

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
III. ZAŚWADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	4
IV. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	6
V. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE	10
VI. OPINIA ZUDP	12
VII. OPIS DO PROJEKTU	18
1. STAN PROJEKTOWANY	18
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	18
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA	18
1.3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	18
1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	19
2. UWAGI	19
3. OBLICZENIA	20
4. INFORMACJA O PLANIE BIOZ	21
VIII. CZĘŚĆ TABELARYCZNO - RYSUNKOWA	23
ZESTAWIENIE TABEL	23
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	23

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt wykonawczy przebudowy linii kablowej nN 0,4kV kolidującej z rozbudową ulicy Głównej w msc. Bobrowiec gm. Piaseczno został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. Dariusz Naruszewicz
upr. bud. nr WAM/0068/PWOE/11
.....

Sprawdzający
mgr inż. Michał Jakubik
upr. bud. nr WAM/0081/PWOE/13
.....

III. ZAŚWADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-F3N-8V4-X17 *

Pan Dariusz Naruszewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0107/11
adres zamieszkania ul. Mroza 17/17, 10-692 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-07 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DX9-6K2-3QI *

Pan Michał Jakubik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0125/13
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 56 A / 9, 10-292 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-16 roku przez:

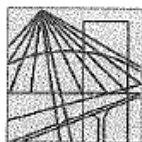
Mariusz Dobrzeńicki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

 Podpis i pieczęć

IV. UPRAWNIENIA BUDOWLANE



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu DARIUSZOWI NARUSZEWICZOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 28 marca 1981 r. w Elku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0068/PWOE/11

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Dariusz Naruszewicz upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Dariusz Naruszewicz
10-502 Olsztyn, ul. Westerplatte 10/62
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/40/13

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267/, po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan MICHAŁ JAKUBIK

magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 18 stycznia 1984 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0081/PWOE/13

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Michał Jakubik upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Michał Jakubik
10-292 Olsztyn, al. Wojska Polskiego 56 A/9
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Bulerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2013 r.

V. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna
05-520 Konstancin - Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52
tel.: (22) 701 32 27, fax: (22) 701 33 03
e-mail: re02.ow@pgedystrybucja.pl

ROBILIART
Wpłynęło dnia 13.04.2015

Konstancin Jeziorna, dn. 27.01.2015r.

L. dz. RP/BK/274/292/2015

GMINA PIASECZNO

ul. Kościuszki 5

05-500 Piaseczno

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 15.01.2015r. L.dz. nr 274/15 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

1. Miejsce występującej kolizji:

Piaseczno, ul. Główna, dz. nr 80/1, 89/21, 83, gm. Piaseczno

2. Sieci wchodzące w kolizję z zagospodarowaniem działki będące własnością Spółki:

Linia kablowa nN 0,4kV

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

Istniejącą linię kablową nN 0,4kV przebudować na linię kablową nn 0,4kV YAKXS o przekroju według obliczeń projektowych (nie mniej niż 4x120mm²), poza obszar kolizji z planowaną rozbudową drogi ul. Główna w Piasecznie.

Złącza kablowo pomiarowe sytuować na w linii ogrodzenia od strony ulicy.

Przeniesienie układu(układów) pomiarowego(pomiarowych) uzgodnić z Wydziałem Usług Dystrybucyjnych.

Wybudować przepusty rezerwowe o średnicy 110 oraz 160 mm w projektowanym moście lub pod dnem zgodnie z przyjętymi założeniami technologicznymi budowy mostu

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych:

c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Jeziorna w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 201 Or. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie służebności przesyłu. Wymagane jest, by załącznikiem do aktu notarialnego służebności przesyłu - zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - g) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - h) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
 - j) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy o przeniesieniu na Spółkę w drodze nieodpłatnego przekazania lub jako świadczenia za działania na majątku Spółki własności nowo wybudowanych urządzeń lub nakładów inwestycyjnych, poczynionych na urządzeniach Spółki w związku z usunięciem kolizji oraz wydania urządzeń po ich przeniesieniu. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36- miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

6. Koncepcję a następnie dokumentację przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Energetycznym Jeziorna Wydział Majątku Sieciowego.

7. Termin ważności Warunków ustala się na 1 rok.
8. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Marsa 95 za pośrednictwem Rejonu wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

Z poważaniem,

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

Dyrektor
Tomasz Maczulek

Do wiadomości:

1. RE Jeziorna – RP
2. Gmina Piaseczno Wydział Inwestycji - INW/7011.1.2013.DK-15 1062 – oryginał warunków
3. **ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA**
ul. Staszica 1,
05-800 Pruszków – kopia warunków

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

VI. OPINIA ZUDP

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliżkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

Piaseczno, dnia 2015-10-30 2015-11-06



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ nr GEK.6630.31.2015 uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady kordynacyjnej: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna SN, NN oraz oświetlenie przy budowie ul. Głównej.

