



Opracowanie branżowe: ELEKTRYCZNE - KOLIZJE ENERGETYCZNE

Rodzaj opracowania: **PROJEKT WYKONAWCZY**
ETAP II

KM 1+041,22 – 4+055,15

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

CPV - 45231400-9 roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Obiekt: **Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie – Ruda**

Obręb Biały Bór, dz. nr 50/1, 46/3, 67/4, 67/3, 74/1, 78/4, 88/1, 97/1, 154/2, 154/1, 142/1, 149/2, 150/1, 155/2, 151/2, 152/2, 105/1, 151/3, 153/1, 168/1, 294/1, 294/4, 185/1, 206/1, 207/4, 208/2, 215/2, 216/2, 236/2, 253/2, 252/3, 266/1, 265/2, 267/1, 288/1, 286/2, 292/4, 408/2, 391/1, 294/2, 421/6, 421/10, 290/2, 3054/12, 3054/14, 77, 88/1, 76, 90, 3063/3, 3063/1, 140, 134, 147/2, 152/3, 105/2, 153/2, 184, 181, 3073/2, 206/2, 252/10, 266/2, 265/3, 391/2, 421/7, 421/8, 421/9, 286/4, 292/25, 292/26, 292/30, 45, 68/1, 3054/6, 3053, 3054/11, 3054/13, 67/5, 149/3, 150/2, 155/12, 155/14, 155/13, 155/8, 155/4, 155/11, 185/2, 208/5, 216/5, 236/3, 253/7, 413/1, 431, 424/4, 424/7,

Obręb Wałdowo Szlacheckie, dz. nr 80/5, 80/6, 80/4, 81/4, 83/11, 83/13, 42/2, 55/1, 83/12, 50/1, 83/7, 91/8, 153/1, 90/3, 140/3, 80/3, 83/9, 92/3, 92/4, 92/2, 87/6, 85/2, 85/4, 31/1, 69/21, 85/5, 83/2, 55/2, 20, 244, 19, 153/2, 140/2

Obręb Ruda, dz. nr 14/1, 15/1, 109/2, 78, 3074/2, 45/27,

Działki zajęte czasowo:

Obręb Biały Bór, dz. nr 155/10

Obręb Wałdowo Szlacheckie, dz. nr 95/17, 95/13, 95/19, 95/20, 92/2, 85/2, 84/4, 84/6, 69/21, 31/1, 19, 17/3, 17/9, 21, 244

Obręb Ruda, dz. nr 45/28, 45/27, 45/4

Zleceniodawca: **Powiat Grudziądzki**
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane).

projektant drogi:	mgr inż. Jakub Paczkowski upr. nr KUP/0077/PWOE/10 w spec. inst. br. elektrycznej bez ograniczeń	
sprawdził drogi	Inż. Zdzisław Paczkowski upr. nr GP.I.7342/128/TO/91-92 w spec. inst. br. elektrycznej bez ograniczeń	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa.....	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Inwestor	3
3. Jednostka projektowa	3
4. Zakres opracowania.....	3
5. Podstawa opracowania	4
6. Lokalizacja inwestycji.....	4
7. Rozwiązania projektowe	4
7.1. Kolizja nr 1 - Przebudowa linii kablowej nN 0,4kV km: 2+705 (etap II)	4
7.2. Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4kV km: 3+300 (etap II)	4
8. Układanie kabli nn-0,4kV	6
9. Uwagi realizacyjne.....	7
10. Uwagi końcowe.....	7
11. Informacja BIOZ	9
II. Uzgodnienia, warunki.....	13
III. Zestawienie materiałów.....	28
IV. Część rysunkowa.....	30

I. Część opisowa

Opis techniczny dotyczący projektu branży instalacji elektrycznych Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie - Ruda /Kolizje energetyczne nn-0,4kV/

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży instalacji elektrycznych przedstawiający rozwiązania kolizji energetycznych powstałych w związku z przebudową i rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie - Ruda

2. Inwestor

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie zlecenia:
Powiat Grudziądzki ul. Małomłyńska 1, 86-300 Grudziądz.

3. Jednostka projektowa

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest Biuro Projektów Drogowych s.c. 87-100 Toruń, ul. Bema 12/1.

4. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje rozwiązanie kolizji energetycznych powstałych w związku z Przebudową z Rozbudową Drogi Powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie - Ruda.

Etap II

Materiały do zabudowy:

- rura ochronna np. DVK110 - 8m
- słup N E-10,5/4,3 - 1kpl.
- słup O E10,5/10 - 1kpl.
- linia napow. AsXSn4x70mm² - 102m

Materiały do przestawienia/przełożenia:

- linia kablowa - 17m
- złącze kablowe - 1kpl
- linia napowietrzna 4xAL25 - 48m
- zejście linii kablowej ze słupa - 1kpl

Materiały do demontażu:

- słup linii napowietrznej - 2kpl
- linia napowietrzna 4xAL25mm² - 3m
- linia napowietrzna 4xAL50mm² - 96m

Etap II (Energa Oświetlenie)

Materiały do zabudowy:

- wysięgnik oprawy oświetleniowej - 1kpl
- linia nap. oświetleniowa AsXSn2x25mm² - 51m

Materiały do demontażu:

- linia napowietrzna 1xAL25mm² - 48m

Materiały do przełożenia:

- oprawa oświetleniowa - 1kpl.

5. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89 poz. 414.
- Zarządzenie ministra GpiB z dnia 30.12.1994r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego MP nr 2/95 poz. 30.
- Zlecenie inwestora;
- Plan sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500.

6. Lokalizacja inwestycji

Lokalizację oraz zakres inwestycji związany z przebudową i rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie - Ruda przedstawiono na załączonym w części rysunkowej planie sytuacyjnym.

7. Rozwiązania projektowe**7.1. Kolizja nr 1 - Przebudowa linii kablowej nN 0,4kV km: 2+705 (etap II)**

W związku z powstałą kolizją z istniejącym złączem kablowym ZK1+1TL, oraz liniami kablowymi nn 0,4kV ST Biały Bór 5 obw. Sklep należy dokonać ich przebudowy w miejsce niekolidujące zgodnie z załączonymi rysunkami. Linia nr 1 - kabel pomiędzy słupem nr 2 [920056-01] a ZK1+1TL przełożyć na odcinku l=4m. Linia nr 2 kabel pomiędzy ZK1+1TL a ZK 2Z-003582 przełożyć na odcinku l=13m. Kabel pod drogą ułożyć w rurze ochronnej DVK-110 o długości l=8m.

7.2. Przebudowa linii napowietrznej nN 0,4kV km: 3+300 (etap II)

Istniejącą linię napowietrzną ST Biały Bór 1 obwody nr 100, 300 oraz ośw. od stacji transformatorowej do stanowisko nr 102(302) należy przebudować poza projektowany układ drogowy. Istniejące stanowiska nr 101(301) oraz 102(302) należy zdemontować i posadzić nowe słupy typu N E10,5/4,3 oraz O E10,5/10.

Istniejącą linię napowietrzną 4xAL50mm²(obwód 100) +4xAL50mm²(obwód 300)+1xAL25mm²(obwód ośw.) zdemontować i zastąpić projektowaną linią typu AsXSn 4x70mm²+ AsXSn 4x70mm²+ AsXSn 2x25mm². Istniejącą linię odgałęźną 4xAL25mm² ze stanowiska nr 101(301) przewiesić na nowe stanowisko. Istniejące zejście kablowe ze stanowiska nr 102(302) przełożyć na wymieniony słup.

Dobór słupa nr 101(301)

Słup rozgałęźny narożno-krańcowy - RNK

Wybór strefy wiatrowej

☐ Strefa wiatrowa WI

☒ Strefa wiatrowa WII

Oprawa oświetleniowa

☐ Brak oprawy

☐ Pod linią

☒ Nad linią

Naciągi linii głównej LG1:

165 daN
560 daN
560 daN

Wybierz przybliżony spodziewany typ słupa

☐ Słup o wysokości 10,5 m typu E-10,5 / 4,3

☒ Słup o wysokości 10,5 m typu E-10,5 / 6; 10; 12; 15

☐ Słup o wysokości 12 m typu E-12 / 4,3

☐ Słup o wysokości 12 m typu E-12 / 6; 10; 12; 15

Naciągi linii głównej LG2:

165 daN
560 daN
560 daN

Kąt załomu linii głównej:

164

Kąt załomu linii odgałęźnej:

74

Naciągi linii odgałęźnej LO:

648 daN

Ilość przyłączy (naciąg 64daN):

0 szt.

