

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

Nr W099/P

<i>Inwestor</i>	Urząd Gminy Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki
<i>Temat zadania:</i>	Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną oraz ul. Narutowicza w Rogoźniku wraz z przebudową dróg dojazdowych do kompleksów mieszkaniowych - w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV i SN na działkach nr 2087, 2155, 2156/3, 2164, 2173/3, 2185/1, 2211, 2212, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220/1, 2222, 2226, 2227, 2235/5, 2321/13, 3615/1 i 3616 obręb 0010 Rogoźnik jedn. ewidencyjna Rogoźnik
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego</i>	Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej do 1 kV i SN kolidującej z inwestycją „Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną oraz ul. Narutowicza w Rogoźniku wraz z przebudową dróg dojazdowych do kompleksów mieszkaniowych”
<i>Branża</i>	Elektryczna

Kategoria obiektu: XXVI**Podstawowy zakres robót budowlano-montażowych:**

1. Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 15 kV - kabel typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm², l = 840 m.
2. Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej - kabel typu YAKXS 4x240 mm², l = 430 m.
3. Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej - kabel typu YAKXS 4x120 mm², l = 570 m.

<i>Projektował:</i>	inż. Jerzy Wlazło upr. budowlane: SLK/3276/POOE/10 specjalność - instalacyjna	
<i>Sprawdził:</i>	inż. Janusz Zygułski upr. budowlane: 569/84 specjalność - instalacyjno - inżynieryjna	

Będzin kwiecień 2016 rok

Będzin, kwiecień 2016r

Projektant : **Jerzy Wlazło**
Nr uprawnień: **SLK/3276/POOE/10**
w specjalności instalacyjnej
Nr członkowski Izby: **SLK/IE/5865/09**

Sprawdzający: **Janusz Zygulski**
Nr uprawnień: **569/84**
w specjalności: instalacje elektryczne
Nr członkowski Izby: **SLK/IE/7899/02**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z artykułem 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /Dziennik Ustaw Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami/ niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany-wykonawczy dla zadania:

**Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną
oraz ul. Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną
oraz ul. Narutowicza w Rogoźniku wraz z przebudową dróg dojazdowych
do kompleksów mieszkaniowych - w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV
i SN na działkach nr 2087, 2155, 2156/3, 2164, 2173/3, 2185/1, 2211, 2212, 2216, 2217, 2218, 2219,
2220/1, 2222, 2226, 2227, 2235/5, 2321/13, 3615/1 i 3616
obręb 0010 Rogoźnik jedn. ewidencyjna Rogoźnik**

sporządzony: w kwietniu 2016 r.

dla:

**Urzędu Gminy Bobrowniki
ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jerzy Wlazło

Janusz Zygulski

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

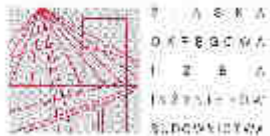
1. STRONA TYTUŁOWA	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	2
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	3
3. KOPIE UPRAWNIENÍ	4
3.1. Projektanta	4
3.2. Sprawdzającego	6
4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	8
4.1. Podstawa prawna opracowania	8
4.2. Przedmiot i cel opracowania	8
4.3. Zakres opracowania	8
4.4. Materiały źródłowe	8
5. OPIS TECHNICZNY	18
5.1. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego	19
STAN PROJEKTOWANY	
5.2. Sieć kablowa do 1 kV - przekładki	19
5.3. Sieć kablowa elektroenergetyczna SN - przekładka	19
5.4. Zabezpieczenie kabli SN i nN	19
5.5. Ochrona przepięciowa	20
5.6. Ochrona przeciwporażeniowa	20
5.7. Wytyczne prowadzenia robót i uwagi końcowe	20
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE	21
7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	22
8. RYSUNKI	

Nr rysunku:	Tytuł rysunku:
W099/P-A01	Projekt zagospodarowania terenu - lokalizacja urządzeń cz. I
W099/P-A02	Projekt zagospodarowania terenu - lokalizacja urządzeń cz. II
W099/P-A03	Projekt zagospodarowania terenu - lokalizacja urządzeń cz. III