Lokalizacja:

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **Bobrowiec, Kamionka**

ulica : **Główna**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **ROBIMART Pracownia Projektowa, ZALEWSKI ROBERT ul. UL. SŁOWIKÓW 18/20,**

PĘCICE MAŁE , 05-806 Komorów , upoważniony przez **Gmina Piaseczno, PGE Dystrybucja S. A.**

W dniu 2015-10-30, w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej

dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.31.2015**

1. Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1969 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. 2010r Nr. 193 poz. 1287 ze zm.)
2. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:

1) przyłączy;

2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej

3. Po otrzymaniu od inwestora lub projektanta dokumentów zawierających propozycję usytuowania projektowanych sieci zamieszczoną na planie sytuacyjnym lub na kopii aktualnej mapy zasadniczej, starosta wyznacza sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej, o czym zawiadamia:

a) wnioskodawców;

b) podmioty, które zarządzają sieciami uzbrojenia terenu;

c) wójtów (burmistrzów i prezydentów miast) na terenie których mają być sytuowane projektowane sieci uzbrojenia terenu;

d) inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

4. Na wniosek inwestora lub projektanta sieci uzbrojenia terenu, podmiotu zarządzającego siecią uzbrojenia terenu lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta), uzasadniony w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, przedmiotem narady koordynacyjnej może być sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach innych niż wymienione w ust. 1, lub sytuowanie przyłączy.

5. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w/w ustawy:

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.

6. Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy:

Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny.

11. Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20, (przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłownicze i telekomunikacyjne) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 29, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

gmina: PIASECZNO

obręb: Bobrowiec, Kamionka

ulica : Główna

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Podpis
1.	INSTYTUCJA Przedsiębiorstwo Projektowe i Wykonawcze PRZEWODNICZACY NARADY KOORDYNACYJNEJ	utrzymanie pod numerem ochrony i oddzielenie punktów opisy geod (siłki robocizny + uwaga) dane z nieograniczonej stacji PGE Dystrykt, WZK III	
2.	Bogdan Kolas PGE DYSTRYBUCJA S.A.	proszę o uzupełnienie opisanego Ad. str. 3 Wobec uzupełnienia uzgodnień z 10.11.2015 uzgodniono bez uwag p.p.k. 05.11.2015	
3.	NETIA S.A.	NIE UZGADNIAM Uzgodniono 05.11.2015	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowa zawiadomiony nie stawia się	
5.	T. Figueira POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	NIE UZGADNIAM uzgodniono	
6.	GDDKiA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	
7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	Danuta Goss ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	bez uwag	
9.	Anna Bednarska GMINA PIASECZNO	Uwaga Budywice 10.11.15	
10.	Sylwia Kasińska WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNIE	uzgodniono z uwagami	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	Centrum Wsparcia TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBRONNYCH	Uwaga z uwagami 10.11.2015	
14.	ZBŚE BIZNES PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Uwaga uzgodniono 10.11.2015	
15.	OPERATOR GAZOCIAGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

AD 5. ODCINEK ~~GAZOCIĄGU~~ 502 - 503
UMIEŚCIĆ ~~W PASIE~~ CHODNIKA DROGI

Ad.10. Proszę uzgodnić szczegółowe rozwiązanie projektowe w zakresie skrzyżowania z kanałem Piaseczyńskim ze UZMIU Inspektorat Piaseczno.

Ad 8 - wypożyczenie 1 egz. Zwrót mapy 06.11.15 z prośbą o aktualizację
30.10.15
Projektanta prośbę o bieżącość.
10.11.15 - po uwzględnieniu uwagi PWK do zatwierdzenia

AD.3. NETIA SA
Brak warunków technicznych NETII nie przeszkadza
Kolidującą sieć teletechniczną. 30.10.2015
06.11.2015

Ad.2 uprzejmie proszę o uzupełnienie koncepcji przebudowy kolizji
według zapisów w warunkach udziału w kolizji:
nr L.dz. RP/BK/274/292/2015 z dnia 27.01.2015r. pkt. III 6.
oraz warunkami RE-2/RM/AU/4068/2013/2014 z dnia 27.08.2015r.
30.10.2015r. podpisany

Ad 5.
Odcinek gazociągu 502-503 znajduje się poza pasem drogowym ulicy
Główniej i nie stanowi kolizji z projektowaną ulicą. W związku z powyższym nie ma
podstaw prawnych do przebudowania go w pas drogowy ul. Głównej. 05.11.2015

Ad 2.
Uzupełniono koncepcję przebudowy kolizji wg zapisów w WI nr L.dz. RP/BK/274/292/20
z dn. 27.01.2015 oraz RE-2/RM/RS/1359/d/2014 z dn. 2014-04-03. Zgodnie z WI
RE-2/RM/AU/4068/2013/2014 z dn. 27.08.2015 nie ma obowiązku uzgodnienia koncepcji
05.11.2015r.

