

BIURO INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ „PROFIL”

mgr inż. Jacek Polinkiewicz

13 - 100 Nidzica, ul. Miła 10

kom. 516 - 106 - 465, e-mail: jpolin@wp.pl

Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

<u>Nazwa inwestycji:</u>	Przebudowa ulicy Rataja w Nidzicy
<u>Adres obiektu budowlanego:</u>	Miasto Nidzica, Gmina Nidzica, Powiat Nidzicki, Województwo Warmińsko – Mazurskie
<u>Obiekt usytuowany jest na działkach:</u>	Obręb NIDZICA 5 dz. nr: 10/2, 11/6, 13, 14/2, 93/23, 98/6, 105, 141/19, 141/31, 143/1, 197/1, 45/2, 204/3, 204/4, 210, 213/3, 213/5, 216
<u>Inwestor:</u>	Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13 – 100 Nidzica
<u>Branża:</u>	Elektroenergetyczna
<u>Obiekt:</u>	Kolizje energetyczne
<u>Projektant:</u>	mgr inż. Paweł Gregorowicz uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: WAM/0066/PWOE/11
<u>Sprawdzający:</u>	mgr inż. Krzysztof Gregorowicz uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: 148/90/OL

Olsztyn, styczeń 2021 r.

1. SPIS ZAWARTOŚCI.

1.	SPIS ZAWARTOŚCI.....	1
1.1	SPIS RYSUNKÓW:.....	1
1.2	SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH	1
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2.1	PROJEKT OPRACOWANO NA PODSTAWIE:.....	2
2.2	DANE OGÓLNE	2
2.3	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.4	WYKAZ DZIAŁEK.....	2
2.5	MATERIAŁY ZAŁOŻENIOWE.....	2
3.	OPIS TECHNICZNY.	3
3.1	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY KOLIZJI	3
3.1.1	PRZEBUDOWA KOLIZJI – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
3.2	DOBÓR SŁUPÓW.....	5
3.3	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	6
3.4	DEMONTAŻE.....	6
3.5	OCHRONA OD PORAŻEŃ	6
3.6	UWAGI KOŃCOWE	6

1.1 Spis rysunków:

rys 1 - Plan zagospodarowania

rys 2 - Schemat przebudowy kolizji elektroenergetycznych

1.2 Spis dokumentów formalno-prawnych

Lp	Nazwa Instytucji	Adres	Rodzaj dokumentu
1.	„ENERGA - OPERATOR” Oddział w Olsztynie	ul. Tuwima 6 10-950 Olsztyn	WARUNKI PRZEBUDOWY R/21/017474
2.	Starosta Nidzicki	ul. Traugutta 23 13-100 Nidzica	Protokół narady G.6630.36.2021
3.	„ENERGA- OPERATOR” Oddział Olsztyn	ul. Tuwima 6 10-950 Olsztyn	Uzgodnienie

Numer R/21/017474	Miejscowość Olsztyn	Data 06-03-2021
-------------------	---------------------	-----------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie

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

- Obiekt:

Nazwa: Przebudowa drogi

Adres (Nr działki): Nidzica, ul. Rataja

gm. Nidzica, działka numer 10/2, 11/6, 13, 14/2, 93/23, 98/6, 105, 141/19, 141/31, 143/1, 197/1, 45/2, 204/3, 210, 213/3, 213/5, 216, obr. 5

- Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

Lp.	Rodzaj linii /nazwa	Nr linii	Nr odcinka	Typ/przekrój	Uwagi
1	Linia 15kV NIDZICA-OŚRODEK ZDROWIA	6105	-	HAKnFtA 3x50mm ²	archiwalny
2	Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA	6107	-	HAKnFtA 3x35mm ²	archiwalny
3	Linia 15kV NIDZICA-OŚRODEK ZDROWIA	6105	6105/08	3 x XRUHAKXS 70mm ²	
4	Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA	6107	6107/05	3 x XRUHAKXS 70mm ²	
5	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/03	AsXS _n 4x50mm ²	
6	Linia 0,4kV	0433-05	0433-05/207	AsXS _n 2x25mm ²	ośw. uliczne
7	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/50	AsXS _n 4x16mm ²	przylącze
8	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/04	AsXS _n 4x50mm ²	
9	Linia 0,4kV	0433-02	0433-02/01	YAKXS 4x120mm ²	
10	Linia 0,4kV	0433-02	0433-02/01	YAKY 4x50mm ²	
11	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/51	AsXS _n 2x16mm ²	przylącze
12	Linia 0,4kV	0433-05	0433-05/211	AsXS _n 2x25mm ²	ośw. uliczne
13	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/05	AsXS _n 4x50mm ²	
14	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/52	AsXS _n 4x16mm ²	przylącze
15	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/06	AsXS _n 4x50mm ²	
16	Linia 0,4kV	0433-05	0433-05/212	AsXS _n 2x25mm ²	ośw. uliczne
17	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/07	AsXS _n 4x50mm ²	
18	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/05/01	AsXS _n 2x25mm ²	
19	Linia 0,4kV	0433-05	0433-05/213	AsXS _n 2x25mm ²	ośw. uliczne
20	Linia 0,4kV	1079-06	1079-06/07	YAKY 4x120mm ²	
21	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/08	AsXS _n 4x50mm ²	
22	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/53	AsXS _n 2x16mm ²	przylącze
23	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/54	AsXS _n 2x16mm ²	przylącze
24	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/09	AsXS _n 4x50mm ²	
25	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/55	AsXS _n 4x16mm ²	przylącze
26	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/56	AsXS _n 4x16mm ²	przylącze
27	Linia 0,4kV	0433-01	0433-01/57	YAKY 4x25mm ²	
28	Linia 0,4kV	0568-03	0568-03/04	YAKY 4x120mm ²	
29	Linia 0,4kV	1070-04	1070-04/01/50	YAKXS 4x70mm ²	
30	Linia 0,4kV	1070-04	1070-04/01/02	YAKY 4x25mm ²	
31	Linia 0,4kV	1070-04	1070-04/01/01	YAKY 4x50mm ²	
32	Linia 0,4kV	1070-02	1070-02/01	YAKY 4x120mm ²	
33	Linia 15kV NIDZICA-CENTRALA NASIENNA, odg. Nidzica Rataja	6107	6107-07/01	3 x XRUHAKXS 70mm ²	

3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
- 3.1. Urządzenia WN i SN:
Przebudowa/dostosowanie linii SN 15kV określonych w p. 2. poza obszar występowania kolizji z projektowanym układem drogowym wg potrzeb z zachowaniem istniejącego układu sieci.
- 3.2. Stacja transformatorowa:
-
- 3.3. Urządzenia nn:
Przebudowa/dostosowanie linii nN 0,4kV, określonych w p. 2., poza obszar występowania kolizji z projektowanym układem drogowym, wg potrzeb z zachowaniem istniejącego układu sieci.
- 3.4. Demontaże:
Zagospodarowanie materiałów uzyskanych z demontażu, należy uzgodnić z Rejonem Dystrybucji w Szczycinie.
4. Inne ustalenia:
- 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 4 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z realizacją niniejszych warunków należy opracować wymaganą ww. przepisami dokumentację techniczną (projekt budowlany lub projekt zagospodarowania terenu) oraz uzyskać właściwą decyzję administracyjną.
Dokumentację techniczną na etapie opracowywania należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Szczycino oraz w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
Opracowaną dokumentację techniczną należy przedłożyć do sprawdzenia w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
- 4.2. Inne wymagania:
Niniejszym anulowane zostają uprzednio określone warunki przebudowy sieci nr R/20/074480 z dnia 25.11.2020r.
W przypadku wystąpienia kolizji urządzeń elektroenergetycznych niebędących własnością ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, należy ich przebudowę uzgodnić z właścicielem.
W przypadku wystąpienia kolizji innych urządzeń elektroenergetycznych niż ww. należy je przebudować poza obszar występowania kolizji z zachowaniem istniejącego układu sieci.
W miejscach ewentualnych skrzyżowań z innymi urządzeniami sieciowymi lub drogami, projektowane linie kablowe należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych.
Dla skrzyżowań linii napowietrznych w obrębie projektowanej zmiany zagospodarowania terenu, wykonać profile skrzyżowań i uzyskać opinię Rejonu Dystrybucji Szczycino o wymaganiach technicznych dotyczących skrzyżowania.
Przebudowę urządzeń należy wykonać bez ich wyłączenia z użytkowania w technologii umożliwiającej zachowanie ciągłości dostaw energii lub czasowe wyłączanie i codzienne załączania urządzeń do pracy.
Od właścicieli gruntów, na których umieszczone zostaną przebudowywane urządzenia elektroenergetyczne będące własnością ENERGA - Operator SA Oddział w Olsztynie, należy uzyskać zgodę na budowę lub modernizację w formie ustanowienia służebności przesyłu lub odpowiednich decyzji administracyjnych.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci nastąpi po podpisaniu umowy o przebudowę sieci elektroenergetycznej.
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-ch lat od daty ich określenia.