EGZEMPLARZE ORYGINALNE MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH I MAPY Z PIECZATKĄ ZUD W ZESTAWIENIU ZBIORCZYM

3. KOPIE UPRAWNIENÍ

3.1. Kopie uprawnień i przynależności do ŚOIIB Projektanta



SI KIC/KK7151/3276/10

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 155, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 35, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚOIIB

nadaje Panu Jerzemu Włazło

inż. kiernik, elektrotechnika

ur. dnia 10 września 1954 w Będzinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3276/POOE/10

do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień

- projektowanie obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektami budowlanymi, takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolektory, trapezowe i trójramienne sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych - sprawowanie nadzoru autorskiego
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 52 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 26 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Jerzy Włazło posiada wymagane prawnie, wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Postępowanie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - przysłać do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowiącym wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpisać na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Do niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

1. Pan Jerzy Włazło
Bolesława Chrobrego 14/24
42-800 Będzin
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Działekiewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4AQ-IM1-ZMD *

Pan Jerzy Wlazło o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5865/09
adres zamieszkania ul. B. Chrobrego 14/24, 42-500 Będzin
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

3.2. Kopie uprawnień i przynależności do ŚOIIB Sprawdzającego

Katowice dnia 9 listopada 1984 r.

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,
Architektury i Nauki Budowlanej
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259
Nr ewid. 569/84

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 14 czerwca 1951 r. w Będzinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Andrzej Czajewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-UV9-CMM-84M *

Pan Janusz Zygułski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7899/02
adres zamieszkania ul. Zaciszna 16, 42-500 Będzin
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-03 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

4.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną niniejszego opracowania, stanowi zlecenie z dn. 01.03.2016r od Biura Usług Inwestycyjnych i Obrotu Nieruchomościami "AGORA" Władysław Oczkowicz z siedzibą w Czeladzi przy ul. Os. Dziekana 9D/40 41-253 Czeladź dla Jerzego Wlazło prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Zakład Robót i Instalacji Budowlanych z siedzibą w Będzinie ul. Bolesława Chrobrego 14/24, 42-500 Będzin.

4.2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest: Projekt budowlany-wykonawczy pt. "Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną oraz ul. Narutowicza w Rogoźniku wraz z przebudową dróg dojazdowych do kompleksów mieszkaniowych - w zakresie przebudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV i SN na działkach nr 2087, 2155, 2156/3, 2164, 2173/3, 2185/1, 2211, 2212, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220/1, 2222, 2226, 2227, 2235/5, 2321/13, 3615/1 i 3616 obręb 0010 Rogoźnik jedn. ewidencyjna Rogoźnik

Celem opracowania jest przebudowa fragmentów sieci elektroenergetycznej nN i SN, na majątku TAURON-Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją: jak w temacie.

4.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

1. przekładka sieci elektroenergetycznej kablowej nN,
2. przekładka sieci elektroenergetyczne kablowej SN,
3. zabezpieczenie kabli SN i nN
4. ochronę przeciwporażeniową.

4.4. Materiały źródłowe

Projekt budowlany-wykonawczy, opracowano w oparciu o następujące materiały źródłowe:

- Wytyczne w zakresie zabezpieczenia kabli - Pismo TD/OMD/OME/2016-04-06/1004648132 TAURON-Dystrybucja S.A. z dn. 01.02.2016r do Biura Usług Inwestycyjnych i Obrotu Nieruchomościemu AGORA Władysław Oczkowicz ul. Dziekana 9D/40 41-253 Czeladź

Załącznik nr 1

- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej – Pismo TD/OMD/OME/2016-04-06/1006741145 TAURON-Dystrybucja S.A. z dn. 06.04.2016r do Gminy Bobrowniki ul. Gminna 8 42-583 Bobrowniki

Załącznik nr 2

- Norma SEP, N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.

- Norma SEP, N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy.

- Uzgodnienia z Inwestorem

- Inwentaryzację i wizję w terenie

- Mapę zasadniczą do celów projektowych w skali 1:500

- Protokół z narady koordynacyjnej z dn. 08.04.2016r

Załącznik nr 3

- Uzgodnienie branżowe z TAURON-Dystrybucja S.A.