Ad 3.
Wyteżono o WI NETII o przebudowę kolidującą sieć teletechniczną.

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

Ad. 5 PROSZĘ WYSTĄPIĆ DO PSG ODDZIAŁ W
WARSZAWIE O WZNIKNI PRZEBUDOWY
GALICJAN OD PUNKTU 500 - 526

Ad. 2. W dniu 05.11.2015r. zatwierdzono
koordynację koncepcji w Wydziale Majątek Samorządu
Rejon Energetycznego Jeziora (JZ)
uzgodniono bez uwag 06.11.2015r. podpisano

Ad. 3. NETIA SA.
Wystąpić do NETII o wydanie warunków technicznych
na przebudowę kolidującej sieci telekomunikacyjnej NETII
os. MEDYK

Ad 5.
Warunki techniczne na przebudowę sieci gazowej znajduje
się w teście z projektem. 09.11.2015r.

Ad 5. Uzgodniono wykonanie zgodnie
z warunkami przebudowy

UWAGA.

09.11.2015

Ad. 14 ① ODC. WOD 607-610 - BRZ. HYDRAUL. ORAZ PRZEBUDOWA PRZEM. 3.000.000.
DO PRZ. TRASY WODCIAGU

② DOPROJEKTOWAĆ ODGAŁĘZIENIE DO ISTN. HYDRAUL. NATRAMPOWANI - ODC. C18-C17

③ ODGAŁĘZIENIA KAN. DESZCZ. W ULICE DZIAŁOWE ZAKŁADENI STUDIAMI.

④ LOK. PK 712 - PRZEWÓD TELEF. W OSI ISTN. HYDRAUL. - PRZEBUDOWAĆ

⑤ LOK. PK 703 - ISTN. ZASUNKA (116, 73/115, 22) NA KRAWĘŻNIKU - PRZESUNĄĆ

⑥ KAN. SANIT. ODC. 401-405 - KANAL TROPNY - PROJEKTOWAĆ BEZ STUDIUM

⑦ KAN. DESZCZ. ODC. 170-171 - KANAL ZA BLISKI ISTN. AND, STUDIUM (121) NA
WODCIAGU - PRZESUNĄĆ

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax: 22 735 58 05

ODPIS

Adm.

Odniesiono się do uwag. Uwagi zostały uniesione na mapę 2aD.

10.11.2015r

AB

Kolizje z punktami osnowy geodezyjnej

z t.j. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczącego Rady Powiatowej
dr inż. Mirosława Juraszowskiego
Geodeta Powiatowy

Punkty osnowy zostaną odtworzone po wykonaniu
inwestycji zgodnie z obowiązującymi zasadami odtworzenia
pkt. osnowy 12.11.2015

97-

lp. L

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej
wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posiadania
pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru.
Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej
zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem
zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

VII. OPIS DO PROJEKTU

Przebudowy linii kablowej nN 0,4kV kolidującej z rozbudową
ul. Głównej w msc. Bobrowiec gm. Piaseczno

1.STAN PROJEKTOWANY

1.1.Podstawa opracowania

- 1.1.1.Umowa zawarta z Inwestorem Gminą Piaseczno
- 1.1.2.Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.,
- 1.1.3.Projekt rozbudowy ul. Głównej w Bobrowcu,
- 1.1.4.Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.,
- 1.1.5.Inwentaryzacja terenowa,
- 1.1.6.Polskie Normy i katalogi techniczne.