Parfinowicz Tomasz
OPRACOWAŁ
tel. 89 612 1805



Kierownik
Biura Majątku Sieciowego
PROKURENT

Tomasz Gniadek

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn
 3. Rejon Dystrybucji w Szczycinie
ul. Cicha 7, 10-950 Olsztyn





PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.36.2021

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Nidzicy

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**wodociągowa
kanalizacyjna
gazowa
telekomunikacyjna
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	Obręb NIDZICA 5 dz. nr: 10/2, 11/6, 13, 14/2, 93/23, 98/6, 105, 141/19, 141/31, 143/1, 197/1, 45/2, 204/3, 204/4, 210, 213/3, 213/5, 216
Wnioskodawca	Jacek Polinkiewicz reprezentujący(a) podmiot Biuro Inżynierii Komunikacyjnej "PROFIL" mgr inż. Jacek Polinkiewicz, NIP: 9840099264 Miła 10, 13-100 Nidzica
Inwestor	Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13 - 100 Nidzica
Projektant	Jacek Polinkiewicz numer uprawnień: WAM/0096/POOD/07
Członkowie zespołu projektowego	Bartosz Szewczyk, Paweł Gregorowicz, Arkadiusz Wiszniewski
Data wpływu wniosku	16 marca 2021 r.
Data zakończenia narady	25 marca 2021 r.
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Marek Kaszubski Przewodniczący narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Powiatowy Zarząd Dróg w Nidzicy	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Przedsiębiorstwo Usługowe Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. w Nidzicy	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> ENERGA OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Szczytnie	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Rafał Krzynówek

<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Przed realizacją inwestycji należy uzgodnić w Energa-Operator S.A. Oddział w Olsztynie ul. Tuwima 6 warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej nr R/21017474 z dnia 06.03.2021. 2. Termin rozpoczęcia robót z 7-dniowym wyprzedzeniem zgłosić do Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji w Szczycinie Dział Eksploatacji -tel. 89 6121641, 89 6121644. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. 3. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać: • zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126), • zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401), • skrzyżowanie i zblizenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i NSEP-E-003 4. Skrzyżowania i zblizenia z kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-5125 i NSEP-E-004. 5. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. 6. Przy wykonywaniu robót, napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. 7. Napotkane w czasie robót kolizje, zblizenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetyki należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji w Szczycinie, ul. Polna 28 Dział Zarządzania Eksploatacją tel. 89 612 16 44 lub 89 612 16 41 8. Wykonawca prac ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożenia dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń itp. 9. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Szczycinie, w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.		Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Bogdan Kalinowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową OLMAN	Imię i nazwisko przedstawiciela Zbigniew Czarnota
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa spółka z o. o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie Gazownia w Działdowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Tomasz Angerhoefer
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Projekt przebudowy gazociągów uzgodnić w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Olsztynie, Dział ZMS Uzgodniono zgodnie z uwagami: 1. Rozpoczęcie robót zgłosić w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni nie później niż 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem 2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą dla terenu inwestycji Gazownię. 3. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w odległości 1,5 m po obu stronach od osi gazociągu 4. Skrzyżowania z gazociągiem/przyłączem przed zasypaniem zgłosić do odbioru w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni. 5. Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z " Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie DZ. U z 2013 poz. 640". 6. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem sieci gazowej, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez PSG sp. z o.o. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe nr tel. 992.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nidzicy	Imię i nazwisko przedstawiciela Tomasz Korzeniowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miejski w Nidzicy Wydział Gospodarki Mieniem Komunalnym i Rolnictwa	Imię i nazwisko przedstawiciela Piotr Kuriata
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
10	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miejski w Nidzicy Wydział Techniczno-Inwestycyjny	Imię i nazwisko przedstawiciela Łukasz Pietrowicz