Obciążenie wiatrem słupa	58 daN
Obciążenie wiatrem oprawy oświetleniowej	27 daN
Obciążenie prostopadłe - P_u	
Obciążenie równoległe - P_z	
Obciążenie wypadkowe P_{uw}	0 daN

Dobrano słup

E-10,5/4,3

Dobór słupa nr 102(302)

Słup odporowy - O

Wybór strefy wiatrowej

☐ Strefa wiatrowa WI

☒ Strefa wiatrowa WII

Oprawa oświetleniowa

☒ Brak oprawy

☐ Pod linią

☐ Nad linią

Naciągi linii 1:

560 daN

560 daN

165 daN

Typ linii 1:

AsXSn 4x70 ▼

AsXSn 4x70 ▼

AsXSn 2x25 ▼

Wybierz przybliżony spodziewany typ słupa

☐ Słup o wysokości 10,5 m typu E10,5 / 4,3

☒ Słup o wysokości 10,5 m typu E10,5 / 6; 10; 12; 15

☐ Słup o wysokości 12 m typu E12 / 4,3

☐ Słup o wysokości 12 m typu E12 / 6; 10; 12; 15

Naciągi linii 2:

495 daN

495 daN

87 daN

Typ linii 2:

4 x AL50 ▼

4 x AL50 ▼

1 x AL25 ▼

Rozpiętość przęsła 1: **28 m**

Rozpiętość przęsła 2: **28 m**

Ilość przyłączy (naciąg 64daN): **0 szt.**

Kąt załomu linii: **171**

Obciążenie wiatrem linii 1.1	1,48000
Obciążenie wiatrem linii 1.2	1,48000
Obciążenie wiatrem linii 1.3	0,81000
Obciążenie wiatrem linii 2.1	1,83428
Obciążenie wiatrem linii 2.2	1,83428
Obciążenie wiatrem linii 2.3	0,32558
Obciążenie wiatrem słupa	58 daN
Obciążenie wiatrem oprawy oświetleniowej	0 daN
Obciążenie prostopadłe - Pu	857 daN
Obciążenie równoległe - Pz	111 daN
Obciążenie wypadkowe Puw	864 daN

Dobrano słup

E-10,5/10

UWAGA!

1) Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

8. Układanie kabli nn-0,4kV

Projektowane kable zasilające 0,4 kV należy układać w wykopie na głębokości 0,7 m, natomiast pod drogami w rurze ochronnej na głębokości 1,0 m. (górna część przepustu). Kable układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2 m.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca.

Skrzyżowanie proj. kabli 0,4kV z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy wykonać w

przepuście ochronnym zgodnie z załączonymi rysunkami. Rury ochronne należy uszczelnić przed zamuleniem. Prace ziemne wykonywać ręcznie z uwagi na liczne istniejące uzbrojenie podziemne terenu.

9. Uwagi realizacyjne

Trasy projektowanych kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy, w związku, z czym wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem wszystkich warunków ostrożności, mając świadomość, że wszystkie znajdujące się pod powierzchnią ziemi sieci są eksploatowane, a kable są pod napięciem. W celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy.

Trasy projektowanych odcinków kabli, przed rozpoczęciem wykopów musi wyznaczyć uprawniony geodeta. Wykonanie tras kablowych można rozpocząć dopiero gdy uprawniony geodeta stwierdzi że teren wzdłuż projektowanej trasy posiada projektowane rzędne.

Nie należy wykopywać rowów kablowych na całej długości przy obiektach (budynkach, murkach oporowych, itp.) - rowy kopać odcinkami i zachowywać normatywną odległość od obiektów budowlanych (nie mniejszą niż 0,5 m).

Kable projektowane można układać w ziemi przy temperaturze nie niższej niż 0°C. Odległość projektowanych kabli od innych kabli lub występującego uzbrojenia podziemnego, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-76/E-05125 tabele nr 1 i 2.

Po ułożeniu kabli a przed zasypaniem, należy:

- sporządzić operat geodezyjny;
- przeprowadzić badania:
 - Ciągłości żył.
 - Pomiaru oporności izolacji.
- inspektor nadzoru dokona odbioru robót zanikających;
- kierownik robót sprowadzi wszystkich gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu odbioru miejsc kolizji projektowanych instalacji z ich uzbrojeniem.

Po zasypaniu kabli należy zagęścić grunt na całej długości trasy uzyskując zagęszczenie Id 65 natomiast w pasach drogowych Id 90 tj. zgodnie z przepisami. Z w/w prac należy przedstawić protokoły badań.

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72).

Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02.

Materiały odpadowe powstałe podczas w/w prac należy składować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;

- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

Warunkiem przystąpienia do połączenia wybudowanych sieci jest otrzymanie pozytywnych wyników badań jak. Egzemplarz protokołu z badań wraz z dokumentacją powykonawczą musi otrzymać Inwestor.

Dokumentacja niniejsza zawiera uzgodnienia branżowe ze wszystkimi użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego na terenie objętym niniejszym opracowaniem. Poszczególni użytkownicy wyznaczyli sposoby wykonania kolizji, które zaistniały z ich instalacjami, wobec powyższego wykonawcy muszą realizować zadanie zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami oraz realizować współpracę zawartą w poszczególnych uzgodnieniach.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w dokumentacji, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Projekt chroniony jest Prawem Autorskim. Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów. Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

Projektant branża elektryczna: mgr inż. Jakub Paczkowski

11. Informacja BIOZ

DOTYCZĄCA KONIECZNOŚCI SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1.b Ustawa z dnia 1994 r. – PRAWO
BUDOWLANE)

Przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C
Biały Bór - Wałdowo Szlacheckie-Ruda

Inwestor: Powiat Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Jednostka
projektowa: Biuro Projektów Drogowych S.C.
ul. Bema 12/1
87-100 Toruń

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres opracowania obejmuje przebudowę kolizji energetycznych przy przebudowie z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Wąldowo Szlacheckie - Ruda

b) Wykaz istniejących urządzeń budowlanych

Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty:

- Podziemne:
 - ✓ kable podziemne energetyczne;
 - ✓ sieci telekomunikacyjne;
 - ✓ instalacje kanalizacji sanitarnej i wodociągowej;
- Naziemne:
 - ✓ linie napowietrzne energetyczne;

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

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

Roboty wykonywane będą na terenach zabudowanych w pobliżu istniejących kabli energetycznych napowietrznych oraz ziemnych – prace prowadzić zgodnie z przepisami energetycznymi i budowlanymi.

d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:

Zagrożenia bezpieczeństwa pracy:

- prace w wykopach (szczególnie przy wykonywaniu przepustów kablowych);
- prace przy urządzeniach dźwigowych (rozwijanie kabli z bębnow);
- prace pod napięciem (dopuszczenie do pracy z uwagi na połączenia z istniejącymi liniami napowietrznymi i kablowymi);
- prace urządzeń zagęszczających grunt w wykopach;
- prace urządzeń pogrążającymi (montaż uziomów);
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych);
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne);
- praca urządzeń elektromechanicznych.

Zagrożenia higieny pracy:

- odpady polietylenowe od kabli;
- odpady aluminium od kabli.

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

Pracownicy dopuszczeni do robót budowlanych, o których mowa między innymi w punkcie d niniejszej informacji winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględnym przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

1. Ubrania ochronne;
2. Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.).

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku robót i inwestorze.

f) 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

- ✓ Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą;
- ✓ Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;
- ✓ Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- ✓ Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować;
- ✓ Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone;

- ✓ Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;
- ✓ Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Projektant branża elektryczna: mgr inż. Jakub Paczkowski

II. Uzgodnienia, warunki



Numer R/18/053862	Miejscowość Toruń	Data 03-10-2018
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

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

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

1. Obiekt:

Nazwa: przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Waldowo Szlacheckie - Ruda

Adres (Nr działki): Biały Bór

gm. Grudziądz
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - 2.1. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1438-300/20] -
 - 2.2. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1438-300/21] -
 - 2.3. Złącze, szafka [nN] - Waldowo Szlacheckie dz. nr 41/3 [ZK2-00697] -
 - 2.4. Słup [nN] - E 10.5/10 [1] -
 - 2.5. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1750-300/03] -
 - 2.6. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [0045-100/12] -
 - 2.7. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [0045-100/11] -
 - 2.8. Słup [nN] - E 10.5/10 [6] -
 - 2.9. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1435-200/19] -
 - 2.10. Złącze, szafka [nN] - Biały Bór dz. nr 155/5 [ZK2-0] -
 - 2.11. Złącze, szafka [nN] - SO/Biały Bór dz. nr 155/3 [SO2-0] -
 - 2.12. Stacja SN/nN [SN] - Biały Bór 5 [T920056] -
 - 2.13. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1132-500/06] -
 - 2.14. Złącze, szafka [nN] - PPEI Waldowo Szlacheckie dz. nr 92/2 i 92/4 [Z9207203] -
 - 2.15. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1750-200/02] -
 - 2.16. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1750-200/03] -
 - 2.17. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1750-200/04] -
 - 2.18. Odcinek napowietrzny [nN] - Izolowany [1132-500/05] -
 - 2.19. Słup [nN] - ŻN 10 [2] -
 - 2.20. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1438-100/12] -
 - 2.21. Obwód [nN] - Odlewnia [T921435-01] -
 - 2.22. Obwód [nN] - Sklep [T921435-03] -
 - 2.23. Obwód [nN] - Przepompownia wody [T921435-06] -
 - 2.24. Słup [nN] - E 10.5/10 [4] -
 - 2.25. Obwód [nN] - Ruda [T921438-03] -
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:

-
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
 1. Istniejącą ST Biały Bór 5 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
 - 3.3. Urządzenia nn:
 1. Istniejące złącze kablowe dz. nr 155/5, szafkę oświetlenia dz. nr 155/3 wraz z kablami je zasilającymi ST Biały Bór 5 obw. Sklep odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
 2. Istniejące stanowisko nr 6 ST Waldowo 5 obw. Biały Bór odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
 3. Istniejące złącze kablowo-pomiarowe nr Z9207203 ST Waldowo 5 obw. ZK Z9206415 dz. nr 72/50 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
 4. Istniejącą linię napowietrzną ST Waldowo 1 od stanowiska nr 102/602 do stanowiska nr 310 wraz z odgałęzieniem do stanowiska nr 309/1 oraz do stanowiska nr 308.
 5. Istniejącą linię kablową typu YAKXS 4x120 ST Waldowo 4 obw. PKP kier. dz. nr 159/1 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.