Załącznik nr 4

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie
ul. Małobądzka 141, 42-500 Będzin
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Będzin, dn. 01-02-2016r

**Biuro Usług Inwestycyjnych i obrotu
Nieruchomościami AGORA
Władysław Oczkowicz
ul. Dziekana 9D/40
41-253 Czeladź**

Sygnatura: TD/OMD/OME/2016-02-01
Barcode: 1004648132

Dotyczy: warunków zabezpieczenia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej w Bobrownikach stanowiącej własność TAURON Dystrybucji S.A. w związku z planowaną przebudową dróg gminnych

Szanowny Panie,

Niniejszym w odpowiedzi na korespondencję z dnia 20-01-2016r data wpływu do TD S.A. 22-01-2016r uprzejmie informujemy, że w celu zabezpieczenia istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej podczas realizacji robót drogowych w Bobrownikach należy stosować wytyczne w zakresie zabezpieczenia kabli

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię – wjazd – chodnik - oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Region SN i nN Dąbrowa Górnicza ul. 11 Listopada 24, tel. 327632130, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

8. Dla pozostałej istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej np. złącza i szafy należy stosować powyższe zasady.

Ponadto informujemy, że miejsce przyłączenia oraz sposób włączenia projektowanego oświetlenia drogowego zostanie określony w warunkach przyłączenia, o które inwestor powinien wystąpić na etapie realizacji inwestycji.

Projektowane ciągi liniowe należy umieszczać w poboczu lub traktach rowerowo – pieszych z zachowaniem wymagań określonych w aktualnych normach i przepisach.

Z poważaniem

Kopia:
TD/OBD/OME

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie
Kierownik Wydziału Eksploatacji


Leszek Krawczyk

Załącznik nr 2

Załącznik nr 1

Będzin, 6 kwietnia 2016r

Gmina Bobrowniki
ul. Gminna 8
42-583 Bobrowniki

Sygnatura: TD/OBD/OME/2016-04-06/1006741145

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.

W związku z kolizją projektowanej inwestycji: „Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i ul. Polną oraz Narutowicza w miejscowości Rogoźnik ul. Narutowicza - Podmieście dz. nr w ciągu drogi”

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna własność TAURON Dystrybucja S.A. wykazana w uzgodnieniu branżowym z dnia 01-04-2016r nr TD/OBD/OMD/2016-04-01/1006741145.
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - budowy zamiennej w nowej lokalizacji w miejsce kolidującej zgodnie z obowiązującymi w TD S.A. standardami dostępnymi pod adresem: <http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx>.
3. **Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń:**
 - a) Nd.
4. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
5. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w **Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Będzinie** adres: **42-500 Będzin, ul. Małobądzka 141 Będzin** oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
6. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
9. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.
10. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **41-300 Dąbrowa Górnicza ul. 11 Listopada 24** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
11. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
12. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
13. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

14. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu: Grzegorz Frej, telefon: 327661111 e-mail: grzegorz.frej@tauron-dystrybucja.pl.

Kopia:
TD/OBD/OME

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie
Kierownik Wydziału Eksploatacji

Leszek Krawczyk

Będzin, dnia 2016-04-08

STAROSTA BĘDZIŃSKI

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ**dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

1. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZEPROWADZENIA NARADY: Spotkanie
2. TERMIN: 2016-04-05
3. MIEJSCE: siedziba Starostwa Powiatowego ul. I.Krasickiego 17
4. ZNAK SPRAWY: BGP-II.6630.49.2016
5. OPIS PRZEDMIOTU NARADY:

Budowa drogi gminnej łączącej ul. Węgroda i Polną oraz ul. Narutowicza w Rogoźniku wraz z przebudową dróg dojazdowych do kompleksów mieszkaniowych. Przedstawiciel PSG Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu w Bytomiu Pan Tomasz Przybyłek wniósł uwagę o konieczności uzgodnienia w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Zabrze przy ul. Mikulczyckiej 5 w formie projektu miejsca przekładek sieci. Przedstawiciel PZD w Rogoźniku zawarł adnotację o konieczności uzgodnienia skrzyżowania z drogami powiatowymi w zakresie sieci energetycznej.

