ochronne dzielone PS 160 na kablach istniejących lub SRS 160 na nowo projektowanych. Rury należy układać z zapasem min. 0,5 m po każdej stronie przepustu poza granicę drogi / wjazdu itp.

Układanie kabli

Kable należy w rowie kablowym (SN - na gł. 0,8 m) układać na wyrównanym dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty. W innych rodzajach gruntu wykonać podsypkę z piasku o grubości warstwy 10cm. Po ułożeniu kabla na przygotowanej podsypce należy go zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą gruntu o grubości 15 cm. Tak przysypany kabel przykryć folią koloru czerwonego. Wszelkie przejścia przez drogi, skrzyżowania z innymi instalacjami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu SRS, A PS, DVK o przekroju $\Phi 160$ i układać 1,0 m pod powierzchnią jezdni. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,5mm a szerokość nie mniejsza niż 20 cm. Przy wprowadzeniu kabli do stacji pozostawić zapas o długości około 3 m. W miejscach zmiany kierunku prowadzenia kabli należy zachować minimalny promień zgięcia kabla, wymagany przez producenta. Stosowane przepusty, ich jakość, a przede wszystkim gładkość powierzchni wewnętrznych i sposób posadowienia w linii kablowej nie mogą być powodem uszkodzenia powłoki zewnętrznej kabla i przyczyną zwiększenia oporów przeciągania przez nie kabla.

Kable należy oznaczyć trwale oznacznikiem z podaniem symbolu i numeru linii, oznaczenia kabla według normy, znaku fazy, roku ułożenia kabla. Oznaczniki należy zakładać co 10 m oraz w miejscach takich jak wprowadzenia do rur osłonowych, zbliżeniach, mufach kablowych itp.

Kable w stanie odkrytym przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru inwestorowi oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji kabla. Przed zasypaniem należy ponadto:

- sprawdzić ciągłość żył i zgodność faz,
- wykonać pomiar rezystancji izolacji,
- wykonać próby napięciowe izolacji.

Przy układaniu kabla zachować wymagania producenta stosownie do technologii jego układania.

Całość robót ziemnych i montażowych oraz badanie linii kablowych po ułożeniu wykonywać zgodnie z SEP-E-004 oraz innymi przepisami. Prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem zainteresowanych instytucji - właścicieli uzbrojenia terenu.

6.2. Szczegółowy opis usunięcia kolizji - linie kablowe SN

• Oznaczenie P16

Linia kablowa SN 15 kV - HAKnFtA 3x120 mm² relacji: stacja Mireckiego 1 (2-0031) - stacja Wyszyńskiego (2-0030)

Kolidujący odcinek linii kablowej HAKnFtA 3x120 mm² należy zdemontować i wykonać wstawkę kablem 3xXRUHAKxS 1x120/50 o dł. l=120 m zgodnie z rys. nr IR010_41_PW_DR_0301 i IR010_41_PW_DR_0301. Kable połączyć za

pomocą muf kablowych przejściowych SN 15 kV 41093 Barnier, których lokalizację pokazano na rys. IR010_41_PW_DR_0301.

- **Oznaczenie P17**

Linia kablowa SN 15 kV - HASKnFta 50 mm² relacji: stacja Mireckiego (2-0039) - stacja Poczta (2-0040)

Kolidujący odcinek linii kablowej HASKnFta 50 mm² należy zdemonstować i wykonać wstawkę kablem 3xXRUHAKxS 1x120/50 o dł. l=38 m zgodnie z rys. nr IR010_41_PW_DR_0301 i IR010_41_PW_DR_0301. Kable połączyć za pomocą muf kablowych przejściowych SN 15 kV 41092 Barnier, których lokalizację pokazano na rys. IR010_41_PW_DR_0301.

Założenie rur ochronnych typu SRS ϕ 160 w miejscu przejścia kabla pod wjazdem (oznaczenie R108).

- **Oznaczenie P18**

Linia kablowa SN 15 kV - HAKFta 50 mm² relacji: stacja Mireckiego (2-0039) - stacja Okrzei 2 (2-0038)

Kolidujący odcinek linii kablowej HAKFta 50 mm² należy zdemonstować i wykonać wstawkę kablem 3xXRUHAKxS 1x120/50 o dł. l=38 m zgodnie z rys. nr IR010_41_PW_DR_0301 i IR010_41_PW_DR_0301. Kable połączyć za pomocą muf kablowych przejściowych SN 15 kV 41092 Barnier, których lokalizację pokazano na rys. IR010_41_PW_DR_0301.

