

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT: Usunięcie kolizji linii energetycznych kablowych nn-0,4kV w ramach przebudowy drogi gminnej na odcinku Borowo ul. Jeziorna – Sitno dz. 62 , 109/1 , 110/3 i 106/9 Gm. Kartuzy wg. WP nr R/16/038856

KATEGORIA
OBIEKTU
BUD. : XXVI

INWESTOR: Burmistrz Gm. Kartuzy

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI NR 3-3/4
Nr B.674 0.2668 20 16-10
z dnia 19. 04. 2017

Z UP. STAROSTY

Magdalena Chomętowska
Kierownik Referatu ds. Pozwoleń
i Zgłoszeń Inwestycji Infrastrukturalnych

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

Projektowanie , Nadzorowanie i Pomiary Elektryczne
Mgr inż. Krzysztof Komolubi
83-300 Kartuzy ul. Prusa 7

OPRACOWAŁ:	mgr inż. Rafał Dylewski	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Komolubi uprawnienia nr 242/GD/2002	 mgr inż. Krzysztof Komolubi uprawnienia nr 242/GD/2002 urządzenie elektryczne Nr ewid. 242/Gd/2002
SPRAWDZAŁ:	inż. Marek Dejk uprawnienia nr 238/GD/2002	 inż. Marek DEJK uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych Nr ewid. 238/Gd/2002

Kartuzy listopad 2016 r.

Spis treści

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Zawartość opracowania	2
3.	Oświadczenie projektanta	3
4.	Kopie uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby	4-7
5.	Warunki przebudowy Energa Operator S. A. nr P/16/038856	8
6.	Opis dokumentacji i uzgodnienia	
	6.1 Uzgodnienie Energa Operator S. A.	9
7.	Opis techniczny	
	7.1 Temat opracowania	10
	7.2 Zakres opracowania	10
	7.3 Podstawa opracowania	10
	7.4 Zagospodarowanie terenu	10-11
	7.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	11
	7.6 Informacja na oddziaływanie na środowisko naturalne	11
	7.7 Analiza obszaru oddziaływania obiektu	12
	7.8 Warunki geotechniczne	12
	7.9 System ochrony od porażeń prądem elektrycznym	12
	7.10 Usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV.....	12-13
	7.11 Układanie linii kablowej	13
	7.13 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	13-14
	7.14 Uwagi końcowe.....	14
8.	Zestawienie montażowe podstawowych materiałów	15
9.	Rysunki	
	9.1 Plan sytuacyjny K-2 i K3 – rys. 1	16
	9.2 Plan sytuacyjny K-1 – rys. 2	17
	9.3 Schemat jednokreskowy K-2 i K-3 rys. 3	18
10.	Informacja BIOZ.....	19-22

Kartuzy 23.11.2016
(data)

Krzysztof Komolubi
upr. nr 242/GD/2002
nr członkowski izby POM/IE/0843/03

OŚWIADCZENIE

Projektanta sporządzającego projekt budowlany

Zgodnie z Umową oraz zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z póź. zm.), niniejszym oświadczam, że projekt: **Usunięcie kolizji linii energetycznych kablowych nn-0,4kV w ramach przebudowy drogi gminnej na odcinku Borowo ul. Jeziorna – Sitno dz. 62 , 109/1 , 110/3 i 106/9 Gm. Kartuzy wg. WP nr R/16/038856**

Sporządzony w dniu: **23.11.2016 r.**

Burmistrz

dla **Gminy Kartuzy 83-300 Kartuzy ul. Hallera 1**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. **Krzysztof Komolubi**
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie instalacji, urządzeń, sieci i linii energetycznych
Nr ewid. 242/GD/2002

mgr inż. Krzysztof Komolubi

inż. **Marek DEJK**
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych
Nr ewid. 238/GD/2002

inż. Marek Dejk



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/10702
7132/298/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 242 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Krzysztofowi Bolesławowi Komolubi

magistrowi inżynierowi elektrykowi

urodzony w dniu 09 lipca 1958 r. w Kołobrzegu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

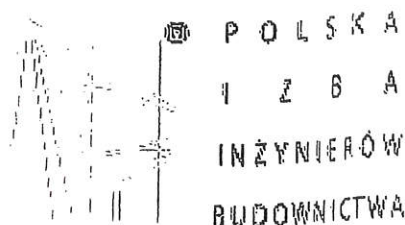
w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

- ① Pan Krzysztof Bolesław Komolubi
ul. B. Prusa 7
83-300 Kartuzy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-A3M-H5B-WAV *