11	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
	Oznaczenie podmiotu: Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Nidzicy	Imię i nazwisko przedstawiciela Karolina Łabaszewska
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Jacek Polinkiewicz**.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Marek Kaszubski
Przewodniczący narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 25 marca 2021 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

2. Podstawa opracowania.

2.1 Projekt opracowano na podstawie:

- a. zlecenia inwestora – Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica
- b. wywiadu technicznego w terenie
- c. uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami
- d. Warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGIA OPERATOR nr R/21/017474.
- e. Planu zagospodarowania terenu
- f. Aktualnych map geodezyjnych
- g. obowiązujących przepisów i norm
- h. uzgodnień międzybranżowych

2.2 Dane ogólne

Projektowana przebudowa ulicy Rataja w Nidzicy jest zamierzeniem inwestycyjnym Gminy Nidzica. Przez teren opracowania przebiegają napowietrzne i kablowe linie SN 15kV i nn0,4kV. Niektóre linie kolidują z planem zagospodarowania terenu i muszą być przebudowane. Przebudowę kolizji należy zrealizować zgodnie z warunkami umowy o przebudowie zawartej pomiędzy ENERGIA OPERATOR Oddział w Olsztynie. Przebudowa i budowa sieci oświetleniowej – na podstawie oddzielnego projektu wchodzącego w zakres opracowania modernizacji drogi.

2.3 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy kolizji elektroenergetycznych w związku z przebudową ulicy Rataja w Nidzicy

Zakres opracowania obejmuje:

- A. Przebudowę kolizji linii kablowych SN 15kV
- B. Przebudowę kolizji linii niskiego napięcia 0,4/0,231kV
- C. Ochronę od porażeń.

2.4 Wykaz działek

Działki na których jest projektowana przebudowa kolizji elektroenergetycznych:

Obręb NIDZICA 5 dz. nr: 10/2, 11/6, 13, 14/2, 93/23, 98/6, 105, 141/19, 141/31, 143/1, 197/1, 45/2, 204/3, 204/4, 210, 213/3, 213/5, 216

2.5 Materiały założeniowe.

- Plan zagospodarowania terenu
- Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wydane przez „ENERGIA - OPERATOR”. w Olsztynie
- wizja w terenie

3. Opis Techniczny.

Linie SN i nn przewidziane do przebudowy w ramach niniejszego opracowania oznaczono na planie zagospodarowania i schemacie ideowym zgodnie z oznaczeniem przyjętym ENERGA do wydania warunków przebudowy sieci.

3.1 Opis rozwiązań projektowych w zakresie przebudowy kolizji

Zakres przebudowy istniejących linii enn 0,4kV przewiduje przebudowę odcinków linii dopasowanych do nowej geometrii drogi.

Miejsca przewidywanych zabezpieczeń na istniejących liniach kablowych eSN15kV i enn 0,4kV oraz trasy nowych odcinków linii przedstawiono na planie zagospodarowania (rys.E-1). Długości i rodzaje kabli, oraz zastosowanych osłon rurowych dla poszczególnych linii przedstawiono na schemacie ideowych (rys. E – 2). Oznaczenia linii przewidzianych do przebudowy [numerację] przyjęto tak jak w warunkach przebudowy sieci wydanych przez Operatora.

Słupy dobrano na podstawie katalogów Energolinia Poznań.