Założenie rur ochronnych typu SRS ϕ 160 w miejscu przejścia kabla pod wjazdem (oznaczenie R109).

- **Oznaczenie R100**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Mireckiego 1 (2-0031) - stacja nr 2-0032 typu HAKFta 70mm². Długość rury 10 m.

- **Oznaczenie R101**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Mireckiego 1 (2-0031) - stacja Wyszyńskiego nr 2-0030 typu HASKnFta 3x120mm². Długość rury 12 m.

- **Oznaczenie R102**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Mireckiego 1 (2-0031) - stacja Wyszyńskiego (2-0030) typu HAKFta 120mm². Długość rury 8 m.

- **Oznaczenie R103**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Wyszyńskiego (2-0030) - stacja Centrum 3 nr 2-0329 typu HASKnFta 120mm². Długość rury 7 m.

- **Oznaczenie R104**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Wyszyńskiego (2-0030) - stacja Centrum 3 nr 2-0329 typu HASKnFta 120mm². Długość rury 11 m.

- **Oznaczenie R105**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja nr 2-1885 - stacja Centrum 4 nr 2-1719 typu HASKnFta 3x120mm². Długość rury 11 m.

- **Oznaczenie R106**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja nr 2-1885 - stacja Centrum 4 nr 2-1719 typu HAKnFta 3x120mm².

Długość rury 7 m.

- **Oznaczenie R107**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja nr 2-1885 - stacja Centrum 4 nr 2-1719 typu HAKnFta 120mm². Długość rury 8 m.

- **Oznaczenie R108**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Mireckiego nr 2-0039 - stacja Poczta nr 2-0040 typu HASKFta 50mm².

Długość rury 6.5 m.

- **Oznaczenie R109**

Założenie rury ochronnej dzielonej typu A PS ϕ 160 na kabel SN. Kabel relacji stacja Mireckiego nr 2-0039 - stacja Okrzei 2 nr 2-0038 typu HAKFta 50mm².

Długość rury 6.5 m.

7.0. Ochrona od porażen

Ochronę podstawową (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) w sieci SN zrealizowano za pomocą umieszczenia poza zasięgiem, a dla ochrony przy uszkodzeniu (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano uziemienie ochronne.

8.0. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wymogami norm, rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa,
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy budowie instalacji elektrycznych muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty i/lub deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi,
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalać szczegółowe zasady ich prowadzenia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego,
- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze,
- Prace prowadzić w koordynacji z innymi pracami budowlanymi i sieciami prowadzonymi równolegle przy budowie ul. Mireckiego,
- Osoby wykonujące instalacje elektryczne winny posiadać aktualne świadectwo kwalifikacji grupy „E”,
- Po zakończeniu prac należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą, plany i schematy z naniesionymi zmianami, instrukcje obsługi i inne wymagane przez użytkownika dokumenty. Ilość egzemplarzy, zawartość dokumentów towarzyszących dokumentacji powykonawczej i ich formę należy ustalić przed rozpoczęciem prac.

9.0. Zestawienie podstawowych materiałów

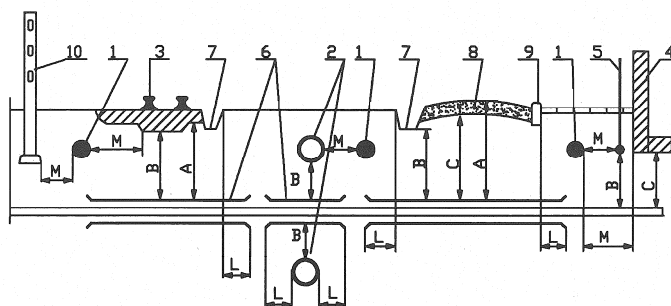
| Lp. | Materiał | jm | ilość |
|-----|------------------------------------|----------------|-------|
| 1. | Mufa kablowa Barnier 41093 | kpl. | 2 |
| 2. | Mufa kablowa Barnier 41092 | kpl. | 4 |
| 3. | Kabel XRUHAKXS 1x120/50 | m | 600 |
| 4. | Rura Arot DVK 160 | m | 12 |
| 5. | Rura Arot A 160 PS | m | 76 |
| 6. | Folia ochronna PCV 1 mm (czerwona) | m | 288 |
| 7. | Piasek | m ³ | 23 |
| 8. | Materiały pomocnicze | | |