6. IMIĘ I NAZWISKO ORAZ INNE DANE IDENTYFIKUJĄCE WNIOSKODAWCĘ:
 - 6.1. INWESTOR: GMINA BOBROWNIKI
 - 6.2. 42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8
 - 6.3. PŁATNIK: Biuro Usług Inwestycyjnych i Obrotu Nieruchomościami "Agora" Władysław Oczkowicz
7. IMIĘ I NAZWISKO ORAZ STANOWISKO SŁUŻBOWE PRZEWODNICZĄCEGO NARADY KOORDYNACYJNEJ.
Jadwiga Zięba – Geodeta Powiatowy
8. INFORMACJE O PODMIOTACH WEZWANYCH NA NARADĘ, KTÓRYCH PRZEDSTAWICIELE NIE UCZESTNICZYLI W NIEJ.
Załącznik - Tabela zawierająca: imiona i nazwiska uczestników narady wraz z oznaczeniem podmiotu, które te osoby reprezentują oraz z ich stanowiskiem lub adnotacją o nieobecności wezwanego na naradę podmiotu.
9. LISTA OSÓB ORAZ OZNACZENIE PODMIOTÓW, KTÓRE TE OSOBY REPREZENTUJĄ WRAZ ZE STANOWISKIEM MERYTORYCZNYM UCZESTNIKÓW NARADY ORAZ ICH PODPISAMI.
Załącznik - Tabela zawierająca: imiona i nazwiska uczestników narady wraz z oznaczeniem podmiotu, które te osoby reprezentują oraz z ich stanowiskiem lub adnotacją o nieobecności wezwanego na naradę podmiotu.

8 wp. STAROSTY BĘDZIŃSKIEGO
Jadwiga Zięba
GEODETA POWIATOWY

STANOWISKA UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ
dotyczące koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
Załącznik do protokołu nr BGP-II.6630.49.2016 z dnia 05.04.2016

lp.	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika narady koordynacyjnej	Pięczętka, data czytelny podpis
1.	Gomolińskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.	<i>nie dotyczy</i>	
2.	TAURON Ciepło S.A./ Isa Ciepł-Energ. Jaworzno-III	<i>nie dotyczy</i>	
3.	TAURON Dystrybucja S.A. Białki, Zawiercie, Dzielnia Górnicza	Uzgodnie nie wymaga, ze dla kładzących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych warunków kotłowni sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Białki	
4.	GAZ-SYSTEM S.A. Sankary	<i>nie dotyczy</i>	
5.	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Rejon Dystrybucji Górn <i>inż. Tomasz</i>	Miejsca przebiegu linii sieci uzbrojenia terenu projektami. Proszę przesyłać projekty do oddziału nadzoru Biuro Inżynierskie Górn w Bydgoszczy ul. Kasimierza 30. <i>Miejsca przebiegu linii sieci uzbrojenia terenu w formie projektu, w Biuro Zarządzania Systemem Sankary.</i>	Pracownik Techniczny Tomasz Przytycki
6.	Neta S.A. Beżan	<i>nie dotyczy</i>	Pracownik Neta S.A.
7.	Oręgi Polska	<i>nie dotyczy</i>	GEODETA POMIAROWY Jolanta Ziabo
8.	Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Chorzów	<i>nie dotyczy</i>	GEODETA POMIAROWY Jolanta Ziabo
9.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Beżan	<i>nie dotyczy</i>	GŁÓWNY SPECJALISTA ds. Inżynierskich mgr inż. Marcin Kozłowski
10.	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	<i>nie dotyczy</i>	GEODETA POMIAROWY Jolanta Ziabo
11.	Urząd Miejski i Gminy w <i>Beżan</i>	<i>nie dotyczy</i>	GEODETA POMIAROWY Jolanta Ziabo
12.	PSG Sp. z o.o. Oddział w Żebno Warszawa, M. Kasprzaka 25	<i>nie dotyczy</i>	GEODETA POMIAROWY Jolanta Ziabo