Pan Krzysztof Komolubi o numerze ewidencyjnym POM/IE/0843/03
adres zamieszkania ul.Prusa 7, 83-300 Kartuzy
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-20 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



WOJEWÓDZA POMORSKI

RR-ALB-II-7131/100/02
7132/292/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

DECYZJA NR 238 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 12 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Markowi Dejk

inżynierowi elektrykowi

urodzony w dniu 7 lipca 1963 r. w Sierakowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

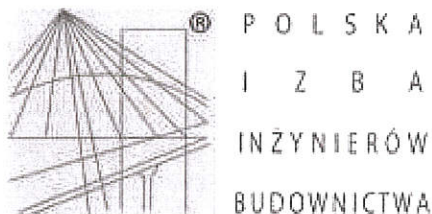
w szczególności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1. Pan Marek Dejk
ul. Zielona 16B
83-340 Sierakowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9M8-THK-QD9 *

Pan Marek Dejk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0170/10
adres zamieszkania ul. Zielona 16 B, 83-340 Sierakowice
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Numer R/16/038856

Miejscowość Gdańsk

Data 26-08-2016

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:

Nazwa: Budowa drogi gminnej (ulica Jeziorna) na odc. Borowo-Sitno

Adres (Nr działki): Borowo, ul. Jeziorna
gm. Kartuzy

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- 2.1. Obwód [nN] - 100 [8951-100] -
- 2.2. Obwód [nN] - 200 [8951-200] -
- 2.3. Obwód [nN] - 400 [8728-400] -
- 2.4. Linia [SN] - GPZ Rutki - SŁ 78 (odł. 8530) [088900] -
- 2.5. Linia [SN] - GPZ Rutki - LN 086400 (SŁ 3/47) [089000] -

3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:

3.1. Urządzenia WN i SN:

Istniejące linie napowietrzne SN-15kV nr 088900 (na odcinku od słupa nr 51 do 52), 089000 (na odcinku od słupa nr 29 do 30) należy przebudować poprzez wykonanie obostrzeń-zgodnie z obowiązującą normą dla linii napowietrznych SN-15kV.

3.2. Stacja transformatorowa:

-

3.3. Urządzenia nn:

Istniejące linie kablowe nn-0,4kV zasilane ze stacji transformatorowych T-8951 "Borowo Okrężna", T-8728 "Sitno Osiedle Na Skarpie" należy odpowiednio zabezpieczyć i przebudować (kablami odpowiedniego typu i przekroju).

3.4. Demontaże:

Materiały z demontażu należy zutylizować.

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii nn-0,4kV, SN-15kV (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytocznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Kartuzach - Dział Dokumentacji Energetycznej;

Trasę linii nn-0,4kV należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Kartuzach.


4.2. Inne wymagania:

Dla zakresu rzeczowego, określonego w niniejszych warunkach przebudowy nie ma zastosowania ustawa o drogach publicznych art. 39 §5. W przypadku, gdyby wystąpiła okoliczność przebudowy w trybie art. 39 §5 należy przedstawić koncepcję przebudowy urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się w pasie drogowym. Wówczas ENERGA - OPERATOR SA zastrzega, że przedstawione warunki przebudowy mogą ulec zmianie dla tego zakresu.

5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano - montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku.

6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.

7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-letni od daty ich określenia.


Bistula Andrzej

OPRACOWAŁ
tel. 58 527 95 22


Sławomir Rutkowski
Wydział Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- 1. Wnioskodawca
- 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
- 3. Rejon Dystrybucji w Kartuzach
ul. 3-go Maja 9, 83-300 Kartuzy

Protokół 35MMD/P-

941/2016

z posiedzenia Zespołu Roboczego ds. Weryfikacji Dokumentacji Projektowo-Kosztorysowej

ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Kartuzach i Wejherowie w dniu: 2016-11-23

Zespół w składzie:

1. Przewodniczący	-Michał Falkowski	35MMD
2. Z-ca przewodniczącego	-Jerzy Badowicz	35MZI
3. Członek Zespołu	-Robert Karbiński	35MZE
4. Z-ca Przewodniczącego Sekretarz	-Piotr Kistowski	35MMP

rozpatrzył w dniu 2016-11-23 dokumentację na:

przebudowa istn. l.k. nn - obw. 100,200 obszar T-8951

zasilającą(e) istniejącą infrastruktura nn w miejscowości: **Borowo**

nr działek: **105/15,106/9,109/1,110/3,113**

Inwestor: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku + UM Kartuzy

Autor projektu: Krzysztof Komolubi

P,NiPE

Nr uzgodnienia: 941 /2016

Uwagi zespołu:

1. Projekt uzupełnić o uzg. z 3MMN praw własnościowych.
2. Proj. rury osłobnowe Arot DVK lub SRS fi 110.
3. Obostrzenie istn. linii SN - wg. odrębnego opracowania (TOM II).