3.1.1 Przebudowa kolizji – rozwiązania projektowe

A. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do przebudowy elektroenergetycznych linii kablowych eSN15kV należy w miejscu kolizji wykonać przekopy próbne i przeprowadzić identyfikację kabli. Prace te należy wykonać w porozumieniu z odpowiednim służbami Rejonu Dystrybucji w Olsztynie po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy. Przy przebudowie należy stosować się do wymogów normy PN/E-05125, i standardów obowiązujących na terenie ENERGA- OPERATOR S.A Oddział Olsztyn.

Roboty kablowe podlegają tyczeniu geodezyjnemu przed i po wykonaniu robót.

A. Przebudowa kolizji linii kablowych SN 15kV – rozwiązania projektowe.

Kolizja nr 1. - Linia 15kV Nidzica - Ośrodek Zdrowia [6105], HAKnFtA 3x50mm² (archiwalny)

Kolizja nr 2. - Linia 15kV Nidzica - Centrala Nasienna [6107], HAKnFtA 3x35 mm² (archiwalny)

Wyżej wymienione linie kablowe są nieczynne i trwale wyłączone, nie będą przebudowywane.

Kolizja nr 3. - Linia 15kV Nidzica - Ośrodek Zdrowia [6105, 6105/08], 3xXRUHAKXS 70 mm² - **przebudowa polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwudzielną Ø160 o odporności na ściskanie N750 i sztywności obwodowej 10kN/m² o łącznej długości L=37m (odcinki: 2m, 12m, 10m, 9m, 2m, 2m)**

Kolizja nr 4. - Linia 15kV Nidzica - Centrala Nasienna [6107; 6107/05], 3xXRUHAKXS 70 mm² - **przebudowa polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwudzielną Ø160 o odporności na ściskanie N750 i sztywności obwodowej 10kN/m² o łącznej długości L=63m (odcinki: 2m, 12m, 10m, 14m, 12m, 9m, 2m, i 2m)**

Kolizja nr 33. - Linia 15kV Nidzica - Centrala Nasienna, odg. Nidzica Rataja [6107; 6107-07/01], 3xXRUHAKXS 70 mm² przebudowa kolizji polega na wykonaniu dwóch muf przelotowych MP1/33 i MP2/32 oraz wybudowaniu nowego odcinka kabla 3xXRUHAKXS 1x70mm² o długości 70m. Dodatkowo kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową przy skrzyżowaniu się z innymi sieciami. - **Kabel Abonencki, uzgodnienie wg oddzielnego opracowania.**

UWAGA:

Rury osłonowe należy uszczelnić masą wodoodporną, termoodporną, chemooodporną, trwale plastyczną w zakresie temperatur od -40⁰C do +100⁰C zgodną ze standardami ENERGA-OPERATOR S.A.

B. Przebudowa kolizji linii napowietrznych nn 0,4/0,231kV – rozwiązania projektowe.

Przebudowa kolizji przedstawia rys nr 2.

Kolizja nr 5. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/03], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 6. - Linia 0,4kV [0433-05;0433-05/207], AsXSn 2x25 mm² (oświetlenie uliczne)

Kolizja nr 7. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/50], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Wyżej wymienione kolizje nie kolidują z przebudową ulicy Rataja, nie podlegają przebudowie.

Kolizja nr 8. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/04], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 12. - Linia 0,4kV [0433-05;0433-05/211], AsXSn 2x25 mm² (oświetlenie uliczne)

Kolizja nr 13. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/05], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 15. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/06], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 16. - Linia 0,4kV [0433-05;0433-05/212], AsXSn 2x25 mm² (oświetlenie uliczne)

Kolizja nr 17. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/07], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 21. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/08], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 24. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/09], AsXSn 4x50 mm²

Kolizja nr 25. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/55], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Kolizja nr 26. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/56], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa wyżej wymienionych kolizji polega na demontażu 5 słupów (od nr 06 do 11) oraz budowy słupów nr 06, 07, 08, 09 i 10.