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

Opracował:
Zbigniew Dwornikowski

UKŁADANIE KABLA W ZIEMI , TABELA SKRZYŻOWAŃ , STOSOWANIE FOLII

**TABLICA SKRZYŻOWAŃ I ZBLIŻEŃ KABLI UŁOŻONYCH
W ZIEMI DO INNYCH URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH
WG N SEP-E-004**



Objaśnienia :

- | | |
|---|---|
| 1- kabel | 6- rura ochronna |
| 2- rurociąg | 7- rów odwadniający |
| 3- tor (szyna) | 8- nawierzchnia drogi |
| 4- ściana budynku, zbiornika, fundament | 9- krawężnik |
| 5- instalacja ochronna od wyładowań atmosferycznych | 10- część podziemna linii napowietrznej |

| L.p. | Rodzaj urządzenia podziemnego | Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm | | | | |
|------|---|---|-------|-----|-----|-------------------------|
| | | A | B | C | D | M |
| 1. | Rurociągi: wodociagowy, ściekowy, gazowy z gazami niepalnymi i palnymi o ciśnieniu nieprzekraczającym 0,5 atm (poz. 1-2 rys.) | - | 25(*) | - | - | 25(*) |
| 2. | Rurociągi z gazami i płynami palnymi (poz. 1-2 rys.) uzgodnić z właścicielem gazociągu ale nie mniej niż poz. 1 | - | - | - | - | - |
| 3. | Rurociągi gazowe z gazami palnymi o ciśnieniu od 0,5 atm do 4 atm (poz. 1-2 rys.) | - | 50 | - | 50 | 100 |
| 4. | Zbiorniki z płynami palnymi (poz. 1-4 rys.) | - | - | 200 | - | 200 |
| 5. | Części podziemne; linii napowietrznej (ustrój, podpra, odciągka) (poz. 1-10 rys.) | - | - | - | - | 80 |
| 6. | Ściany budynków i inne budowle (tunela, kanały z wyjątkiem wyszczególnienia w p. 1-5) (poz. 1-4) | - | - | - | - | 50 |
| 7. | Szyna toru nieprzystosowanego do trakcji elektrycznej (poz. 1-3 rys.) | 100 | 50 | - | 100 | 250 |
| 8. | Szyna toru trakcji elektrycznej (poz. 1-3 rys.) | 100 | 50 | - | 300 | WG PN-96/E- 02024 |
| 9. | Urządzenia ochrony budowy od wyładowań atmosferycznych (poz. 1-5 rys.) | wg zarz. nr 16 Min. Gosp. Ter. i Ochr. Środ. z dn. 26.07.72 | | - | - | - |
| 10. | Droga kołowa | | | | | |
| | Z krawężnikami (poz. 1-9 rys.) | 70 | 50 | 20 | 50 | - |
| | Z rowami odwadniającymi (poz. 1-7 rys.) | 70 | 50 | 20 | 100 | - |

(*) + ŚREDNICA GAZOCIĄGU

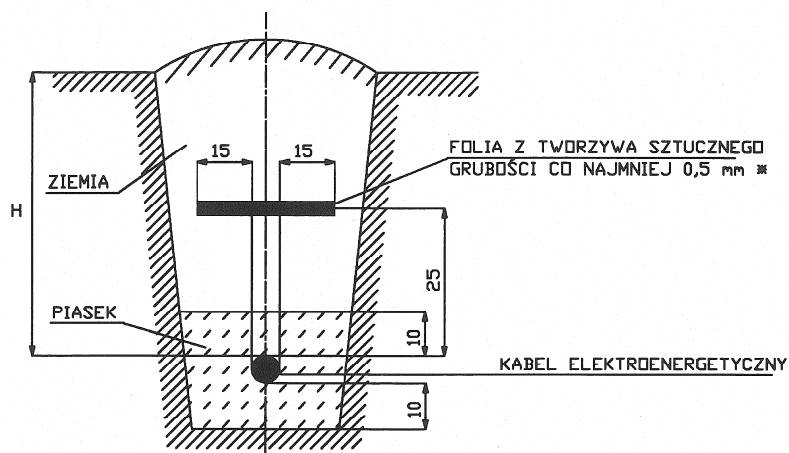
Tablica skrzyżowań i zbliżeń
kabli ułożonych w ziemi do innych urządzeń