6. Istniejące stanowisko nr 4 ST Waldowo 4 obw. PKP odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
7. Istniejącą linię napowietrzną ST Waldowo 4 obw. Ruda od stanowiska nr 3 do stanowiska nr 6 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
8. Istniejące kable ST Waldowo 4 w obw. Ruda zasilanie ze stanowiska nr 8 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
9. Istniejące złącze kablowe nr ZK2-00697 ST Waldowo 7 obw. Waldowo-tory odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
10. Istniejące stanowisko nr 1 ST Waldowo 7 obw. Waldowo-tory odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
11. Istniejący kabel YAKXS 4x70 mm² ST Waldowo 7 obw. ZK Kozłowska kier. ZK Z9206183 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
12. Istniejące kable ST Waldowo 7 w obw. Ruda-szoła zasilanie ze stanowiska nr 1 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
13. Istniejące stanowisko nr 3 wraz z kablem z niego zasilanym ST Ruda 3 obw. Waldowo odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
14. Istniejące stanowisko nr 2 ST Ruda 3 obw. Waldowo odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
5. W miejscu skrzyżowania kabli z drogą na kable nałożyć rury ochronne dwudzielne.
- 3.4. Demontaże:
 4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracowany projekt budowlany należy przedłożyć do sprawdzenia w ENERGA - OPERATOR SA, Oddział w Toruniu pod względem zgodności z niniejszymi warunkami przebudowy.
 - 4.2. Inne wymagania:

Z uwagi na skrzyżowanie istniejących linii napowietrznych WN, SN i nn z drogą należy sporządzić profile skrzyżowań tych linii. W przypadku nie zachowania normatywnych odległości należy istniejące linie napowietrzne odpowiednio przebudować. W powyższym przypadku należy wystąpić o aktualizację warunków przebudowy.
 5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
 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.


Czyżykowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706242

Kierownik Biura Majątku Sieciowego
Biuro Majątku Sieciowego
ZATWIERDZIŁ

Jacek Matecki

Otrzymują: 1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń



Numer R/18/053862

Miejscowość Toruń

Data 04-12-2018

AKTUALIZACJA WARUNKÓW PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

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

1. Obiekt:

Nazwa: przebudowa z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór - Waldowo Szlacheckie - Ruda

Adres (Nr działki): Biały Bór

gm. Grudziądz

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- 2.1. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1438-300/20] -
- 2.2. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1438-300/21] -
- 2.3. Słup [nN] - E 10.5/10 [1] -
- 2.4. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1750-300/03] -
- 2.5. Słup [nN] - ŻN 10 [309] -
- 2.6. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [0045-100/12] -
- 2.7. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [0045-100/11] -
- 2.8. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1435-200/19] -
- 2.9. Złącze, szafka [nN] - Biały Bór dz. nr 155/5 [ZK2-0] -
- 2.10. Złącze, szafka [nN] - SO/Biały Bór dz. nr 155/3 [SO2-0] -
- 2.11. Złącze, szafka [nN] - PPE\Waldowo Szlacheckie dz. nr 92/2 i 92/4 [Z9207203] -
- 2.12. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1750-200/02] -
- 2.13. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1750-200/03] -
- 2.14. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1750-200/04] -
- 2.15. Odcinek napowietrzny [nN] - Izolowany [1132-500/05] -
- 2.16. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [1132-500/06] -
- 2.17. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [1438-100/12] -
- 2.18. Słup [nN] - E 10.5/10 [4] -
- 2.19. Obwód [nN] - Ruda [T921438-03] -

3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:

3.1. Urządzenia WN i SN:

-

3.2. Stacja transformatorowa:

-

3.3. Urządzenia nn:

1. Istniejące złącze kablowe dz. nr 155/5, szafkę oświetlenia dz. nr 155/3 wraz z kablami je zasilającymi ST Biały Bór 5 obw. Sklep odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
2. Istniejące złącze kablowo-pomiarowe nr Z9207203 ST Waldowo 5 obw. ZK Z9206415 dz. nr 72/50 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
3. Istniejące stanowisko nr 309 wraz z odgałęzieniami od niego ST Waldowo 1 obw. Sklep odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
4. Istniejącą linię kablową typu YAKXS 4x120 ST Waldowo 4 obw. PKP kier. dz. nr 159/1 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
5. Istniejące stanowisko nr 4 ST Waldowo 4 obw. PKP odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
6. Istniejącą linię napowietrzną ST Waldowo 4 obw. Ruda od stanowiska nr 3 do stanowiska nr 4 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
7. Istniejące kable ST Waldowo 4 w obw. Ruda zasilanie ze stanowiska nr 8 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
8. Istniejące stanowisko nr 1 ST Waldowo 7 obw. Waldowo-tory odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
9. Istniejący kabel YAKXS 4x70 mm² ST Waldowo 7 obw. ZK Kozłowska kier. ZK Z9206183 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.



10. Istniejące kable ST Waldowo 7 w obw. Ruda-szosa zasilanie ze stanowiska nr 1 odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
11. Istniejące stanowisko nr 3 wraz z kablem z niego zasilanym ST Ruda 3 obw. Waldowo odpowiednio przebudować w miejsce niekolidujące.
12. W miejscu skrzyżowania kabli z drogą na kable nałożyć rury ochronne dwudzielne.
- 3.4. Demontaże:
4. Inne ustalenia:
- 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracowany projekt budowlany należy przedłożyć do sprawdzenia w ENERGA - OPERATOR SA, Oddział w Toruniu pod względem zgodności z niniejszymi warunkami przebudowy.
- 4.2. Inne wymagania:
Niniejsza aktualizacja warunków przebudowy nr R/18/053862 z dnia 04.12.2018r. zastępuje dotychczasowe warunki przebudowy nr R/18/053862 z dnia 03.10.2018r. Aktualizacja warunków przebudowy nie wydłuża terminu ważności określonych warunków przebudowy.
Z uwagi na skrzyżowanie istniejących linii napowietrznych WN, SN i nn z drogą należy sporządzić profile skrzyżowań tych linii. W przypadku nie zachowania normatywnych odległości należy istniejące linie napowietrzne odpowiednio przebudować. W powyższym przypadku należy wystąpić o aktualizację warunków przebudowy.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-letni od daty ich określenia.


Czyżykowski Marcin
OPRACOWAŁ
tel. 564706242


Janina Siegent
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

GN.6630.291.2018

Starosta Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Grudziądz, dn. 26.02.2019 r.

Znak sprawy: GN.6630.291.2018

ODPIS

**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ DODATKOWEJ
przeprowadzonej w dniach od 05.12.2018 r. do 13.02.2019 r. w sprawie usytuowania
projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017.2101 t.j. z dnia 2017.11.14) oraz Zarządzenia Nr 19/2016, 20/2016 Starosty Grudziądzkiego z dnia 13 grudnia 2016 r.