13.	Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Czajka	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
14.	Zakład Gospodarki Komunalnej Botrowicki	nie dotyczy	ZASTĘPCA DYREKTORA Int. Grzegorz Jazar
15.	Zakład Gospodarki Komunalnej Dziebie	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
16.	Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	W myśl art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne obowiązkiem inwestora jest ochrona wszystkich znaków geodezyjnych znajdujących się w obszarze realizacji inwestycji, po uzyskaniu stosownych pozwoleń.	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
17.	Zakład Gospodarki Komunalnej Wójcikowo	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
18.	Gminny Zakład Gospodarki Wodnej i Komunalnej Mierzęcice	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
19.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
20.	Zakład Usług Wodnych Siewierz	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
21.	T-Mobile Polska S.A. Katowice	nie dotyczy	GEODETA POWIATOWY Jadwiga Zioba
22.	Wydział Architektury	uzgodniono	Wydział Architektury Pracownik Agencjonalny
23.	Powiatowy Zakład Dróg	uzgodniono skrzyżowanie z ulicą w miejscowości - odległość od miejsca skrzyżowania i oznakowanie nie dot. PED Brauns.	POWIATOWY ZAKŁAD DRÓG INSPEKTOR NADZORU drogowych Int. Marcin Cepiel
24.			
25.			

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Będzinie
ul. Małobądzka 141, 42-500 Będzin
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl

1004473957



Będzin, dn. 01.04.2016 r.

Sygnatura: TD/OBD/OMD/2016-04-01/000010

Barcode: 1006741145

Gmina Bobrowniki
ul. Gminna 8
42-583 BOBROWNIKI

Dotyczy: **wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu nr 515/2016 w Rogoźniku przy ulicy Narutowicza, Narutowicza**

Odpowiadając na pismo z dnia **21.03.2016** data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. – Oddział w Będzinie **21.03.2016** r informujemy, że na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń elektroenergetycznych WN.

Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi kabli SN, nN i oświetlenia drogowego wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie map, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie ogólnie obowiązującymi z przepisami i normami.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

W przypadku prac w pobliżu urządzeń TAURON Dystrybucja S.A. należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie, ul. Małobądzkiej 141 w zakresie kabli SN, nN i oświetlenia drogowego.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie.

Za wykonane uzgodnienie zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującym w TAURON Dystrybucja S.A. cennikiem usług pozataryfowych

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Sprawę prowadzi: Wojciech Iwański
tel. +48327661153

Załączniki: mapa szt 1

Kopia: 1 x OBD/OMD a/a

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Będzinie
Wydział Dokumentacji
Specjalista ds. dokumentacji

Iwański
Wojciech Iwański

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych - **TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie Wydział Eksploatacji**, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-OPIS TECHNICZNY

5.1. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego.

Istniejąca sieć elektroenergetyczna nN i SN - linie kablowe nN i SN własności TAURON-Dystrybucja S.A. jest w kolizji z projektowaną budową drogi gminnej i dróg dojazdowych przy ul Narutowicz, Polnej, Podmieździe i Diamentowej w Rogoźniku.

STAN PROJEKTOWANY.

W ramach zadania budowy dróg gminnych, projektuje się przebudowę sieci elektroenergetycznej kablowej do 1 kV i SN zasilanej ze stacji transf. "Rogoźnik Polna" nr 3B1711 i "Rogoźnik Węgroda" nr 3B1977.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010r /Dz.U. Nr 213 poz.1397/ w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zamierzenia inwestycyjne obejmujące kablowe linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 110 kV, nie zaliczają się do przedsięwzięć zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco mogących oddziaływać na środowisko.

Granice obszaru oddziaływania są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu z dn. 02.03.1999r (Dz.U.1999.43.430 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie §140 pkt.1, 2, 6 i 7.

W odniesieniu do art. 20 ust.1 pkt.1.1c Prawa budowlanego, zakres oddziaływania kablowej sieci elektroenergetycznej do 1 kV i SN linie rozgraniczające teren inwestycji mieszczą się w granicach działek inwestycyjnych dla budowy drogi gminnej.