ZAŁĄCZNIK 1

STOSOWANIE FOLII Z TWORZYWA SZTUCZNEGO DO PRZYKRYWANIA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH UKŁADANYCH W ZIEMI

Szkic wymiarowy

Uwaga! Wymiary podano w centymetrach



* Folia o trwałym kolorze: PN-76/E-05125 pkt 2.7.2

niebieskim - w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu
znamionowym do 1kV
czerwonym - w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu
znamionowym wyższym od 1 kV

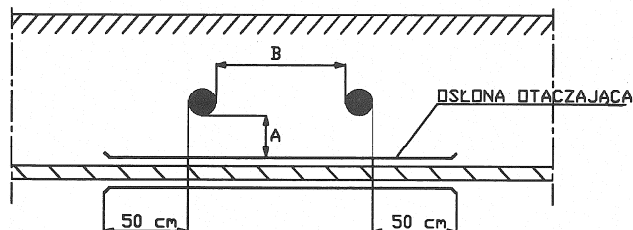
H - głębokość ułożenia kabli w ziemi: PN-76/E-05123 pkt 3.1.2

50 cm - kable o napięciu znamionowym do 1kV ułożone
pod chodnikiem, przeznaczone do oświetlenia ulicznego,
70 cm - pozostałe kable o napięciu znamionowym od 1 kV do 15 kV
z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych
80 cm - kable o napięciu znamionowym do 15 kV ułożone
w ziemi na użytkach rolnych
100 cm - kable o napięciu wyższym niż 15 kV

*Stosowanie folii z tw. sztucznego
do przykrywania kabli ułożonych w ziemi*

ZAŁĄCZNIK 2

**Najmniejsze odległości przy skrzyżowaniu i zbliżeniu
kabli ułożonych bezpośrednio w ziemi
wg PN-76/E-05125**



| Przeznaczenie kabla | | KABLE ELEKTROENERGETYCZNE | | | | | | Kable sterownicze sygnalizacyjne pomiarowe | | Kable telekomunikacyjne | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----|--------------------------------------|----|-----------------------------------|----|--|----|-------------------------|----|
| | | Napięcie znamionowe do 1 kV | | Napięcie znamionowe od 1 kV do 10 kV | | Napięcie znamionowe powyżej 10 kV | | | | | |
| | | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| | Napięcie znamionowe do 1 kV | 25 | 10 | 50 | 10 | 50 | 25 | 25 | 10 | 50 | 50 |
| | Napięcie znamionowe od 1 kV do 10 kV | 50 | 10 | 50 | 10 | 50 | 25 | 50 | 10 | 50 | 50 |
| | Napięcie znamionowe powyżej 10 kV | 50 | 10 | 50 | 25 | 50 | 25 | 50 | 25 | 50 | 50 |
| Kable sterownicze sygnalizacyjne pomiarowe | | 25 | 10 | 50 | 10 | 50 | 25 | 25 | 0 | 50 | 50 |

UWAGA!

1. Wymiar podano w centymetrach
2. Najmniejsze odległości od muf sąsiednich kabli = 25 cm
3. Najmniejsza dopuszczalna odległość między kablami różnych użytkowników
A_{min} = 50 cm

**TABLICA SKRZYŻOWAŃ I ZBLIŻEŃ DLA KABLI
UŁOŻONYCH W ZIEMI**

Rysunek
Tablica skrzyżowań i zbliżeń
kablów ułożonych w ziemi

ZAŁĄCZNIK 3

**II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DOTYCZĄCE PROJEKTU WYKONAWCZEGO ,
UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIA ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO**

OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z ARTYKUŁEM 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 07. LIPCA 1994r. „PRAWO BUDOWLANE” (tekst jednolity Dz.U. nr 156 poz. 1118 z 2006r.) oświadczamy, że PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY dla zadania:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic: Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, gmina Żyrardów, powiat Żyrardowski, woj. Mazowieckie" - ZADANIE C - dział linie SN”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: Zbigniew Dwornikowski

SPRAWDZAJĄCY: Andrzej Zakrzewski

URZĄD WOJEWÓDZKI
80-008 GDAŃSK
Wydział Planowania Przestrzennego
(pieczęć)
Urządztwo, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Gdańsk

1989 -09- 0 8

dnia 19 r.