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna w ramach przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C
Lokalizacja:	Gmina: Grudziądz Obręb: Biały Bór, dz.: 46/3, 50/1, 67/5, 78/4, 149/2, 149/3, 150/1, 150/2, 151/2, 152/2, 153/1, 153/2, 154/2, 155/2, 155/4, 155/8, 155/10, 155/11, 155/12, 155/13, 155/14, 168/1, 185/1, 185/2, 208/2, 208/5, 265/2, 266/1, 286/2, 286/4, 292/4, 294/4, 421/9, 421/10, 424/7, 3054/13, Obręb: Ruda, dz.: 14/1, 45/4, 45/27, 45/28, 109/2, 3074/2, Obręb: Wałdowo Szlacheckie, dz.: 17/3, 17/9, 19, 20, 21, 30/1, 31/1, 42/2, 50/1, 55/1, 55/2, 56, 61, 69/5, 69/21, 80/3, 80/4, 80/5, 83/2, 83/7, 83/11, 84/6, 85/2, 85/5, 92/2, 95/13, 95/17, 95/19, 95/20, 153/1, 153/2, 244
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH S.C. ALEKSANDRA JACZUN-DORAU, ZBIGNIEW DORAU ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń
Inwestor:	POWIAT GRUDZIĄDZKI ul. Małomłyńska 1, 86-300 Grudziądz
Projektant:	- JAKUB PACZKOWSKI Inne upr.: budowlane KUP/0077/PWOE/10 - ANDRZEJ NOWAKOWSKI Inne upr.: budowlane KUP/IE/0377/04
Przewodniczący:	Zbigniew Preuss, Inspektor, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Grudziądzu, ul. Małomłyńska 1
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	16.11.2018 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną dodatkową został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej dodatkowej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narad Koordynacyjnych	bez uwag	Zbigniew Preuss

Strona 1 z 3

GN.6630.291.2018

2	ENERGA-OPERATOR Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądzu ul. Curie-Skłodowskiej 6/7 86-300 Grudziądz	uzgodnienia : 1 - z uwagami według pisma RG/2MMD/AK/U/6/2019 2 - z uwagami według pisma RG/2MMD/AK/U/108/2019	Jacek Klucznik
3	EXATEL S.A. ul. Perkuna 47 04-164 Warszawa	bez uwag	Bartosz Borowski
4	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz	uzgodniono z uwagami : na kolizjach z gminną siecią wod.-kan. zastosować rury osłonowe	Lidia Adamska
5	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	uzgodniono z uwagami, pismo EOT/515/G/ZUD/2018	Agnieszka Liczkowska
6	NETIA S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	bez uwag, nie dotyczy Netia	Waldemar Wachowski
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku Terenowa Jednostka Eksploatacji w Grudziądzu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	Na arkuszu 11 (rys.1.2) oznaczono gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250/6.3MPa. Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej uzgodniono bez uwag. Projekt branży drogowej wymaga uzgodnienia (zjazd w drogę 040461C) z Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku, ul. Wałowa 47, 80-858 Gdańsk	Piotr Feldmann
8	Orange Polska S.A. Domena Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie adres do korespond. : ul.Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz	stosować się do WT nr 43090/TTISIOU/P/2018 z 22.08.2018r.	Mirosław Szymczak
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia w Grudziądzu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami w piśmie	Piotr Schreiber
10	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42 85-097 Bydgoszcz	bez uwag	Tomasz Nakielski
11	Węzeł Teleinformatyczny ul. Bema 1 86-300 Grudziądz	bez uwag	Tomasz Wnuczek
Wnioskodawca			BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH S.C. ALEKSANDRA JACZUN-DORAU, ZBIGNIEW DORAU

Z upoważnienia Starosty
Zbigniew Preuss, Inspektor, Wydział
Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki
Nieruchomościami

z up. STANISŁAW

GN.6630.291.2018

Miejscowość, data i podpis

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).



Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców KRS Nr 0000010351

Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



AB 680

LABORATORIUM
CENTRALNE



**solidna
firma 2017**

EOT/5.15./G/ZUD/2018

Grudziądz, dnia 11-12-2018r.

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu
Narada Koordynacyjna
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Dotyczy: uzgodnienia nr GN.6630.291.2018 - w sprawie budowy sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej w ramach przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 1395C Biały Bór – Wałdowo Szlacheckie – Ruda, gmina Grudziądz.

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że w/w projekt/plan uzgodniono z następującymi zastrzeżeniami:

1. Roboty ziemne związane z przebudową i rozbudową drogi w pobliżu istniejących przewodów i urządzeń wod-kan oraz skrzyżowania i zbliżenia projektowanego uzbrojenia z istniejącymi przewodami i urządzeniami wod-kan należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela MWiO Sp. z o.o. w Grudziądzu.
2. Należy zachować przepisowe odległości w pionie i poziomie względem sieci i urządzeń wod-kan.
3. Wykonawca robót zobowiązany jest na 7 dni przed ich rozpoczęciem zawiadomić o tym pisemnie MWiO Sp. z o.o. w celu wyznaczenia nadzoru, podając numer uzgodnienia i datę jego wydania.
4. Istniejące uzbrojenie wod-kan naniesiono orientacyjnie. Celem ustalenia dokładnego przebiegu przewodów należy wykonać ręczne przekopy próbne.
5. Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejącej infrastruktury wod-kan należy wykonać ręcznie (łopatą).
6. Zwrócić uwagę na istniejący rurociąg ciśnieniowy kanalizacji sanitarnej Dn110mm, będący własnością Jeronimo Martins, zinwentaryzowany geodezyjnie (załącznik 1).
7. Wykonawca (inwestor) odpowiada materialnie za wszelkie straty wynikłe z uszkodzeń sieci i urządzeń wod-kan podczas prowadzenia robót.
8. Uzgodnienie jest ważne do dnia 11-12-2020r.

OZNACZENIA:



magistrala i sieć wodociągowa
kanalizacja sanitarna (rurociąg ciśnieniowy)

UWAGA:

W ramach przebudowy i rozbudowy drogi należy na koszt inwestora zadania inwestycyjnego oraz pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela MWiO sp. z o.o. wykonać regulację wysokościową istniejącego uzbrojenia wod-kan: wysokość uzbrojenia podziemnego tj. skrzynki, obudowy do zasuw i hydrantów należy wyprowadzić do projektowanej rzędnej nawierzchni.

Załącznik:

1. Plan zagospodarowania terenu (rys. D-1.1 cz. 1)
2. Plan zagospodarowania terenu (rys. D-1.1 cz. 2)

Rozdziałnik:

1. Adresat
2. EOT – a/a

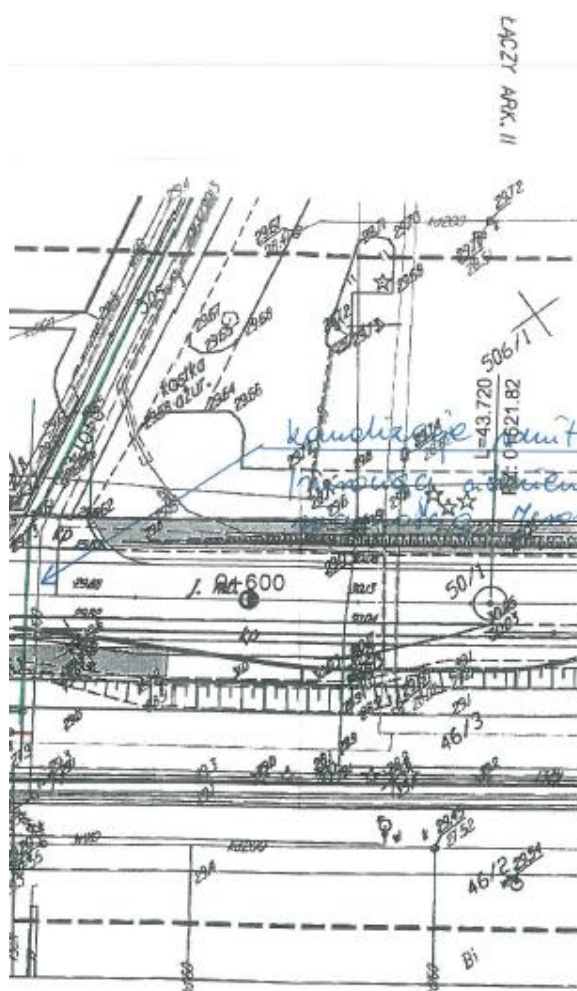
Sprawę prowadzi:
Agnieszka Liczkowska

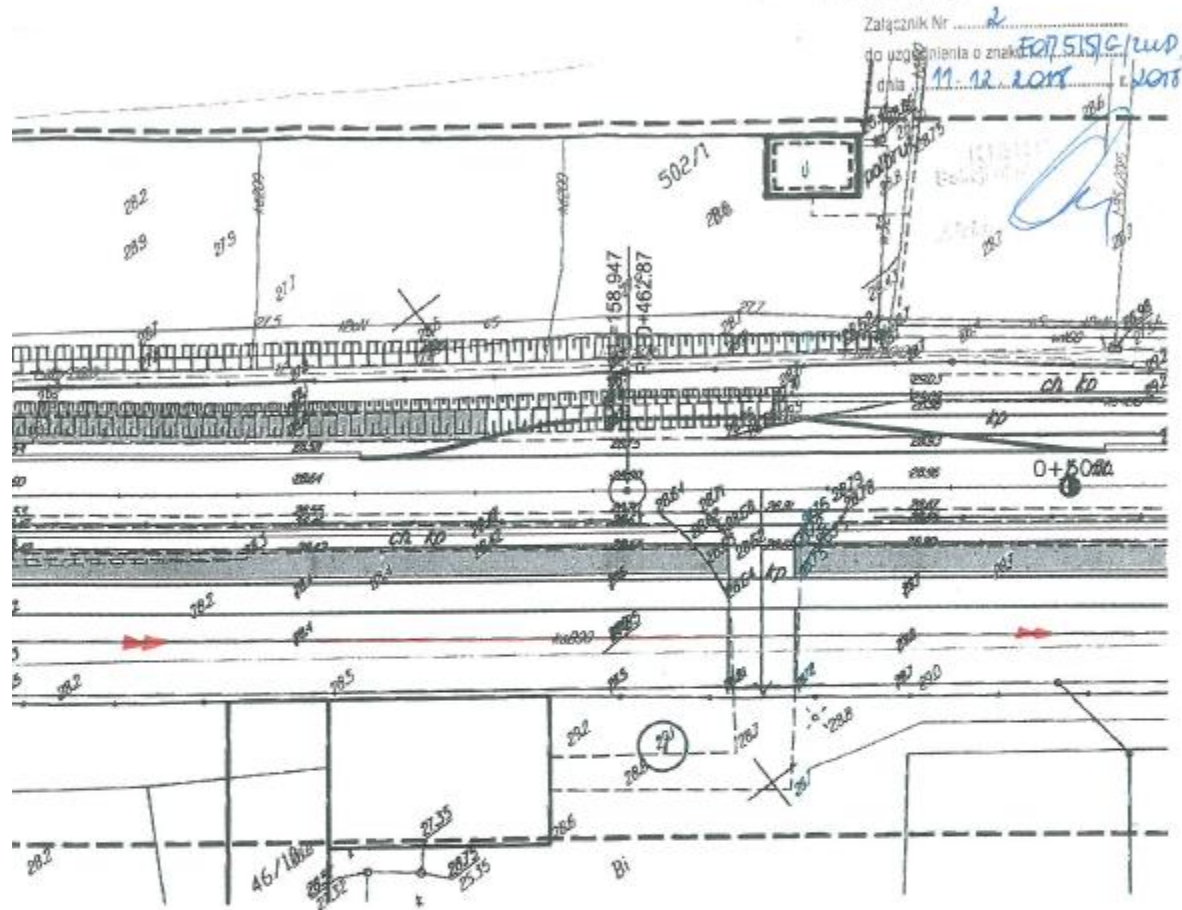
Krzysztof
Sędzia Rejonowy
Sędzia Rejonowy

86-300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/30, tel. /+48 56/ 45 04 901, fax /+48 56/ 45 04 934

NIP 876-18-72-491, Regon 870485618

e-mail: mwio@mwio.pl <http://www.mwio.pl>





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Krutza 6/14, 00-537 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
Gazownia w Grudziądzu
ul. A. Mickiewicza 34, 85-300 Grudziądz
tel. 56 450 95 00
NIP 525 24 96 413
KRS 000774001 REGON 142739519

Załącznik do narady koordynacyjnej z dnia 05.12.2018.

Dotyczy – temat 291/2018

PSG sp z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42,
85-097 Bydgoszcz

1. *Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Grudziądzu, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.*
2. *W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Grudziądzu.*
3. *Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.*
4. *W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.*
5. *Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m - 1,2m.*
6. *Należy zachować wszystkie 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”.*
7. *W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią gazową wykonać ręczny przekop kontrolny i zgłosić to Gazowni w Grudziądzu do odbioru.*
8. *Przewierty/przeciski wykonać pod nadzorem pracownika Gazowni w Grudziądzu.*
9. *Uzgodnienie jest ważne względem usytuowania gazociągów niskiego i średniego ciśnienia.*

Starszy Specjalista ds. Technicznych


Krzysztof Witkowski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. W. Bandrowskiego 18, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy

Gazownia w Grudziądzu
ul. A. Mickiewicza 34, 86-300 Grudziądz
tel. 52 450 95 16
NIP 643 24 86 11
KRS 0000374001, REGON 142701716

Załącznik do narady koordynacyjnej z dnia 06.02.2019

Dotyczy – temat 291/2018

PSG sp z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42,
85-097 Bydgoszcz

1. *Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Grudziądzu, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.*
2. *W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Grudziądzu.*
3. *Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.*
4. *W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.*
5. *Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m.*
6. *Należy zachować wszystkie 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".*
7. *W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią gazową wykonać ręczny przekop kontrolny i zgłosić to Gazowni w Grudziądzu do odbioru.*
8. *Przełoty/przeciski wykonać pod nadzorem pracownika Gazowni w Grudziądzu.*
9. *Uzgodnienie jest ważne względem usytuowania gazociągów niskiego i średniego ciśnienia.*

Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych


Piotr Schreiber



Od: Dział Dokumentacji Energetycznej

Do: Starosta Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Znak: RG/2MMD/AKU/6/ 2019

Grudziądz, dnia 2019-01-25

Dot. projektowanych: sieci elektroenergetycznej, linii oświetlenia drogowego oraz sieci telekomunikacyjnej w ramach planowanej przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C relacji Biały Bór – Waldowo Szlacheckie – Ruda na obszarze miejscowości: Biały Bór, Waldowo Szlacheckie i Ruda gm. Grudziądz zgodnie z załączonymi rysunkami – sprawa nr GN.6630.291.2018.

W odpowiedzi do sprawy j. w. informujemy, że rysunki (plany sytuacyjne) terenu przedmiotowej inwestycji uzgodniono pod względem uzbrojenia elektroenergetycznego z uwagami jak niżej:

OZNACZENIA:

kabel elektroenergetyczny SN-15 kV
kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV
linia napowietrzna SN-15 kV
linia napowietrzna nN-0,4 kV

1. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi w naszej eksploatacji, które występują w obrębie budowy projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w ramach przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C na powyższym obszarze w gminie Grudziądz należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.
2. Istniejące kable elektroenergetyczne określono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia tras kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopatą).
4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót zostaną usunięte kosztem inwestora.
5. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.)
6. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
7. Wkreślone: kable SN-15 kV i nN-0,4 kV oraz linie napowietrzne SN-15 kV i nN-0,4 kV należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
8. Przed przystąpieniem do wykonawstwa inwestycji należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
9. Uzgodnienie ważne do dnia 2021-01-25

UWAGA:

- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi SN-15 kV i nN-0,4 kV, które występują w obrębie terenu budowy projektowanych: sieci elektroenergetycznej, linii oświetlenia drogowego oraz sieci telekomunikacyjnej w ramach rzeczzonego zadania inwestycyjnego na w/w kable należy nałożyć rury ochronne dwudzielne np. typu AROT dostosowane do przekrojów kabli.
- Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem podając numer niniejszego uzgodnienia i wykonać pod nadzorem pracowników tutejszego Rejonu Dystrybucji, po uprzednim przygotowaniu miejsc pracy oraz wyłączeniu kabli spod napięcia. Za wyłączenie urządzeń i przygotowanie miejsc pracy zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą ENERGA-OPERATOR SA.
- W przypadkach uszkodzeń lub awarii przedmiotowych kabli, koszty napraw i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Grudziądzu będące efektem tych uszkodzeń podczas wykonywania robót pokrywa ich wykonawca.
- Wszystkie występujące kolizje z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi nN-0,4 kV na obszarze powyższej inwestycji należy rozwiązać zgodnie z wydanymi warunkami (usunięcia kolizji) przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu nr R/18/053862 oraz opracowaną dokumentacją budowlaną.
- Roboty ziemne powiązane z realizacją tego przedsięwzięcia w zbliżeniach z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi będącymi naszą własnością należy prowadzić w taki sposób aby nie powodowały trudności w prawidłowej eksploatacji tych sieci.

K/D: 2MMD - sta
W zał. rysunki (plany sytuacyjne)
Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz
tel. (55) 470 82 92

Z poważaniem
Pracownik Działu
Dokumentacji Energetycznej
[Podpis]
Zdzisław Szumowski

T +48 56 470 61 00
F +48 56 470 64 40

Regon 190275904-00122
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

operator.torun@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1637
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





Energa
operator

Od: Dział Dokumentacji Energetycznej

Do: Starosta Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Znak: RG/2MMD/AKU/106/2019

Grudziądz, dnia 2019-02-05

Dot. projektowanych: sieci elektroenergetycznej, linii oświetlenia drogowego oraz sieci telekomunikacyjnej w ramach planowanej przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C relacji Biały Bór – Waldowo Szlacheckie – Ruda na terenie w miejscowościach: Biały Bór, Waldowo Szlacheckie oraz Ruda gm. Grudziądz zgodnie z załączonymi mapami – zmiany do sprawy nr GN.6630.291.2018 na rysunkach nr D-1.4, D-1.5, D-1.7, D-1.9, D-1.10, D-1.11 i D-1.12

W odpowiedzi do sprawy j. w. informujemy, że mapy ze zmianami dla przedmiotowej inwestycji (na rysunkach nr D-1.4, D-1.5, D-1.7, D-1.9, D-1.10, D-1.11 i D-1.12) uzgodniono pod względem uzbrojenia elektroenergetycznego z uwagami jak niżej:

OZNACZENIA:



kabel elektroenergetyczny SN-15 kV
kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV
linia napowietrzna SN-15 kV
linia napowietrzna nN-0,4 kV

1. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi w naszej eksploatacji, które występują w obrębie budowy projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w ramach przebudowy z rozbudową drogi powiatowej nr 1395C na powyższym obszarze w gminie Grudziądz należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.
2. Istniejące kable elektroenergetyczne wkreślono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia tras kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopatą).
4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót zostaną usunięte kosztem inwestora.
5. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.)
6. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
7. Wkreślone: kable SN-15 kV i nN-0,4 kV oraz linie napowietrzne SN-15 kV i nN-0,4 kV należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
8. Przed przystąpieniem do wykonawstwa inwestycji należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
9. Uzgodnienie ważne do dnia 2021-02-05

UWAGA:

- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi SN-15 kV i nN-0,4 kV, które występują w obrębie terenu budowy projektowanych: sieci elektroenergetycznej, linii oświetlenia drogowego oraz sieci telekomunikacyjnej w ramach rzeczzonego zadania inwestycyjnego na w/w kable należy nałożyć rury ochronne dwudzielne np. typu AROT dostosowane do przekrojów kabli.

- Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem podając numer niniejszego uzgodnienia i wykonać pod nadzorem pracowników tutejszego Rejonu Dystrybucji, po uprzednim przygotowaniu miejsc pracy oraz wyłączeniu kabli spod napięcia. Za wyłączenie urządzeń i przygotowanie miejsc pracy zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą ENERGA-OPERATOR SA.

- W przypadkach uszkodzeń lub awarii przedmiotowych kabli, koszty napraw i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Grudziądzu będące efektem tych uszkodzeń podczas wykonywania robót pokrywa ich wykonawca.

- Wszystkie występujące kolizje z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi nN-0,4 kV na obszarze powyższej inwestycji należy rozwiązać zgodnie z wydanymi warunkami (usunięcia kolizji) przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu nr R/18/053862 oraz opracowaną dokumentacją budowlaną.

- Roboty ziemne powiązane z realizacją tego przedsięwzięcia w zbliżeniach z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi będącymi naszą własnością należy prowadzić w taki sposób aby nie powodowały trudności w prawidłowej eksploatacji tych sieci.

K/O: 2MMD - a/s
W zał. mapy (rysunki)
Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz
tel. (056) 470 62 92

Z potwierdzeniem
Dokumentacji Energetycznej

[Podpis]
Grzegorz Szumowski

96 470 61 00
96 470 64 40

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

190275904-00122
03-000-11-90

operator.torun@energa.pl
energa-operator.pl

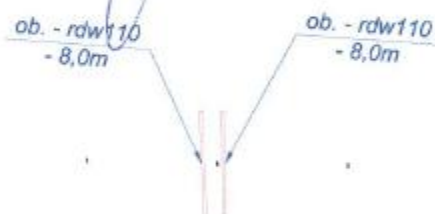
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 61 1240 6282 1111 0010 3649 1937
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





STAROSTA GRUDZIĄDZKI
 Dokumentacja nr GN.533... 231.2018
 Była główna planowana kontynuacją, przebudowaną
 w Gminie Powiatowej w Grudziądzu ul. Małomłyńska 1
 dn. 05.11.2018 - 13.02.2019
 X Zgodnie z obowiązującymi przepisami
 X Zgodnie z obowiązującymi przepisami
 Grudziądz, dnia 26.02.2019
 ZUSIENI
 Projektant: Zdzisław Dorau
 Pełnomocnik: Zdzisław Dorau



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

 Biuro Projektów Drogowych s.c. ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń	
OBIEKT:	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1395C BIAŁY BÓR - WAŁDOWO SZLACHECKIE - RUDA
INWESTOR:	Powiat Grudziądzki ul. Małomłyńska 1, 86-300 Grudziądz
BRANŻA:	DROGI
PROJEKTANT:	Inż. Aleksandra Jaczun - Dorau upr. KUP/0040/PWOD/11 specjalność: drogowa b.z.
SPRAWDZAJĄCY:	Zbigniew Dorau upr. UAN-IV/8346/129/TO/87 specjalność: konsultacyjno-inżynierska
DATA: 04. 2018 r.	SKALA: 1:500
RYS. NR: 1 1	

III. Zestawienie materiałów

Etap nr II

Zestawienie materiałów Kolizja nr 1

Materiały do zabudowy

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Rura ochronna DVK110	m	8
2.	Pianka montażowo	szt.	1
3.	Piasek	m3	1,4
4.	Keramzyt	m3	0,02
5.	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego	m2	7
6.	Bednarka FeZn25x4mm	m	5
7.	Głowica do uziomu	szt.	1
8.	Grot do uziomu	szt.	1
9.	Uchwyt krzyżowy do uziomu	szt.	1
10.	Uziom prętowy Galmar powlekany CU 17,2mm	m	7,5
11.	Opaska identyfikacyjna typu OKI	szt.	6

Materiały do przestawienia/przełożenia

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Istn ZK1+1TL	kpl.	1
2.	Istn. Linia kablowa YAKY4x35mm2	m	17

Kolizja nr 2

Materiały do zabudowy

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Żerdź E-10,5/4,3	szt.	1
2.	Żerdź E-10,5/10	szt.	1
3.	Ustój UP3+UP2	kpl.	2
4.	Hak wieszakowy SOT 29 z taśmą i klamerkami	kpl.	6
5.	Uchwyt odciągowy SO275	kpl.	4
6.	Uchwyt narożny SO130	kpl.	2
7.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL	szt.	20
8.	Poprzecznik krańcowy PK-2 S-80/2 z izolatorami	kpl.	3
9.	Bednarka FeZn25x4mm	m	22
10.	Głowica do uziomu	szt.	1
11.	Grot do uziomu	szt.	1
12.	Uchwyt krzyżowy do uziomu	szt.	1
13.	Uziom prętowy Galmar powlekany CU 17,2mm	m	12
14.	Elementy drobne	kpl.	1

15.	Linia nap. AsXSn4x70mm ²	m	102
-----	-------------------------------------	---	-----

Materiały do przestawienia/przełożenia

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Linia nap. 4xAL25	m	48
2.	Zejście linii kablowej ze słupa	kpl.	1

Materiały do demontażu

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Słup ŻN-10	kpl.	2
2.	Linia napow. 4xAL25	m	3
3.	Linia napow. 4xAL50	m	96

Kolizja nr 2 - Energa Oświetlenie**Materiały do zabudowy**

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Wysięgnik oprawy oświetleniowej	kpl.	1
2.	Hak wieszakowy SOT 29 z taśmą i klamerkami	kpl.	3
3.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	kpl.	2
4.	Uchwyt narożny SO130	kpl.	1
5.	Konstrukcja mocna Km-2 S-80/2 z izolatorem	kpl.	1
6.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL	szt.	5
7.	Zacisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową i wkładką	kpl.	1
8.	Przewód izolowany Dyd 2,5mm ²	m	3
9.	Elementy drobne	kpl.	1
10.	Linia nap. AsXSn2x25mm ²	m	51