—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—
—

Wnioski zespołu:

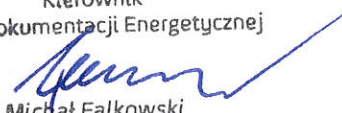
1. Po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę dokumentację przekazać do realizacji.

—
—

Podpisy :

1. Przewodniczący	-Michał Falkowski
2. Z-ca Przewodniczącego	-Jerzy Badowicz
3. Członek Zespołu	-Robert Karbiński
4. Z-ca Przewodniczącego Sekretarz	-Piotr Kistowski

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej


Michał Falkowski

.....
.....
.....
.....

DYREKTOR REJONU

WŁODZIMIERZ WYSZOGRODZKI

Uzg. 941/2016

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Kartuzach
Dokumentację sprawdzoną w zakresie
zasilania i opomiarowania za zgodność

z WP 2/16/038856
uzg. nr 941 ważne do 22.11.2017
uwagi zawarto w piśmie znak 35MMD/P-941/2016
Kartuzy, dnia 23.11.2016

Z UWAGAMI

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej


Michał Falkowski

7. Opis techniczny

7.1 Temat opracowania

Treścią niniejszego opracowania jest projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej w celu usunięcia kolizji z przebudowywaną drogą gminną pomiędzy Borowem ul. Jeziorna – Sitno dz. nr 109/1 , 110/3 , 106/9 i 62 Gm. Kartuzy.

7.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- budowa nowej linii kablowej YAKXS 4x120mm² L = 60 m
- montaż na istniejącym kablu rury osłonowej dwudzielnej A160PS L= 9 m
- demontaż linii kablowej YAKXS 4x120mm² L = 54 m
- instalacja obostrzeń na istniejących słupach linii SN-15 kV szt. 2

7.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o :

- zlecenie inwestora,
- warunki przebudowy sieci wydane przez ENERGA - Operator SA Oddział w Gdańsku nr R/16/038685 z dnia 26.08.2016r.,
- inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- mapa w skali 1:500,
- wypis z rejestru gruntów,
- wizja lokalna w terenie.

7.4 Zagospodarowanie terenu

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest na działkach nr

Nr działki	Obręb	Właściciel
109/1 , 110/3 , 106/9 i 62	Borowo	Gmina Kartuzy 83-300 ul. Hallera 1

Jednostka opracowująca dokumentację posiada prawo do dysponowania w/w nieruchomościami na cele budowlane związane z tym projektem.

Na terenie działek objętych zakresem inwestycji projektuje się przebudowę sieci elektroenergetycznej kablowej kolidującej z projektowaną przebudową drogi gminnej Borowo - Sitno Gm. Kartuzy :

1. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K1 działka nr 62 pomiędzy stacją T-8728 Sitno Osiedle na Skarpie a złączem Z-401 – instalacja na kablu rury dwudzielnej A160 PS koloru niebieskiego o długości 9 m
2. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K2 działki nr 109/1 , 110/3 , 106/9 pomiędzy stacją T-8951 Borowo Okrężna a złączem Z-101 – ułożenie po nowej trasie odcinka kabla YAKXS 4x120 mm² L = 30 m oraz demontaż starego odcinka kabla YAKY 4 x 12 mm² L = 27 m oraz na kabel YAKY 4 x120 mm² zasilające złącze Z-504-2 przy działce nr 110/4 założyć rurę dwudzielną A 160 PS L= 7,5 m
3. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K3 działki nr 109/1 , 110/3 , 106/9 pomiędzy stacją T-8951 Borowo Okrężna a złączem Z-201 – ułożenie po nowej trasie odcinka kabla YAKXS 4x120 mm² L = 30 m oraz demontaż starego odcinka kabla YAKY 4 x 12 mm² L = 27 m .
4. Linia SN-15 kV nr 088900 na odcinku od słupa 51 do 52 posiada obostrzenia w związku z czym nie zachodzi potrzeba ich wykonania.
5. Linia SN-15 kV nr 089000 na odcinku od słupa 29 do słupa 30 z uwagi na lokalizację słupów poza zakresem opracowania i fakt lokalizacji na działkach prywatnych zostanie ujęta w oddzielnym projekcie i zostanie wykonana na podstawie odrębnego zgłoszenia.