Nr 4158/Gd/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 i 5 ust. 1 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:
Obywatel(ka) Zbigniew Dwornikowski
(nazwisko i imię)
technik elektromechanik
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 9 maja 1958 w Gdańsku
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta, kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.-----
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Zbigniew Dwornikowski jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - o po-
wszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kiero-
wania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie zna-
nych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul.
Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni
od daty jej doręczenia.



Główny Architekt
Województwa

mgr inż. arch. Konrad Pławiński

Za zgodność z oryginałem
dnia 10.09.89 podpis

Zbigniew Dwornikowski
br. elektry.
Nr opr. bud. 4158/Gd.89

(podpis i pieczęć)

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Dwornikowski Zbigniew**
81-519 Gdynia ul. Powstania Styczniowego 38

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0962/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40/41
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZY RADY

Ryszard Krysko

III. WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI SN



PGE Dystrybucja Łódź – Teren S.A.
ul. Piotrkowska 58, 90-105 Łódź
Tel.: (+48 42) 675 20 00
Faks: (+48 42) 675 20 01

VIDON

17 04 2010

Łódź,

PRO STAL

W. Werochowski, R. Panakau Sp. J.

ul. Biała 1

80-435 Gdańsk

Znak: 10-RP-001053-2010/2835/10

Na pismo znak ---

Z dnia 26.01.2010 r.

Zarejestrowane w dniu: 2.02.2010 r.

Dotyczy: warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej 15 kV

PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. z którą koliduje
projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 4730W
w Żyrardowie w ciągu ulic Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca,
Jodłowskiego, Mireckiego w Żyrardowie.

Warunki techniczne Nr 451/2010/02

przebudowy sieci elektroenergetycznej 15 kV PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A.

W odpowiedzi na Państwa pismo uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na przebudowę naszej elektroenergetycznej sieci 15 kV PGE Dystrybucja Łódź-Teren S. A. z którą koliduje projektowana przebudowa drogi powiatowej nr 4730W w Żyrardowie w ciągu ulic Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego w Żyrardowie, w zakresie ujętym w Państwa wystąpieniu.

Jednocześnie podajemy warunki techniczne, wg których należy zaprojektować i wykonać przebudowę sieci elektroenergetycznej 15 kV:

1. Przebudowę sieci 15 kV należy wykonać zgodnie z wymogami norm oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.
2. Przebudowę sieci 15 kV należy tak zaprojektować by jednorazowe przerwy w zasilaniu odbiorców nie przekraczały 8 godzin.
3. Projektowana do przebudowy droga powiatowa nr 4720W w Żyrardowie w ciągu ulic Skrowaczewskiego, Kpt. Pałaca, Jodłowskiego, Mireckiego koliduje z następującymi elektroenergetycznymi liniami 15 kV PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A.:
 - kablówką 15 kV „Bielnik – Holendry Baranowskie” typu 3 x XRUHAKXS 120/50 mm²,
 - kablówką 15 kV „Bielnik – Budy Zosine” typu 3 x XRUHAKXS 120/50 mm²,
 - kablówką 15 kV pomiędzy stacją transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0283 i nr 2-0181 typu HAKnFta 2x120 mm²,
 - kablówką 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0282 i nr 2-0336 typu 3 x YHdAKX 120/50 mm²,

PGE Dystrybucja Łódź – Teren S.A. z siedzibą w Łodzi 90-105, ul. Piotrkowska 58, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieście, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000040237, NIP: 725-00-30-626, REGON: 470782760. Kapitał zakładowy: 55.185.300 złotych w całości opłacony. Konto bankowe: PEKAO S.A. Nr 30 1240 5585 1111 0000 4884 3720; e-mail: centrala@zelt.lodz.pl, pogotowie energetyczne tel.: 991, www.zelt.pl