1.2.Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę linii kablowej nN 0,4kV, kolidującej z rozbudową ulicy Głównej w msc. Bobrowiec (obwód wyprowadzony ze stacji Bobrowiec Leśna nr 1349)

1.3. Opis rozwiązań projektowych

1.3.1. Przebudowa linii kablowej nN0,4kV

Istniejącą linię kablową nN 0,4kV wyprowadzoną ze stacji „Bobrowiec Leśna” projektuje się przebudować poza obręb kolizji. Miejsce kolizji przedstawiono na rys.1. W celu przebudowy projektuje się linię kablową typu YAKXS 4x120 mm² dł. 37 / 40 m, wyprowadzoną z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego (części złączowej ZK-2) zlokalizowanego na działce nr 168 do projektowanej mufy kablowej nN na działce nr 83. Wzdłuż kabla należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4, którą należy zamontować w istn. złączu oraz połączyć z istn. taśmą w miejscu mufowania kabla poprzez spawanie. Miejsce spawu zabezpieczyć farbą antykorozyjną. Istniejący przebudowywany kabel nN należy zlokalizować i odkopać. Następnie odłączyć w złączu i przeciąć w stanie beznapięciowym z zachowaniem przepisów BHP. Lokalizacja miejsca przecięcia oraz połączenia zostało przedstawione na rys. 1. Projektowany kabel nN połączyć z kablem istniejącym przy pomocy mufy termokurczliwej nN. Trasę projektowanej linii kablowej przedstawiono na rys. 1. Istniejący kabel należy zdemontować i przekazać do RE Jeziorna.

Skrzyżowania proj. kabla z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz wjazdami na posesje należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu DVK110.

Schemat przebudowy przedstawiono na rys. 2.

1.3.2. Prowadzenie kabli po konstrukcji mostu

Do wykonania przeprawy nad kanałem Piaseczyńskim projektuje się osprzęt prod. AROT.

Na konstrukcji projektowanego mostu projektowana linia kablowa nN zostanie ułożona w rurze osłonowej typu SMR 110, która będzie prowadzona na wspornikach bocznych AMWK

wyposażonych w obejmy AMRO 110. Rozstaw wsporników oraz sposób prowadzenia rur przedstawiono na rys. 3. Wprowadzenie rury na konstrukcję mostu należy wykonać przy pomocy kolana elastycznego EURO-X 110. Projektowane rury posiadają wydłużone kielichy kompensacyjne uwzględniające maksymalne możliwe zmiany długości rur w okresie letnim oraz zimowym (rury należy wkładać do połowy kielicha). Ponadto rury należy mocować przy pomocy punktów stałych (1 punkt na odcinek rury montowany za kielichem) oraz punktów przesuwnych. Punkt przesuwny uzyskuje się przez zastosowanie obejmy AMRO, wraz z dołączonymi do niej podkładkami dystansowymi z tworzywa sztucznego, natomiast punkt stały uzyskuje się przez wyjęcie podkładek dystansowych i skręcenie uchwytu aż do uzyskania oporu.

Miejsce wprowadzenia kabla należy uszczelnić przy pomocy pokrywy uszczelniającej typu SRA110.

Projektowaną taśmę stalową ocynkowaną FeZn 30x4 prowadzoną wzdłuż linii kablowej po konstrukcji mostu należy poprowadzić na uchwytach do bednarki L-150.

Po przeciwnej stronie mostu projektuje się rury rezerwowe SMR 110 i SMR 160, których montaż należy wykonać zgodnie z powyższymi wytycznymi. Końce rur rezerwowych zabezpieczyć pokrywami E110 i E160.

1.4.Ochrona przeciwporażeniowa.

Projektuje się ochronę wg PN-HD 60364-4-41 i N-SEP002, czyli samoczynne wyłączanie zasilania Ochronę przed dotykiem pośrednim realizować przez samoczynne szybkie odłączenie napięcia w układzie TN. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona przez zastosowanie drugiej klasy ochronności dla złącza oraz kabla nN.

Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu przebudowy. Układ sieciowy TN.

2.UWAGI

2.1.Całość robót wykonać zgodnie z BHP oraz przepisami norm: PN-76/E-05125, SEP-E-004.

2.2. Nowoprojektowana lokalizacja urządzeń podlega inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

2.3.Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia

2.4. Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

2.5. W czasie budowy na odcinkach zbliżeń i skrzyżowań istniejące sieci zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

2.6. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

2.7.W trakcie wykonywania robót należy ustawić odpowiednie zabezpieczenia i oznakowanie.

3.OBLICZENIA

3.1.Dane uzyskane z PGE Dystrybucja S.A.:

- Typ kabla: YAKXS 4x120 mm².
- Długość obwodu: 372 m
- Obciążenie przebudowywanego kabla 12,5kW

3.2.Obciążalność prądowa kabla:

$$I_0 = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} \quad I_0 = \frac{12500}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,98} = 18,43A$$

Obciążalność długotrwała kabla YAKXS 4x120 mm² wynosi 266 A – obciążenie nie przekroczy dopuszczalnej długotrwałej obciążalności kabla.