7.5 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Powierzchnia terenu objęta planowaną przebudową kolidujących linii kablowych energetycznych z przebudowywaną drogą przy założeniu zajęcia pasa terenu szerokości 1m około 70 m²

7.6 Informacje na oddziaływanie na środowisko naturalne

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko naturalne oraz nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew, krzewów, przywrócenie do stanu pierwotnego). Bezpośrednio na trasie inwestycji nie ma drzew.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

7.7 Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Przeanalizowano obszar oddziaływania pod względem zapisów następujących ustaw i rozporządzeń :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami)

W odniesieniu do ww. aktów prawnych stwierdza się że oddziaływanie projektowanego przyłącza nie narusza zawartych w nich przepisów.

Zakres obszaru oddziaływania obiektu obejmuje działkę 109/1 , 110/3 , 106/9 i 62 i nie oddziałuje na sąsiednie działki.

7.8 Warunki geotechniczne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych(Dz. U. z dnia 8 października 1998 r.)stwierdza się , iż projekt z uwagi na swoją charakterystykę tj. głębokość wykopów oraz posadowienia fundamentów nie przekracza 1 m i podlega pod I kategorię geotechniczną.

7.9 System ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym nn projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania; linia zasilająca w systemie sieciowym TN-C.

7.10 Usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV

W celu usunięcia kolizji istniejącej sieci energetycznej z projektowaną przebudową drogi gminnej pomiędzy Borowem ul. Jeziorna a Sitnem należy

1. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K1 działka nr 62 pomiędzy stacją T-8728 Sitno Osiedle na Skarpie a złączem Z-401 – instalacja na kablu rury dwudzielnej A160 PS koloru niebieskiego o długości 9 m

2. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K2 działki nr 109/1 , 110/3 , 106/9 pomiędzy stacją T-8951 Borowo Okrężna a złączem Z-101 – ułożenie po nowej trasie odcinka kabla YAKXS 4x120 mm² L = 30 m oraz demontaż starego odcinka kabla YAKY 4 x 12 mm² L = 27 m. oraz na kabel YAKY 4 x120 mm² zasilające złącze Z-504-2 przy działce nr 110/4 założyć rurę dwudzielną A 160 PS L= 7,5 m
6. Kolizja kabla YAKY 4 x 120 mm² K3 działki nr 109/1 , 110/3 , 106/9 pomiędzy stacją T-8951 Borowo Okrężna a złączem Z-201 – ułożenie po nowej trasie odcinka kabla YAKXS 4x120 mm² L = 30 m oraz demontaż starego odcinka kabla YAKY 4 x 12 mm² L = 27 m .

Trasę ułożenia kabli i lokalizację projektowanego złącza pokazano na rys. nr 1. i 2 i na rys. 3 (schemat jednokreskowy kolizji K2 i K3)

7.11 Układanie linii kablowej

Projektowany kabel układać po trasie jak pokazano na planie sytuacyjnym (rys.1). Kable układać w rowie o szerokości nie mniejszej niż 0,4m na głębokości 0,7m (dla kabli układanych poza chodnikiem) oraz 0,5m (dla kabli układanych pod chodnikiem), linią falistą na 10-centymetrowej podsypce piaskowej. Na projektowanym kablu co 10 m zakładać opaski kablowe. Kabel przykryć analogiczną warstwą piasku, a następnie zasypać 15-centymetrową warstwą ziemi rodzimej, na której położyć folię z PCV w kolorze niebieskim. Przy złączu kablowym pozostawić zapas kabla o dł. 2,0m. Na końcach kabla założyć tabliczki opisowe grawerowane z danymi technicznymi kabla, kierunkiem zasilania, rokiem budowy i właścicielem. Wszystkie miejsca skrzyżowania kabli z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym wykonać w rurze typu DVK Ø 160mm

Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji Kartuzy w celu odbioru technicznego.

Całość prac wykonać zgodnie z wymogami normy SEP-E-004 pt. *Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*

7.12 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko naturalne oraz nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew, krzewów, przywrócenie do stanu pierwotnego). Bezpośrednio na trasie inwestycji nie ma drzew.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotem projektowym nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych niż te, które są zawarte w aktualnie obowiązujących instrukcjach i przepisach.

7.13 Uwagi końcowe

- wszelkie prace kablowe należy wykonać zgodnie z normą SEP-E-004,
- pozostałe prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i katalogami,
- kable przed zasypaniem zgłosić do odbioru wstępnego w RD Kartuszy,
- do odbioru końcowego dołączyć plan geodezyjny z namiarem kabla wykonanym przez uprawnionego geodetę,
- przestrzegać uwag instytucji uzgadniających.