Zakres uciążliwości inwestycji wyznacza się na 0,5m na prawo i lewo od śladu sieci w oparciu o Normę N SEP-E-003 /tablica nr 1/ oraz uzgodnienia branżowe.

Tablica 1. Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych

L.p.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Minimalna dopuszczalna odległość - cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi		
3	Zbiorniki z gazami i płynami palnymi	nie mogą się krzyżować	200
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40
5	Ściany budynków i inne budowle, np. tunele, kanały, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w l.p. 1÷6	nie mogą się krzyżować	50
6	Urządzenia ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	według normy PN-86/E-05003/01	

Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych wyżej pod warunkiem zastosowania osłony otaczającej i uzgodnienia odstępowstwa użytkownikami obiektów

Inwestycja znajduje się poza obszarem Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego. Planowana inwestycja nie leży w obszarze „Natura 2000” i nie leży w obszarze oddziaływania na obszar „Natura 2000”.

Lokalizacja inwestycji nie wprowadza istotnych zmian w otoczeniu i nie dotyczy stref ścisłej ochrony konserwatorskiej.

Na obszarze inwestycji nie występują urządzenia melioracji wodnych podstawowych oraz melioracji wodnych szczegółowych a także grunty zmeliorowane, wobec których powinny być zastrzeżone dodatkowe warunki.

Na terenie objętym inwestycją nie występuje eksploatacja górnicza i leży poza terenami osuwiskowymi. Na terenie przedmiotowej inwestycji, nie zachodzi potrzeba wycinania drzew i krzewów.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie lub zachwianie równowagi przyrodniczej środowiska.

Zastosowane urządzenia i technologia wykonania prac, nie mają wpływu na powierzchnię ziemi, wody

powierzchniowe i podziemne, czystość powietrza, świat zwierzęcy i roślinny oraz zieleń i drzewostan.

Inwestycja nie spowoduje powstania niebezpiecznych odpadów, nie będzie wytwarzać wibracji oraz szkodliwego hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

Wykonawca robót jest obowiązany do zgodnego z prawem postępowania z wytworzonymi przez siebie odpadami. Ziemia z wykopów pod sieć kablową zostanie zużyta do ich zasypania a nadmiar wywieziony.

Inwestycję, zaliczono do I kategorii geotechnicznej i jest zlokalizowana na prostych warunkach gruntowych a głębokość ułożenia kabli elektroenergetycznych /0,8m i 0,7/ jest zgodna z ustaleniami dokonanymi w terenie w odniesieniu do urządzeń istniejących..

Przebieg projektowanej trasy sieci elektroenergetycznej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu oraz ich zabezpieczenia były przedmiotem uzgodnień branżowych i spełniają wszystkie wymagania zawarte w protokole z narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Będzinie w dn. 08.04.2016r.

Zabrania się prowadzić prace ziemne sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabli zlokalizowanych przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii ochronnej lub cegły.

Prace w pobliżu sieci obcych należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych właścicieli poszczególnych urządzeń.

Projekt budowlany-wykonawczy jest zgodny z ustaleniami branżowymi i podlega zatwierdzeniu przez TAURON-Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie.

5.2. Sieć elektroenergetyczna kablowa do 1 kV – przekładki.

Wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania urządzeń energetycznych.

Należy ułożyć po nowej trasie kable relacji:

1. stacja transf. „Rogożnik Polna” - zestaw złączowy ZK3523 kabel YAKXS 4x240m² l = 140m
2. zestaw złączowy ZK3523 - zestaw złączowy ZK3906 kabel YAKXS 4x240m² l = 125m
3. zestaw złączowy ZK3506 - zestaw złączowy ZK3513 kabel YAKXS 4x240m² l = 30m
4. zestaw złączowy ZK3513 - zestaw złączowy ZK3734 kabel YAKXS 4x240m² l = 50m
5. zestaw złączowy ZK3513 - zestaw złączowy ZK3514 kabel YAKXS 4x240m² l = 85m do miejsca mufowania
6. stacja transf. „Rogożnik Polna” - zestaw złączowy brak adresu kabel YAKXS 4x120m² l = 85m
7. zestaw złączowy brak adresu - zestaw złączowy ZK0161 kabel YAKXS 4x120m² l = 75m
8. stacja transf. „Rogożnik Węgroda” - Przepompownia kabel YAKXS 4x120m² l = 225m
9. zestaw złączowy ZK3817 - zestaw złączowy ZK2945 kabel YAKXS 4x120m² l = 95m
10. zestaw złączowy ZK2945 - zestaw złączowy ZK2944kabel YAKXS 4x120m² l = 90m

Kable w zakresie inwestycji przedłużać za pomocą muf kablowych termokurczliwych np. typu LJSM-4X/095-240.