Pomiędzy istniejącymi słupami nr 04 a 05 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 67m. Pomiędzy istniejącym słupem nr 05 a projektowanym słupem 06 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 105m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 14 kN/m² ø110 o łącznej długości L=7m. Dodatkowo kabel należy ułożyć w rurze osłonowej przy skrzyżowaniu z inną infrastrukturą podziemną o łącznej długości 16m.

Pomiędzy słupami nr 06 a 07 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 64m. Dodatkowo kabel należy ułożyć w rurze osłonowej przy skrzyżowaniu z inną infrastrukturą podziemną o łącznej długości 6m.

Pomiędzy słupami nr 07 a 08 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 64m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 14 kN/m² ø110 o łącznej długości L=13m.

Pomiędzy słupami nr 08 a 09 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 64m. Dodatkowo kabel należy ułożyć w rurze osłonowej przy skrzyżowaniu z inną infrastrukturą podziemną o łącznej długości 2m.

Pomiędzy słupami nr 09 a 10 należy wybudować odcinek kablowy typu YAKXS 4x70mm² o długości 60m. Dodatkowo kabel należy ułożyć w rurze osłonowej przy skrzyżowaniu z inną infrastrukturą podziemną o łącznej długości 2m.

Kolizja nr 11. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/51], AsXSn 2x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza do budynku ze słupa 05 do złącza 04330102

Kolizja nr 14. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/52], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza do budynku ze słupa 06 do złącza 04330103.

Kolizja nr 18. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-0105/01], AsXSn 2x25 mm²

Kolizja nr 19. - Linia 0,4kV [0433-05;0433-05/213], AsXSn 2x25 mm² (oświetlenie uliczne)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza i oświetlenia ze słupa 07 do istniejącego słupa 08/01 (zmiana numeracji na 07/01).

Kolizja nr 22. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/53], AsXSn 2x16 mm² (przyłącze)

Kolizja nr 23. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/53], AsXSn 2x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza do budynku ze słupa 08.

Kolizja nr 25. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/55], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza do budynku ze słupa 09.

Kolizja nr 26. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/56], AsXSn 4x16 mm² (przyłącze)

Przebudowa polega na odtworzeniu istniejącym przewodem przyłącza do budynku ze słupa 10.

UWAGA:

Rury osłonowe należy uszczelnić masą wodoodporną, termoodporną, chemooodporną, trwale plastyczną w zakresie temperatur od -40⁰C do +100⁰C zgodnie ze standardami ENERGA-OPERATOR S.A.

C. Przebudowa kolizji linii kablowych nn 0,4/0,231kV – rozwiązania projektowe.

Przebudowa kolizji przedstawia rys nr 2.

Kolizja nr 9. - Linia 0,4kV [0433-02;0433-02/01], YAKXS 4x120 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=14m.

Kolizja nr 10. - Linia 0,4kV [0433-02;0433-02/01], YAKY 4x50 mm² - przebieg istniejącej linii kablowej po za obszarem przebudowy ulicy - nie wymaga przebudowy.

Kolizja nr 20. - Linia 0,4kV [1079-06;1079-06/07], YAKY 4x120 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=7m.

Kolizja nr 27. - Linia 0,4kV [0433-01;0433-01/57], YAKY 4x25 mm² - przebudowa kolizji polega na wybudowaniu pomiędzy słupem nr 8N a złączem na budynku nr 10 (04330107) odcinka kablowego typu YAKXS 4x70mm² o długości 50m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 14 kN/m² ø110 o łącznej długości L=7m.

Kolizja nr 28. - Linia 0,4kV [0568-03; 0568-03/04], YAKY 4x120 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=8m.

Kolizja nr 29. - Linia 0,4kV [1070-04; 1070-0401/50], YAKXS 4x70 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=4m.

Kolizja nr 30. - Linia 0,4kV [1070-04; 1070-0401/02], YAKY 4x25 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=9m.

Kolizja nr 31. - Linia 0,4kV [1070-04; 1070-0401/01], YAKY 4x50 mm² - przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla rurą dwudzielną o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 o łącznej długości L=8m.