9.1 Zestawienie podstawowych materiałów


<i>Lp.</i>	<i>Nazwa materiału</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kabel YAKXS 4x120mm ²	m	76
2.	Opaska kablowa	szt.	10
3.	Folia niebieska	m	56
9.	Pianka poliuretanowa 250 ml	szt.	1
11.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	30
15.	Mufa typu ZMR 4	kmpl.	4
16.	Tabliczka grawerowana opisowa na kabel	szt.	10
17.	Rura DVK 160 niebieska	m	30
18.	Rura A 160 PS dwudzielna Ø 160mm niebieska	m	34

9.2 Zestawienie podstawowych materiałów z demontażu

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa materiału</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kabel YAKY 4 x 120 mm	m	54

Kabel z demontażu należy zutylizować.

(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku)


Prof. dr hab. Andrzej Kozłowski
Instytut Historii i Kultury
Katedra Historii Literatury
Polskiej
Wydział Humanistyczny
Uniwersytet Jagielloński
Kraków

19

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku)

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- przełożenie nowej trasy 2 kabli YAKXS 4 x 120² dł. 60 m
- założenie rury osłonowej dwudzielnej A160PS L= 9 m
- demontaż linii kablowej YAKY 4 x120 mm² dł. L=54 m

2. Kolejność realizacji przedsięwzięcia

- Wytyczenie geodezyjne trasy linii kablowej 0,4 kV
- Wykopanie rowu pod projektowany kabel,
- Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nn,
- Wyłączenie istniejącej linii nn spod napięcia,
- Wykonanie podłączeń,
- Inwentaryzacja geodezyjna,
- Pomiary techniczne i sprawdzenia oraz odbiór techniczny,
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót

Na terenie inwestycji występują:

- Linie kablowe nn 0,4kV,
- Sieć gazowa,
- Telekomunikacja
- Droga Publiczna

Nie wyklucza się istnienia niezinventaryzowanych urządzeń, sieci znajdujących się w pasie prowadzonych robót. Aby uniknąć awarii istniejącego uzbrojenia, należy zamiar rozpoczęcia prac ziemnych zgłosić do właścicieli z siedmiodniowym wyprzedzeniem. W celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy próbne. Napotkanie uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczać je przed uszkodzeniem.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - Trasa projektowanego kabla w drodze gruntowej, z zachowanym ograniczonym ruchem pojazdów i pieszych.
 - Prace montażowe w pobliżu urządzeń będących pod napięciem,
 - Prace montażowe w pobliżu urządzeń gazowych.
5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
 - Wykonywania wszelkich prac na istniejących urządzeniach elektrycznych tylko wyłączonych spod napięcia, uziemionych i odpowiednio oznakowanych realizować wyłącznie na podstawie pisemnego polecenia na pracę wystawionego przez uprawnionych pracowników energetyki.
 - W pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem uprawnionego brygadzysty.
 - Brygadzysta i co najmniej dwóch elektromonterów, powinno legitymować się posiadaniem aktualnego świadectwa kwalifikacyjnego „E” na napięcie do 1kV.
6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników
 - Zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego.
 - Ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót.
 - Dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót.
 - Wszystkie szkolenia i instruktaże stanowiskowe winny zostać odnotowane w zeszycie instruktaży.
 - Osobami uprawnionymi do udzielania instruktażu są: brygadzysta, kierownik robót, inspektor ds. BHP
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia

- Wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej takich jak: kaski bezpieczeństwa, rękawice ochronne, kamizelki odblaskowe, szelki.
- Wyposażenie pracowników w środki łączności.
- Stosowanie wygradzeń i barier ochronnych
- Kable w gruncie będące pod napięciem traktować jako czynne, roboty w pobliżu prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych
- Wyposażenie ekipy elektromonterów w lekki samochód brygadowy, minikoparkę, mechaniczny ubijak wibracyjny oraz zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych posiadających aktualny atest.
- Wyposażenie bazy budowy w sprzęt p-poż oraz w apteczkę.
- Należy zachować wymagane odległości pracującego sprzętu i maszyn od czynnych urządzeń elektroenergetycznych.

8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji

- Projekt budowlany, dziennik budowy, lista obecności oraz zeszyt instruktaży, winny znajdować się w biurze budowy.
- Dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i pojazdów są w posiadaniu operatorów tych maszyn.
- Pisemne polecenia na prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, winny być w posiadaniu brygadzysty