- napowietrzną 15 kV „Bielnik – Garbarnia” z przewodami typu 3 x AFL-6 35 mm²,
 - kablową 15 kV „Bielnik – Osiedle Wschód 2” typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0283 i nr 2-282 typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0290 i nr 2-289 typu 3 x XRUHAKXS120/50 mm² i typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - napowietrzną 15 kV „Bielnik – Spacerowa” z przewodami typu 3 x AFL-6 70 mm²,
 - napowietrzną 15 kV „Bielnik – Garbarnia” z przewodami typu 3 x AFL-6 70 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0030 i nr 2-0031 typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0039 i nr 2-0040 typu HASKnFta 50 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi nr 2-0039 i nr 2-1885 typu 3 x YHAKX 120/50 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-1885 i nr 2-1719 typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-1719 i nr 2-0329 typu HAKnFta 3 x 120 mm²,
 - kablową 15 kV pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 2-0329 i nr 2-0030 typu HAKnFta 120 mm².
4. W/w linii należy przebudować na odcinku kolizji na linii kablowe 15 kV wykonane trzema kablami typu XRUHAKXS 120/50 mm² 12/20 kV lub napowietrzne z przewodami tego samego typu tj. 3 x AFL-6 70 mm² ewentualnie w systemie PAS z przewodami np. typu 3 x AAsXS_n 70 mm². Na słupach kablowych należy zainstalować ograniczniki przepięć SN na napięcie trwałej (ciągłej) pracy 16,5 – 18 kV i o znamionowym prądzie wyładowczym 10 kA. Dla projektowanych linii kablowych 15 kV należy zastosować osprzęt w technologii zimnokurczliwej. W przypadku zastosowania osłon kablowych należy zastosować rury dwudzielne np. typu AROT.
5. Do czasu przebudowy w pobliżu istniejących linii 15 kV nie wolno wykonywać żadnych prac.
6. Trasy przebudowywanych linii 15 kV oraz szczegóły techniczne przebudowy należy uzgodnić z nami wstępnie w trakcie opracowywania dokumentacji technicznej.
7. W przypadku prowadzenia linii 15 kV przez grunty osób trzecich należy uzyskać zgody właścicieli działek w postaci służebności przesyłowych, - w przypadku linii kablowych 15 kV w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej nieruchomości.
8. Projekt techniczny przebudowywanych linii 15 kV należy przesłać do nas w celu uzgodnienia.
9. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych oraz finansowania inwestycji stanowić będzie umowa o przebudowę linii 15 kV, która zostanie zawarta pomiędzy naszą Spółką i inwestorem przebudowy, po opracowaniu przez tego inwestora dokumentacji technicznej. Ewentualne dodatkowe informacje i wyjaśnienia można uzyskać telefonicznie – tel. (42) 675 24 27.
10. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie 2 lat od daty niniejszego pisma.
11. Wnioskodawca może złożyć w ciągu 14 dni od daty niniejszych warunków odwołanie do Zarządu PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. w Łodzi, ul. Piotrkowska 58.
12. Za opracowanie niniejszych warunków usunięcia kolizji należy uiścić opłatę w wysokości 186,06 zł po otrzymaniu od nas faktury.

Załączniki: komplet map z zaznaczonymi kolizjami.

K/o:

1. RE Żyrardów (wysyłka Infos-KAN)
2. MR

Kierownik
Wydziału Rozwoju

Tadeusz Jabłoński

ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ – TEREN S.A. z siedzibą w Łodzi 90-105, ul. Piotrkowska 58, wpisany do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieścia, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000040237, NIP: 725-00-30-626, REGON: 470782760. Kapitał zakładowy: 55.185.300 złotych w całości opłacony. Konto bankowe: PEKAO S.A. Nr 30 1240 5585 1111 0000 4884 3720; e-mail: centrala@zelt.lodz.pl, pogotowie energetyczne tel.: 991, www.zelt.pl

2

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| L.p. | Nr rys. | Tytuł rysunku |
|------|-------------------------|---|
| 1 | IR010_41_PW_DR_0301 1/2 | Plan zagospodarowania terenu - usunięcie kolizji elektroenergetycznych SN |
| 2 | IR010_41_PW_DR_0301 2/2 | Plan zagospodarowania terenu - usunięcie kolizji elektroenergetycznych SN |
| 3 | IR010_41_PW_DR_0303 | Szczegółowy schemat rozwiązania kolizji SN |