

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Branża:** **ELEKTRYCZNA**

**Obiekt:** **PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W  
MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBRĘB KOBYLANKA -  
PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH –  
ZAKRES GMINA GRUDZIĄDZ**

**Lokalizacja:** **MIEJSCOWOŚĆ LINARCZYK ,GM. GRUDZIĄDZ, DZ. NR: 191/23,  
191/40, 212/3,191/25, 191/10, 191/14, 189, 191/4, 214/4, 214/15  
OBREB 0006 KOBYLANKA**

**Inwestor:** **GMINA GRUDZIĄDZ  
ul. WYBICKIEGO 38  
86-300 GRUDZIĄDZ**

**Projektant:** **inż. Michał Pawłowski**

**Nr uprawnień:** **KUP/0012/POOE/04**

**Sprawdzający:** **inż. Maciej Wojtakowski**

**Nr uprawnień:** **WRR-DT/7131/13/2002**

## **1. SPIS TREŚCI**

<b>1. SPIS TREŚCI</b> .....	<b>2</b>
<b>2. SPIS RYSUNKÓW</b> .....	<b>3</b>
<b>3. OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>4</b>
3.1. CEL OPRACOWANIA.....	4
3.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3.3. ZAKRES PRZEBUDOWY - BUDOWY.....	4
3.4. LINIE KABLOWE - UWAGI OGÓLNE.....	6
3.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	7
3.6. WAŻNIEJSZE NORMY I PRZEPISY.....	7
3.7. INNE DOKUMENTY.....	9
3.8. UWAGI KOŃCOWE.....	10
<b>4. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ OIIB I DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b> .....	<b>11</b>
4.1. KSEROKOPIA ZAŚWIADCZENIA I DECYZJI POTWIERDZAJĄCYCH PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE ORAZ PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB - PROJEKTANT.....	11
4.2. KSEROKOPIA ZAŚWIADCZENIA I DECYZJI POTWIERDZAJĄCYCH PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE ORAZ PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB - SPRAWDZAJĄCY.....	12
<b>5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW</b> .....	<b>13</b>
5.1. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	13
5.2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU.....	13
<b>6. RYSUNKI</b> .....	<b>14</b>
<b>7. KOPIE UZGODNIEŃ I WARUNKÓW TECHNICZNYCH</b> .....	<b>18</b>
7.1. WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA OPERATOR S.A NR R/15/04175 WYDANE PRZEZ ENERGA OPERATOR S.A. Z DNIA 11.09.2015 R. ....	18
7.2. UZGODNIENIE NR EOP-92MMD-000405-2015 WYDANE PRZEZ ENERGA OPERATOR S.A. Z DNIA 17.12.2015 R. ....	19
7.3. ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GN.6630.208.2015 Z DNIA 07.10.2015 R. ....	20
7.4. ZGODA NA PRZEBUDOWĘ URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH W DZIAŁKACH DROGOWYCH.....	32
<b>8. INFORMACJA BIOZ</b> .....	<b>33</b>

## 2. SPIS RYSUNKÓW.

		Rys. nr
1. Plan zagospodarowania terenu	– skala 1:500	01
2. Schemat ideowy przebudowy kolizji "B"	– schemat	02
3. Schemat ideowy przebudowy kolizji "C"	– schemat	03
4. Schemat ideowy przebudowy kolizji "D"	– schemat	04

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze ma na celu usunięcie kolizji istniejących sieci elektroenergetycznych nn-0,4kV stanowiących własność ENERGA OPERATOR (zakres Gminy Grudziądz) w obszarze opracowania projektu wykonawczego:

*„PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBRĘB KOBYLANKA - PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGA OPERATOR S.A.; LOKALIZACJA MIEJSCOWOŚĆ LINARCZYK, GM. GRUDZIĄDZ, Dz. NR: 191/23, 191/40, 212/3, 191/25, 191/10, 191/14, 189, 191/4, 214/4, 214/15 OBREB 0006 KOBYLANKA”*

#### 3.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie:

- zamówienia Inwestora
- warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej nr R/15/041775 z dnia 11.09.2015r. wydanych przez ENERGA – OPERATOR S.A.
- pomiarów w terenie
- norm i przepisów
- uzgodnień międzybranżowych
- uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami,

#### 3.3. ZAKRES PRZEBUDOWY - BUDOWY.

##### **Kolizja B    Przebudowa kolidujących linii kablowych nn-0,4kV– własność ENERGA – OPERATOR S.A. (rys. nr 01, 02)**

Ponieważ istniejące linie kablowe nn-0,4kV nr NN2-0569-06 oraz NN2-0569-07 zasilane ze stacji ST Linarczyk 1 (STA 0569) kolidują z projektowanym układem drogowym więc należy ją przebudować wraz ze złączem kablowym ZK2+1TL nr ZK2-01061.