Typ muf oraz nowo układanych odcinków kabli dostosować do zlokalizowanych w trakcie przekopów kontrolnych kabli energetycznych.

Kable w relacjach: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 i 10 wymienić w całym przebiegu.

Kable kolidujące z nowoprojektowaną infrastrukturą ułożyć po nowej trasie zgodnie z rys. W099/P-A01, W099/P-A02 i W099/P-A03.

5.3. Sieć kablowa elektroenergetyczna SN - przekładka.

Projektuje się wymianę istniejącego kabla typu HAKFtA 3x120mm² i 3 x XRUHAKXS 1x120mm² relacji: stacja transf. „Rogożnik Polna” - stacja. transf. Rogożnik Węgroda”, w części po nowej trasie, na całej długości.

Zasilanie pomiędzy przedmiotowymi stacjami projektuje się wykonać linią kablową kablami 12/20 kV typu 3 x XRUHAKXS 120/25 mm².

Kable należy układać pod ciągami ścieżki rowerowej i w poboczu budowanych dróg na głębokości 80 cm bezpośredni w ziemi na całej długości, zgodnie z wytycznymi Normy SEP, N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Kable, na całej długości w odstępach co 2 m, związać w trójkąt oraz zaopatrzyć w oznaczniki z podaniem typu i przekroju kabla, daty jego ułożenia, symbolu linii oraz znaku użytkownika.

Promień gięcia kabli nie powinien być mniejszy niż 25-krotna średnica kabla tj. 90cm.

Kable przedłużać za pomocą muf przelotowych termokurczliwych typu np. POLJ-24/1x70-150 a w stacjach transf. zakończyć głowicami kablowymi wewnętrznymi typu np. POLT-24D/1XI-L12.

Kable ułożyć po trasie zgodnie z rys. W099/P-A01, W099/P-A02 i W099/P-A03.

5.4. Zabezpieczenie kabli SN i nN.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu /sieciami podziemnymi/ oraz słupów oświetlenia drogowego stosować:

- rury ochronne typu DVK160 /kable SN i kable nN o przekroju 240mm²/,
- rury ochronne typu DVK110 /kable 120mm²/.

W miejscach skrzyżowań kabli z budowanymi drogami i wjazdami na posesje zabezpieczyć:

- rurami ochronnymi typu SRS160 /kable SN i kable nN o przekroju 240mm²/,
- rurami ochronnymi typu SRS110 /kable 120mm²/.

Długość układanych rur nie powinna być mniejsza niż szerokość drogi plus 1 m. Przejścia przez drogi prowadzić prostopadle do osi jezdni.

Kable w miejscach wprowadzania i wyprowadzania z rur nie może się opierać o ich krawędzie i powinien być uszczelniony.

Skrzyżowania i zbliżenia istniejących kabli będących we własności TAURON-Dystrybucja S.A. projektuje się zabezpieczyć rurą dwudzielną A 110PS.

5.5. Ochrona przepięciowa.

Ochronę przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektowanych kabli SN i nN, zapewniają układy ochronne zainstalowane w stacjach transformatorowych.

5.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę w warunkach normalnych zapewnia izolacja ochronna kabli nN i SN.

W warunkach uszkodzenia - samoczynne wyłączenie zasilania - wkładki bezpiecznikowe topikowe w czasie $\leq 5s$.