Kolizja nr 32. - Linia 0,4kV [1070-02; 1070-02/01], YAKY 4x120 mm² - przebudowa kolizji polega na wykonaniu mufy przelotowej MP1/32, wybudowaniu nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm² o długości 20m i zamontowanie kabla w istniejącym złączu kablowym. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 14 kN/m² ø110 o łącznej długości L=14m.

UWAGA:

Rury osłonowe należy uszczelnić masą wodoodporną, termoodporną, chemooodporną, trwale plastyczną w zakresie temperatur od -40°C do +100°C.

3.2 Dobór słupów.

słup	linie	P _{uw} , P _u [daN]	Typ	żerdź
06	AsXSn 4x16 (przyłącze) YAKXS 4x70 YAKXS 4x70	78	K1-10,5/4,3	E-10,5/4,3
07	AsXSn 2x25 AsXSn 2x25 (oświetlenie) YAKXS 4x25 (oświetlenie) YAKXS 4x70 YAKXS 4x70	91	K1-10,5/4,3	E-10,5/4,3
08	AsXSn 2x16 (przyłącze)	65	N1-10,5/4,3	E-10,5/4,3

	AsXSn 2x16 (przyłącze) YAKXS 4x70 YAKXS 4x70			
09	AsXSn 2x16 (przyłącze) YAKXS 4x70 YAKXS 4x70	63	K1-10,5/4,3	E-10,5/4,3
10	AsXSn 2x16 (przyłącze) YAKXS 4x70 YAKXS 4x70	63	K1-10,5/4,3	E-10,5/4,3

3.3 Zestawienie materiałów.

3xXRUHAKXS 1x70mm² - 70m

NA2XY (YAKXS) 4x70 mm² - 474m

rura typu B160 - rura osłonowa dwudzielna ø160 o odporności na ściskanie N750 i sztywności obwodowej 10kN/m² - 100m

rura typu A110 - rura osłonowa dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 14 kN/m² ø110 - 41m

rura typu B110 - rura dwudzielna o odporności na ściskanie N250 i sztywności obwodowej 5kN/m² ø110 - 60m.

mufa przelotowa nn 120 - 1kpl.

mufa przelotowa Sn 70 - 2kpl.

3.4 Demontaże.

Demontaż linii nN:

- słup ŻN-10 wraz z osprzętem - 5kpl.

- kabel AsXSn 4x50mm² - 148m

- kabel AsXSn 2x25mm² - 148m

Sposób przekazania / utylizacji uzgodnić z gestorem sieci.