W tym celu należy:

- 1) Na odcinku od punktu „B1” do punktu „B2” odkopać istniejący kabel YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06 relacji ZK2+2TL nr ZK2-0 (dz. 191/8) - ZK2+2TL nr ZK2-0 (dz. 191/44) i przełożyć po nowej trasie na długości 15m. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.
- 2) Na odcinku od punktu „B2” do punktu „B3” (ZK2+2TL nr ZK2-01115) odkopać istniejący kabel YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+2TL nr ZK2-0 (dz. 191/44) - ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42) i przełożyć po nowej trasie na długości 85m. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.

- 3) Na odcinku od punktu „B3” (ZK2+2TL nr ZK2-01115) do punktu „B4” odkopać istniejący kabel YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42) - ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) i przełożyć po nowej trasie na długości 10m. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.
- 4) Istniejące złącze kablowe ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) zlokalizowane w punkcie „B6” należy przestawić w punkt „B7”. Istniejącą linię WLZ zasilającą działkę nr 212/2 należy odkopać i wprowadzić do przestawionego złącza w punkcie „B7”.
- 5) Na odcinku od punktu „B5” do punktu „B6” (ZK2+1TL nr ZK2-01061) odkopać istniejący kabel YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42) - ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) i przełożyć po nowej trasie na długości 49m, wprowadzając go do przestawionego złącza w punkcie „B7”. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.
- 6) Na odcinku od punktu „B6” (ZK2+1TL nr ZK2-01061) do punktu „B8” odkopać istniejący kabel YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) - ZK1b+1TL nr ZK2-02228 (dz. 214/17) i przełożyć po nowej trasie na długości 62m, wprowadzając go do przestawionego złącza w punkcie „B7”. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.
- 7) Na odcinku od punktu „B6” (ZK2+1TL nr ZK2-01061) do punktu „B9” (ZK1+TL nr ZK2-01879) należy zdemontować istniejący kabel YAKY4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) - ZK1+TL nr ZK2-01879 (dz. 212/4) o długości 5m. W zamian zdemontowanego kabla należy ułożyć nowy odcinek kabla YAKXS4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) punkt „B7” - ZK1+TL nr ZK2-01879 (dz. 212/4) punkt „B9” o długości 15m. Kabel w punktach „B7” i „B9” należy wprowadzić do złącz kablowych. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.

**Kolizja C    Przebudowa kolidujących linii kablowych nn-0,4kV – własność ENERGA – OPERATOR S.A. (rys. nr 01, 03)**

Ponieważ istniejąca linia kablowa nn-0,4kV nr NN2-0569-07 zasilana ze stacji ST Linarczyk 1 (STA 0569) koliduje z projektowanym układem drogowym więc należy ją przebudować.

W tym celu należy:

- 1) Na odcinku od punktu „C1” do punktu „C2” (ZK1+2TL nr ZK2-01123) odkopać istniejący kabel YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+2TL nr ZK2-01118 (dz. 214/11) - ZK1+2TL nr ZK2-01123 (dz. 214/9) i przełożyć po nowej trasie na długości 28m. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE110/6,3mm.

**Kolizja D    Przebudowa kolidujących linii kablowych nn-0,4kV – własność ENERGA – OPERATOR S.A. (rys. nr 01, 04)**

Ponieważ istniejąca linia kablowa nn-0,4kV nr NN2-0569-07 zasilana ze stacji ST Linarczyk 1 (STA 0569) koliduje z projektowanym układem drogowym więc należy ją przebudować.

W tym celu należy:

- 1) Na odcinku od punktu „D1” do punktu „D2” (ZK2+2TL nr ZK2-01120) odkopać istniejący kabel YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07 relacji ZK2+2TL nr ZK2-01116 (dz. 214/5) - ZK2+2TL nr ZK2-01120 (dz. 214/8) i przełożyć po nowej trasie na długości 15m. W miejscach kolizyjnych wskazanych na planie zagospodarowania terenu przekładany kabel należy zabezpieczyć rurami ochronnymi HDPE 110/6,3mm.

**Kolizja E    Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nn-0,4kV – własność ENERGA – OPERATOR S.A. (rys. nr 01)**

Istniejące kable w obrębie przebudowywanej drogi, należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi np. A110PS lub równoważnymi o długościach przedstawionych na planie zagospodarowania terenu. Przy montażu rur ochronnych kable należy ułożyć na takiej głębokości by górna krawędź rury ochronnej znajdowała się minimum 1m od nawierzchni ulicy lub wjazdu do posesji.

Ze względu na duże zagęszczenie istniejących urządzeń podziemnych oraz potrzebę zapewnienia rezerwy montażowej w przedmiarze robót i zestawieniach materiałowych zwiększono ilość rur ochronnych dwudzielnych o 20% w stosunku do rur oznaczonych na planie zagospodarowania terenu.