Materiały do przestawienia/przełożenia

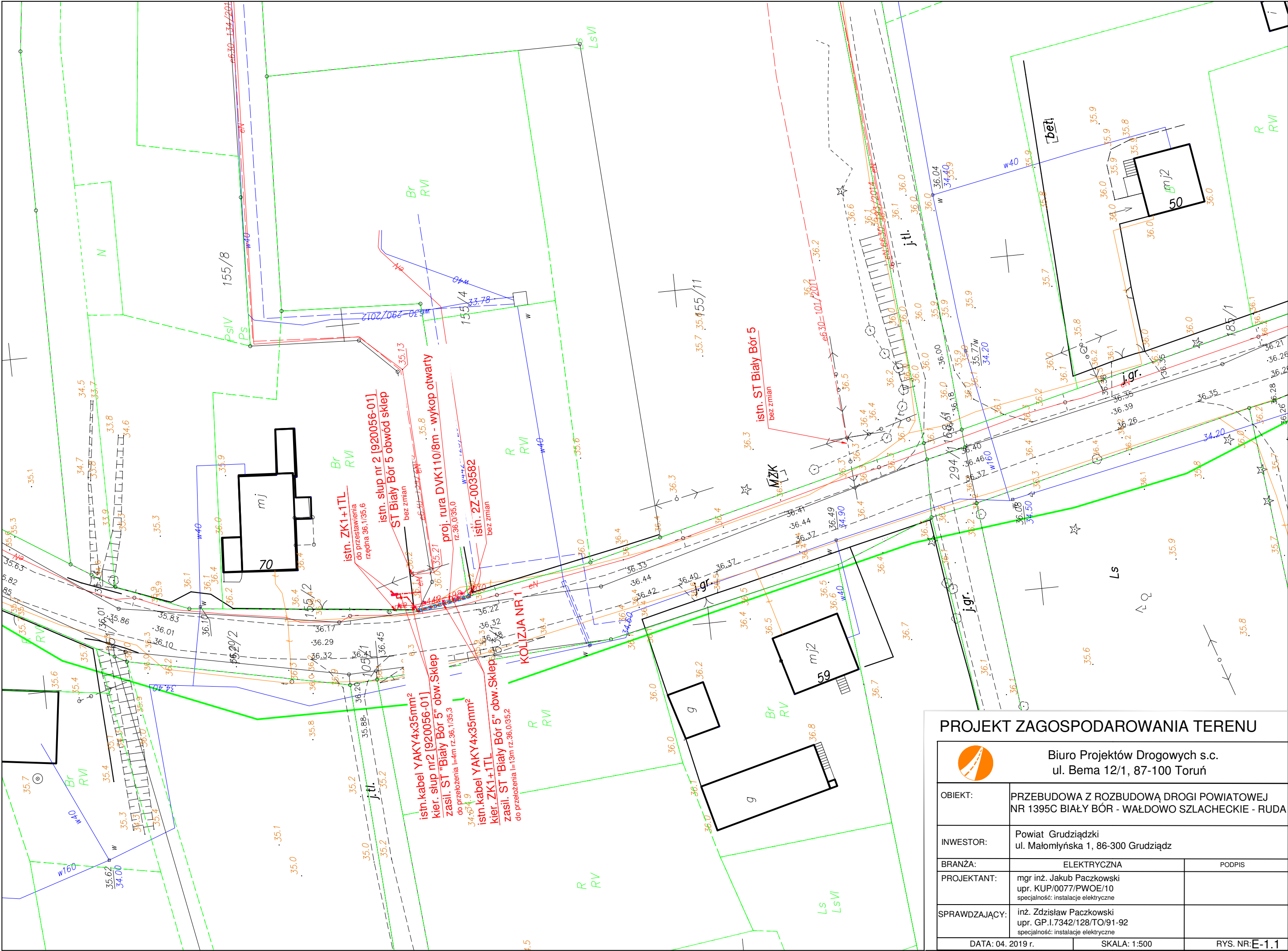
Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Oprawa oświetleniowa	kpl.	1

Materiały do demontażu

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Linia napow. 1xAL25	m	48

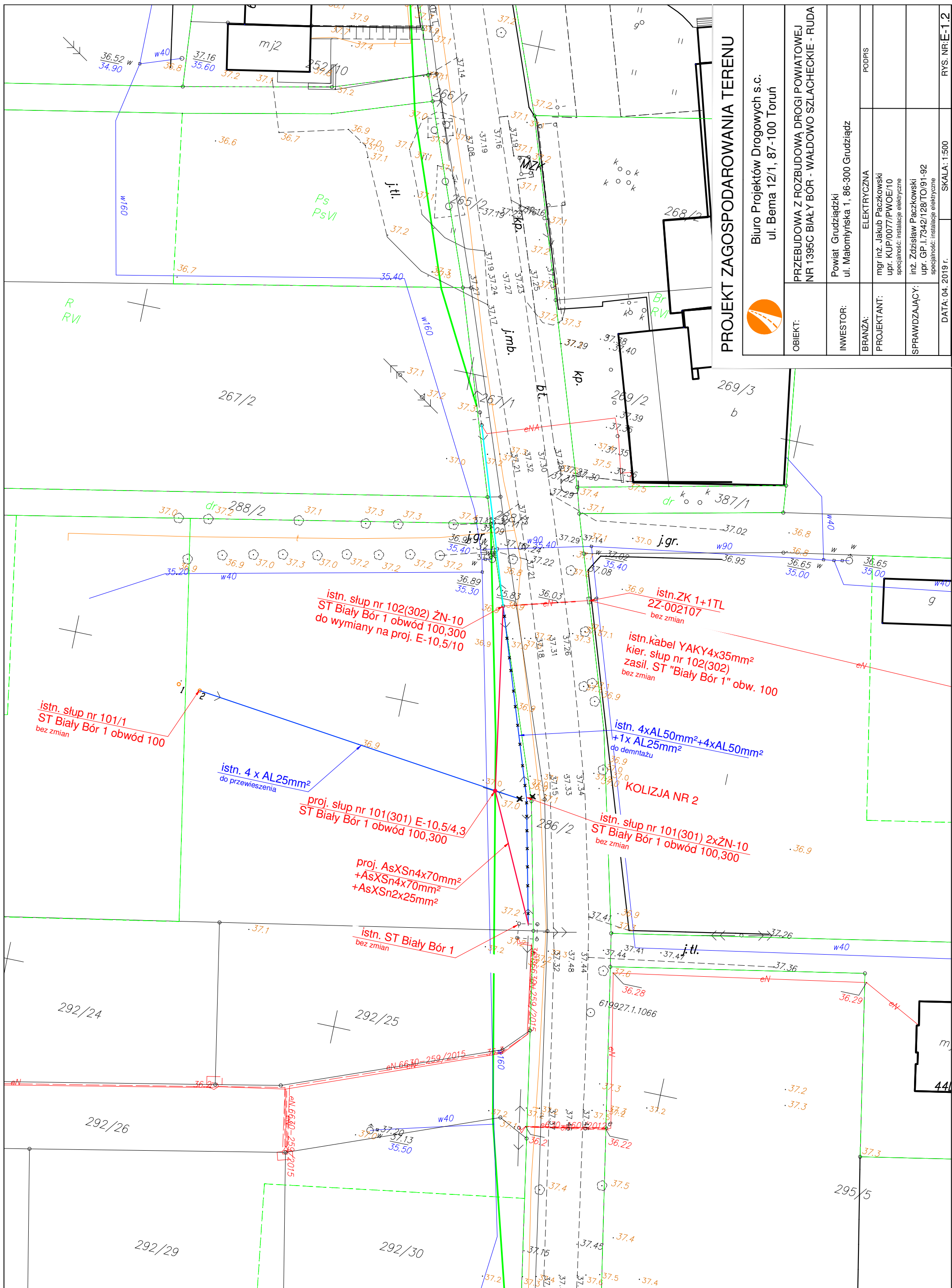
IV. Część rysunkowa

E.1.1	- Projekt zagospodarowania terenu	1:500
E.1.2	- Projekt zagospodarowania terenu	1:500
E.2.1	- Schemat rozwiązania kolizji	szkic
E2.2	- Schemat rozwiązania kolizji	szkic



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

 <div>Biuro Projektów Drogowych s.c. ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń</div>		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1395C BIAŁY BÓR - WAŁDOWO SZLACHECKIE - RUDA	
INWESTOR:	Powiat Grudziądzki ul. Małomłyńska 1, 86-300 Grudziądz	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Jakub Paczkowski upr. KUP/0077/PWOE/10 specjalność: instalacje elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Zdzisław Paczkowski upr. GP.I.7342/128/TO/91-92 specjalność: instalacje elektryczne	
DATA: 04. 2019 r.		RYS. NR: E-1.1



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Biuro Projektów Drogowych s.c.
ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń

OBIEKT:
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ
NR 1395C BIAŁY BÓR - WAŁDOWO SZLACHECKIE - RUDA

INWESTOR:
Powiat Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1, 86-300 Grudziądz

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	mgr inż. Jakub Paczkowski upr. KUP/0077/PWOE/10 specjalność: instalacje elektryczne