5.7. Wytyczne prowadzenia robót i uwagi końcowe.

1. Wykonawca przed rozpoczęciem robót, zobowiązany jest do opracowania harmonogramu niezbędnych wyłączeń istniejących linii kablowych nN i stacji transf. 3B1711 „Rogoźnik Polna” i 3B1977 „Rogoźnik Węgroda” oraz jego zatwierdzenia w TAURON - Dystrybucja. Oddział w Będzinie, Rejon Dystrybucji Będzin.
2. Prace w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych: sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, kanalizacja deszczowa, sieć gazownicza, sieć telekomunikacyjna oraz sieć kablowa SN i nN, należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych właścicieli poszczególnych urządzeń.
3. Wykonawca, po ułożeniu kabli nN a przed zasypaniem, zgłasza ich odbiór do Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz powiadamia zatrudnionego przez siebie geodetę, który sporządza operat geodezyjny ułożonych kabli.
4. Tereny zielone po wykonaniu prac, należy przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
Za dopuszczone do obrotu i stosowania, uznaje się wyroby dla których, zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.
6. Do odbioru końcowego wykonanego zadania należy przedłożyć:
 - dokumentację powykonawczą,
 - operat geodezyjny ewentualnie oświadczenie geodety,
 - protokół odbioru linii kablowych SN przed zasypaniem,
 - protokoły pomiaru rezystancji żył roboczych i ochronnych kabli SN,
 - atesty urządzeń objętych obowiązkiem certyfikacji,
 - deklarację zgodności z normami, dla urządzeń nie objętych obowiązkiem certyfikacji.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:

- budowa linii kablowej SN i nN

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- drogi gminne
- uzbrojenie terenu podziemne.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie kablowe SN i nN i rurociąg wodne, kanalizacyjne, deszczowe, gazowe

4. Zagrożenie mogące wystąpić podczas wykonywania robót budowlanych:

- porażenie prądem elektrycznym

5. Sposób prowadzenia instruktażu przed wykonywaniem robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem powinien wskazać źródła potencjalnych zagrożeń oraz poinstruować pracowników o sposobie bezpiecznego sposobu wykonywania pracy

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i umiejętnościach
- stosowanie odzieży i sprzętu ochrony osobistej
- przestrzeganie aktualnie obowiązujących przepisów BHP
- bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego
- umieszczenie informacji o telefonach alarmowych
- prace w pobliżu urządzeń znajdujących się pod napięciem wykonywać po ich wyłączeniu i uziemieniu lub z zastosowaniem technologii dla prac wykonywanych pod napięciem.

Podstawowy zakres prac budowlano-montażowych obejmuje:

- budowę linii kablowej nN SN.

Podczas realizacji w/w zakresu prac budowlano-montażowych w obszarze objętym projektowaniem, przy wykonywaniu robót ziemnych i elektromontażowych, należy uwzględnić następujące czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia:

- prace będą wykonywane w pobliżu linii kablowych SN i nN,
- prace będą wykonywane przy drogach gminnych o małym natężeniu ruchu pojazdów mechanicznych i ruchu pieszych,
- prace będą wykonywane w pobliżu czynnego wodociągu i gazociągu

Powyższe czynniki, stwarzają zagrożenia dla pracowników realizujących przedmiotowe zadanie oraz osób postronnych i mają zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia a tym samym nakładają obowiązek na Kierownika Budowy, wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ), przed rozpoczęciem budowy. Szczegółowy zakres planu BIOZ powinien spełniać wymagania przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Typ	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Kabel elektroenerg. 12/20 kV	XRUHAKXS 3x120/25 mm ²	mb	2520	
2	Kabel elektroenerg. 0,6/1,0kV	YAKXS 4x240 mm ²	mb	430	
3	Kabel elektroenerg. 0,6/1,0kV	YAKXS 4x120 mm ²	mb	570	
4	Rura ochronna	SRS 160	mb	54	
5	Rura ochronna	SRS 110	mb	32	
6	Rura ochronna	DVK 160	mb	68	
7	Rura ochronna	DVK 110	mb	40	
8	Rura ochronna	A 110PS	mb	69	
9	Głowice kablowe	POLT-24D/1XI-L12.	szt.	6	
10	Mufy przelotowe	POLJ-24/1x70-150	szt.	2	