3.5 Ochrona od porażen.

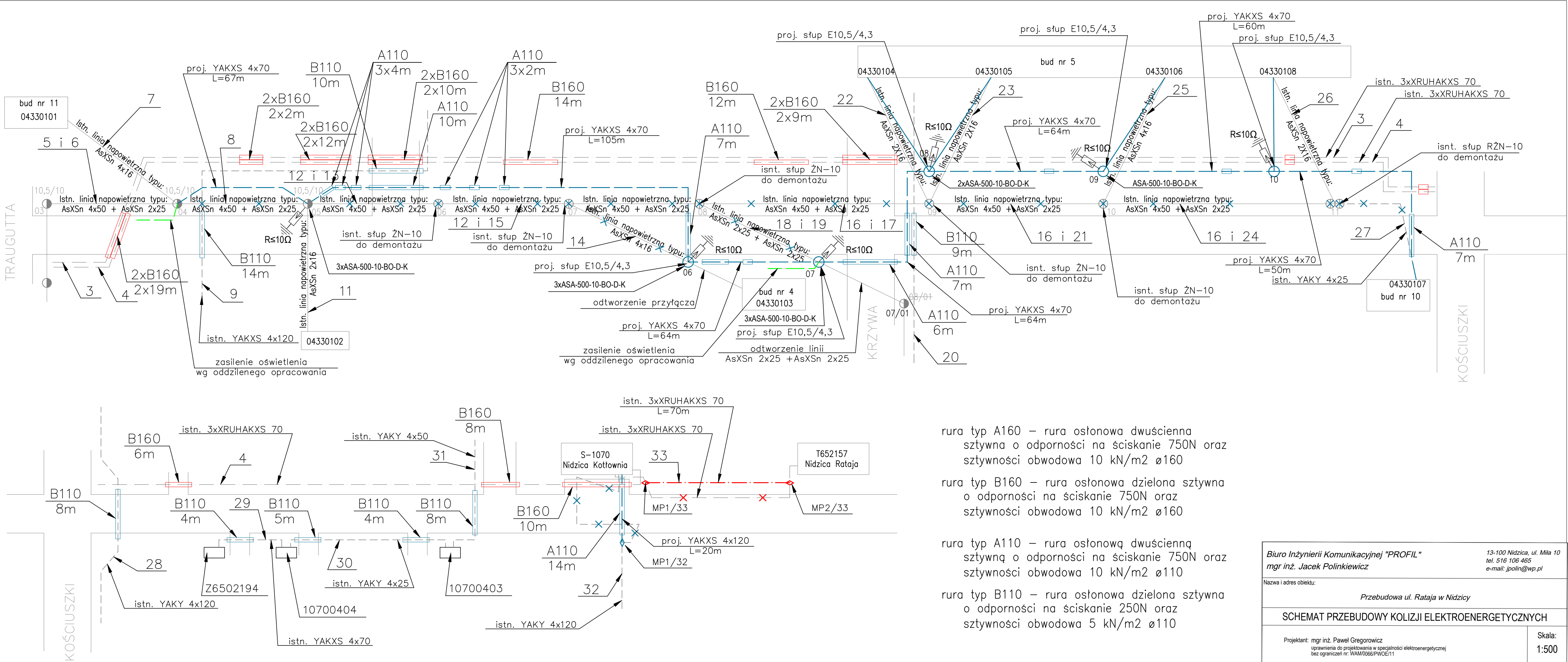
W sieci niskiego napięcia 0,4kV jako ochronę od porażen przy dotyku pośrednim stosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C.

Punkt PEN w złączach i na końcach obwodu uziemić. Oporność uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω.

W zakresie ochrony od porażen obowiązuje norma PN-HD 60364-4-41:2009.

3.6 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać przy zachowaniu przepisów BHP oraz zgodnie z wymaganiami norm: PN/E-05125, PN/E-5100 oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w ENERGA OPERATOR SA.
- Prace na urządzeniach ENERGA OPERATOR S.A. oraz tych w pobliżu tych urządzeń należy wykonać zgodnie z zasadami ENERGA OPERATOR S.A. a w szczególności z obowiązującymi instrukcjami:
 - IOBP – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych
 - PPN – instrukcja pracy pod napięciem przy elektroenergetycznych linia napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1kV.
- Zastosować się do uwag Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Prace w pasie drogowym należy wykonać po uzyskaniu zezwolenia na zajęcia pasa drogowego.
- Roboty demontażowe wykonać w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Szczytno po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy.
- Realizację zadania inwestycyjnego wykonać z zachowaniem warunków umowy o przebudowie sieci elektroenergetycznej zawartej pomiędzy Inwestorem w Olsztynie i ENERGA-OPERATOR Oddział w Olsztynie.



- rura typ A160 – rura osłonowa dwuścienna sztywna o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m2 ø160
- rura typ B160 – rura osłonowa dzielona sztywna o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m2 ø160
- rura typ A110 – rura osłonową dwuścienną sztywną o odporności na ściskanie 750N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m2 ø110
- rura typ B110 – rura osłonowa dzielona sztywna o odporności na ściskanie 250N oraz sztywności obwodowa 5 kN/m2 ø110

Biuro Inżynierii Komunikacyjnej "PROFIL"		13-100 Nidzica, ul. Miła 10	
mgr inż. Jacek Polinkiewicz		tel. 516 106 465	
		e-mail: jpolin@wp.pl	
Nazwa i adres obiektu:			
Przebudowa ul. Rataja w Nidzicy			
SCHEMAT PRZEBUDOWY KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH			
Projektant: mgr inż. Paweł Gregorowicz uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: WAM/0066/PWOE/11			Skala: 1:500
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Gregorowicz uprawnienia do projektowania w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń nr: 148/90/OL			
Data: styczeń 2021 r.			Nr rys.: 2