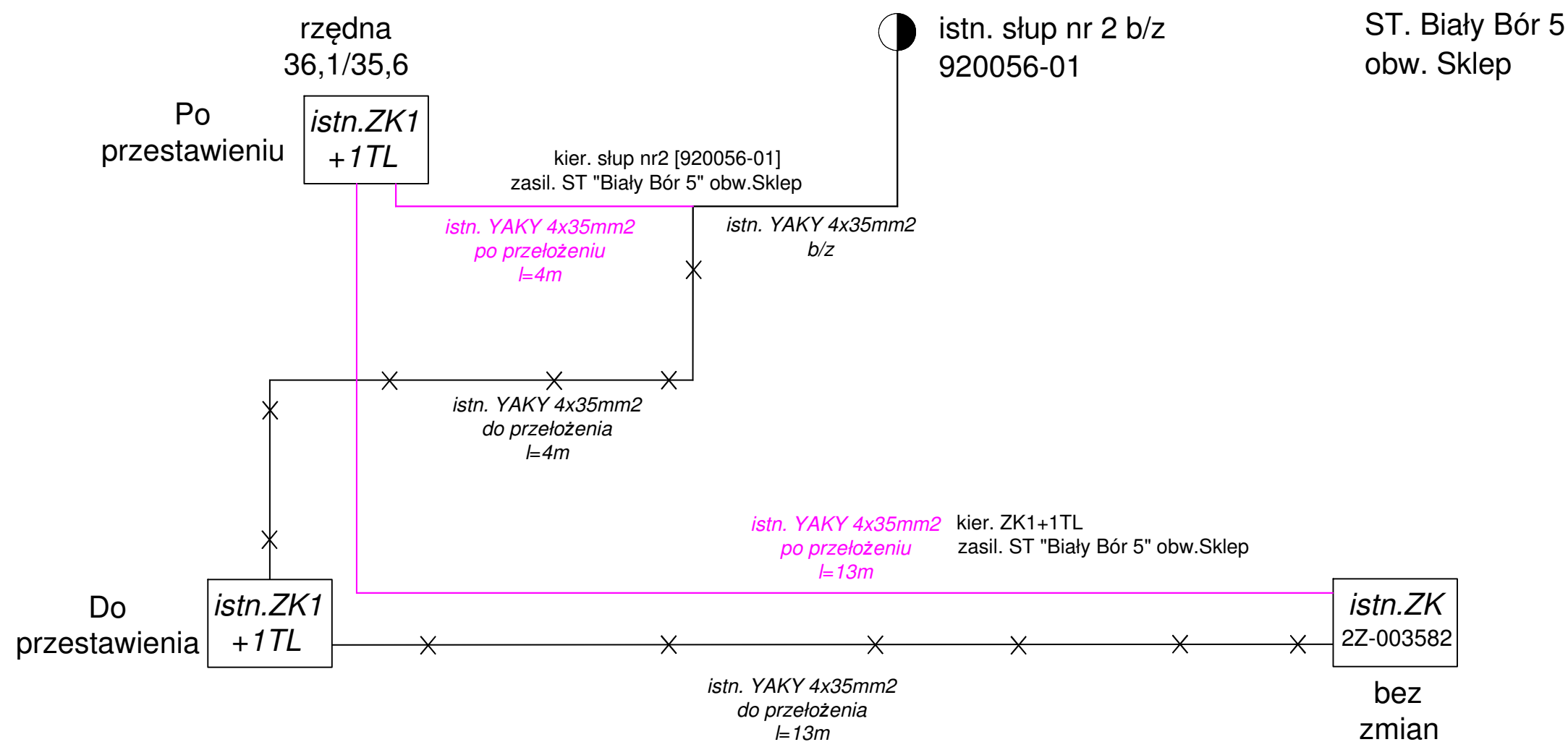
SPRAWDZAJĄCY: inż. Zdzisław Paczkowski
upr. GP.I.7342/128/TO/91-92
specjalność: instalacje elektryczne

DATA: 04. 2019 r.

500

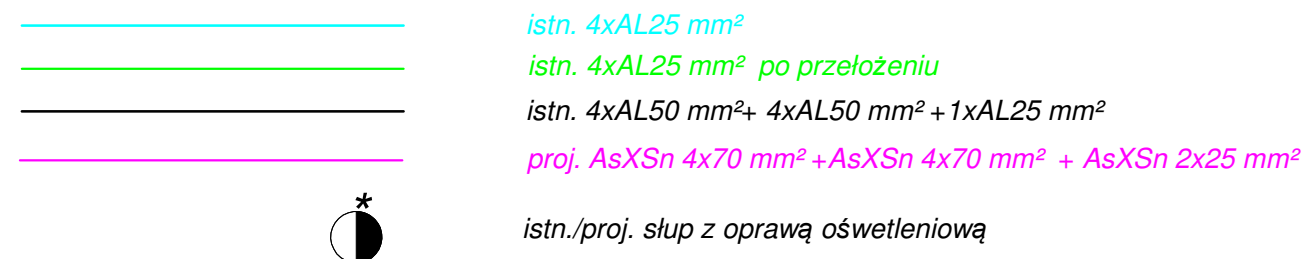
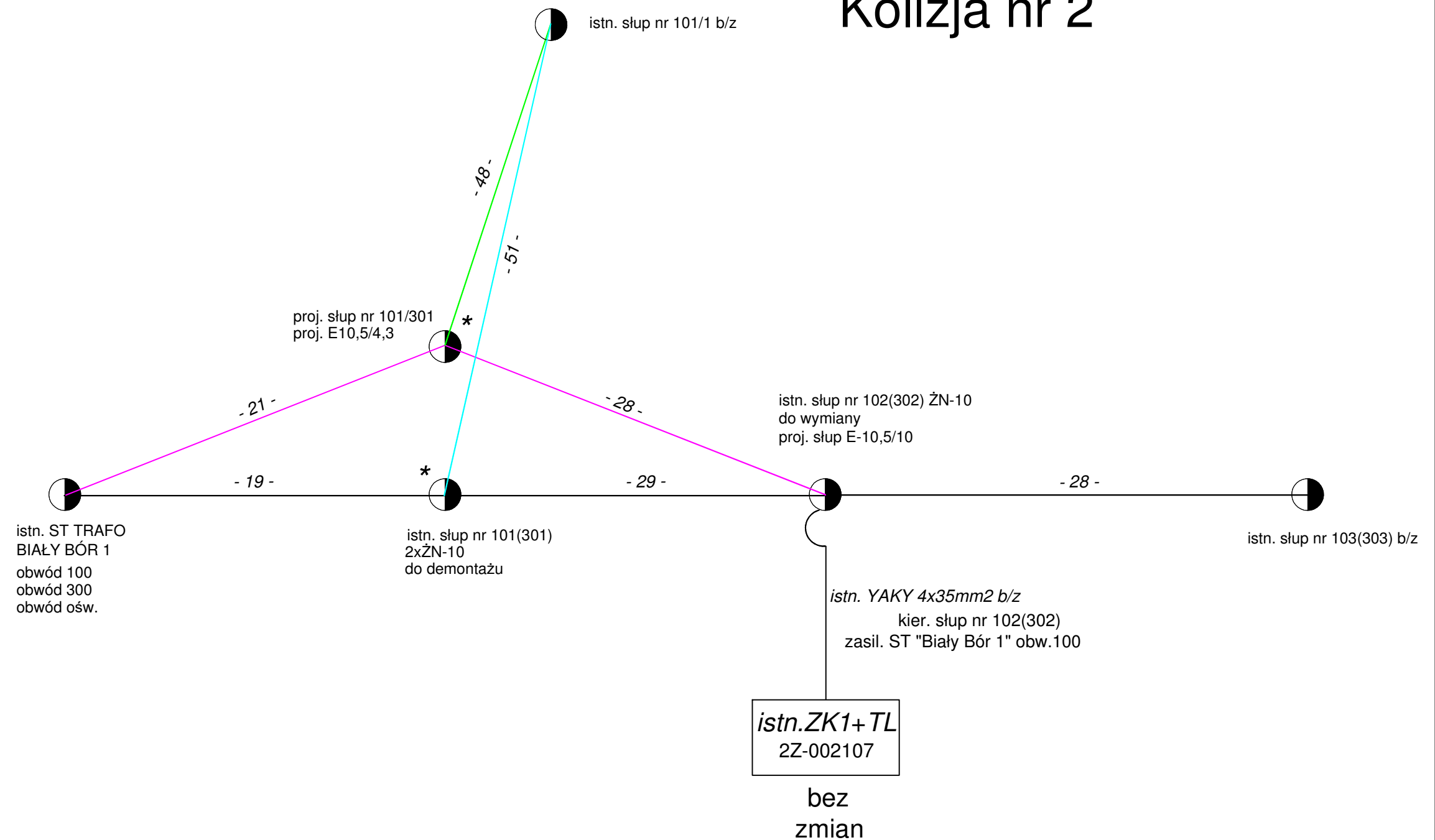
RYS. NR: E-1.2

Kolizja nr 1



<h1>SCHEMAT ROZWIĄZANIA KOLIZJI</h1>		
 <div> Biuro Projektów Drogowych s.c. ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń </div>		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1395C BIAŁY BÓR - WAŁDOWO SZLACHECKIE - RUDA	
INWESTOR:	Powiat Grudziądzki ul. Małomyńska 1, 86-300 Grudziądz	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Jakub Paczkowski upr. KUP/0077/PWOE/10 specjalność: instalacje elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Zdzisław Paczkowski upr. GP.I.7342/128/TO/91-92 specjalność: instalacje elektryczne	
DATA: 04. 2019 r.		skzik
		rys. NR: E-2.1

Kolizja nr 2



<h1>SCHEMAT ROZWIĄZANIA KOLIZJI</h1>		
 <div> <p>Biuro Projektów Drogowych s.c.</p> <p>ul. Bema 12/1, 87-100 Toruń</p> </div>		
<p>OBIEKT:</p>	<p>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ NR 1395C BIAŁY BÓR - WAŁDOWO SZLACHECKIE - RUDA</p>	
<p>INWESTOR:</p>	<p>Powiat Grudziądzki ul. Małomyłńska 1, 86-300 Grudziądz</p>	
<p>BRANŻA:</p>	<p>ELEKTRYCZNA</p>	<p>PODPIS</p>
<p>PROJEKTANT:</p>	<p>mgr inż. Jakub Paczkowski upr. KUP/0077/PWOE/10 specjalność: instalacje elektryczne</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY:</p>	<p>inż. Zdzisław Paczkowski upr. GP.I.7342/128/TO/91-92 specjalność: instalacje elektryczne</p>	
<p>DATA: 04. 2019 r.</p>		<p>szkic</p>
		<p>RYS. NR: E-2 2</p>