3.3.Spadek napięcia

na obwodzie dla kabla YAKXS 4x120 mm² l=372 m

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} \quad \Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot 12500 \cdot 372}{35 \cdot 120 \cdot 400^2} = 0,69\%$$

Spadek obliczony dla kabla YAKXS 4x120 mm² w normie.

Dla przebudowywanego odcinka przyjęto kabel YAKXS 4x120 mm².

4.INFORMACJA O PLANIE BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- Demontaż istn. linii kablowej;
- Montaż rur osłonowych na konstrukcji mostu;
- Budowa linii kablowej nN;
- Połączenie projektowanego kabla z kablem istniejącym.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przedmiotowa inwestycja ma charakter liniowy i polega na budowie nowego oświetlenia ciągu komunikacyjnego:

W przedmiotowej inwestycji nie występuje:

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych,
- wytwarzanie odpadów stałych,
- emisja hałasu oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego,
- wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane w niniejszej inwestycji urządzenia oraz skutki ich funkcjonowania mogą stworzyć bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, iż dana inwestycja może stworzyć zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka stąd należy opracować plan BIOZ

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W trakcie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. przysypanie ziemią podczas prowadzenia wykopów (głębokość wykopu – 0,7m; szerokość – 0,4m),
2. upadek z wysokości podczas montażu rur osłonowych na konstrukcji mostu,
3. urazy związane z niewłaściwym użytkowaniem urządzeń mechanicznych na placu budowy (koparek, środków transportu, itp),
4. potrącenia przy robotach w pasie dróg, na których odbywa się ruch pojazdów kołowych.
5. porażenie prądem przy przecinaniu kabla oraz podłączaniu kabla w złączu.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien poinformować pracowników o wszystkich możliwych zagrożeniach wynikających z lokalizacji i charakteru prac w formie ustnego omówienia tych zagrożeń oraz w formie pisemnych instrukcji. Szkolenia te będą przeprowadzane z podziałem na poszczególne stanowiska bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wykopy otwarte oznakować i zabezpieczyć przed wypadnięciem osób postronnych poprzez prawidłowo ustawione poręcze, kładki oraz oświetlenie; nie należy wykonywać prac w wykopach, przez jedną osobę;
- Prace prowadzone w pobliżu dróg komunikacyjnych – pracownicy powinni być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze, ruch pieszcy pracowników powinien odbywać się na poboczu lub chodniku;
- Wykopy w pobliżu występowania urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie;
- Prace na wysokościach należy wykonywać przy pomocy odpowiednich konstrukcji z wykorzystaniem osprzętu ochrony osobistej;
- Dla zapewnienia właściwej komunikacji i współpracy należy przewidzieć aparaty łączności bezprzewodowej.

BIORĄC POWYŻSZE POD UWAGĘ STWIERDZA SIĘ, IŻ DANA INWESTYCJA MOŻE STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA CZŁOWIEKA. NALEŻY OPRACOWAĆ PLAN BIOZ

VIII. CZĘŚĆ TABELARYCZNO - RYSUNKOWA

Zestawienie tabel

Lp.	Nazwa rysunku	Nr tabeli	Nr strony
1	Zestawienie podstawowych materiałów	1	24
2	Zestawienie materiałów z demontażu	2	25

Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Projekt przebudowy linii kablowej nN	1	26
2	Schemat przebudowy	2	27
3	Montaż rur osłonowych na moście	3	28

Tabela nr 1. – Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	jm	ilość
1.	Kabel YAKXS 4x120 mm ²	m	40
2.	Rura osłonowa SMR 110	m	36
3.	Rura osłonowa SMR 160	m	18
4.	Rura osłonowa DVK110	m	14
5.	Kolano elastyczne EURO-X 110	Szt.	4
6.	Kolano elastyczne EURO-X 160	Szt.	2
7.	Wspornik boczny AMWK	Szt.	33
8.	Obejmy AMRO 110	Szt.	22
9.	Obejmy AMRO 160	Szt.	11
10.	Wkład uszczelniający SRA110	szt	2
11.	Pokrywa E110	szt	2
12.	Pokrywa E160	szt	2
13.	Mufa termokurczliwa nN	Kpl.	1
14.	Taśma ostrzegawcza (niebieska)	m	27
15.	Wspornik wkręcany do bednarki	Szt.	17
16.	Bednarka FeZn 30x4	m	40
17.	Piasek	m ³	1

Tabela nr 2 – Zestawienie materiałów z demontażu

Lp.	Materiał	jm	ilość
1.	Kabel YAKXS 4x120	m	41
2.	Bednarka FeZn 30x4	m	41