### **3.4. LINIE KABLOWE - UWAGI OGÓLNE.**

Przyjęto następujące głębokości ułożenia kabli w gruncie licząc od górnej powierzchni kabla:

- a/ 100cm - pod powierzchnią ulic i dróg w części przeznaczony dla ruchu kołowego.
- b/ 90cm - na użytkach rolnych / ogrody /
- c/ 70cm - pod chodnikami i innymi terenami nie wymienionymi w pkt. a i b

Jako ochronę projektowanego kabla na skrzyżowaniach należy stosować rury typu: dla kabli n.n.-0,4kV

- HDPE 160/8,0 w miejscach przejścia pod nawierzchnią dróg i ulic, pod wjazdami na posesje, na skrzyżowaniach i zbliżeniach z rurociągami i kablami.
- HDPE 110/6,3 w miejscach przejścia pod nawierzchnią dróg i ulic, pod wjazdami na posesje, na skrzyżowaniach i zbliżeniach z rurociągami i kablami.
- HDPE 75/4,5 w miejscach przejścia pod nawierzchnią dróg i ulic, pod wjazdami na posesje, na skrzyżowaniach i zbliżeniach z rurociągami i kablami.

Przepust winien wystawać poza strefę chronioną 50cm z każdej strony.

W pozostałym ciągu kabla przewidziano do ułożenia 25cm nad kablem w wykopie jako ochronę:

- dla kabla nn-0,4kV folię PCV niebieską

W wykopie kabel należy układać na warstwie piasku grubości 10cm linią falistą, przykryć również warstwą piasku 10cm i następnie gruntem rodzimym.

Kable biegnące tą samą trasą należy układać we wspólnym wykopie w odległości:

- między kablami n.n.- 0.4kV min. 10cm

Na kablu wzdłuż całej trasy a także w miejscach charakterystycznych winny być umieszczone opaski kablowe z adresem kabla, na których w trwały sposób mają być zapisane:

- numer, typ i przekrój kabla
- napięcie,
- symbol użytkownika, adresy,
- dane wykonawcy, data ułożenia,

Wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie przy zachowaniu dużej ostrożności ze względu na duże nasycenie terenu instalacjami podziemnymi innych branż.

Przed przystąpieniem do wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń podziemnych wykonać przekopy kontrolne celem zachowania normatywnej odległości przy zbliżeniach.

W przypadku konieczności zbliżenia układanych odcinków projektowanego kabla do istniejących instalacji uzbrojenia podziemnego na odległość mniejszą od normatywnej, kabel układać w rurze ochronnej typu HDPE.

Przy układaniu kabli przestrzegać zakładowej normy producenta kabla w szczególności nie wolno przekraczać:

- dopuszczalnych promieni gięcia przy układaniu w wykopach oraz
  - dopuszczalnych sił wzdłużnych przy rozwijaniu
- określonych w zakładowych normach producenta zastosowanych kabli.

### **3.5. OCHRONA OD PORAŻEŃ.**

Dodatkowa ochrona od porażień:

#### **- SZYBKE WYŁĄCZANIE ZWARĆ W UKŁADZIE:**

- SIEĆ N.N.-0,4KV                      UKŁAD „TN-C”
- INSTALACJE                              UKŁAD „TN-S”

### **3.6. WAŻNIEJSZE NORMY I PRZEPISY.**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| [1]. PN-E-05100-1      | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.      |
| [2]. PN-E-05100-2      | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi izolowanymi. |
| [3]. PN-76/E-05125     | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.  |
| [4]. PN-90/E-06308     | Elektroenergetyczne izolatory wysokonapięciowe. Izolatory liniowe. Ogólne wymagania i badania.                               |
| [5]. PN-E-91030: 1996  | Elektroenergetyczne izolatory niskonapięciowe. Izolatory ceramiczne. Ogólne wymagania i badania.                             |
| [6]. PN-IEC 1089: 1994 | Przewody gołe o skrętkach regularnych do linii napowietrznych.   |

- [7]. PN-81/E-06101 Odgromniki zaworowe prądu przemiennego. Ogólne wymagania i budowa.
- [8]. PN-E-06400-1:1991 Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Postanowienia ogólne
- [9]. PN-E-06400-2:1991 Osprzęt linii napowietrznych i stacji. Osprzęt z przewodami giętkimi.
- [10]. PN-87/B-03265 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Żelbetowe i sprężone konstrukcje wsporcze. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [11]. PN-80/B-03322 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [12]. PN-E-08501:1988 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa
- [13]. BN-78/6114-32 Lakier asfaltowy przeciw rdzewny do ochrony biernej szybko schnący czarny.
- [14]. BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. roboty ziemne.
- [15]. PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- [16]. PN-EN 60129:2002 Odłączniki i uziemniki prądu przemiennego.
- [17]. PN-93/E-90400 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1kV.
- [18]. PN-93/E-90401 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1kV.
- [19]. PN-E-904011 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 15kV,
- [20]. PN-90/E-06401/01 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Postanowienia ogólne.
- [21]. PN-90/E-06401/02 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Połączenia i zakończenia żył.
- [22]. PN-90/E-06401/03 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV.  
Mufy przelotowe na napięcie nieprzekraczające 0,6/1kV
- [23]. PN-90/E-06401/04 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV.  
Głowice wewnętrzne na napięcie powyżej 0,6/1kV
- [24]. PN-90/E-06401/05 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV.  
Mufy przelotowe na napięcie powyżej 0,6/1kV
- [25]. PN-90/E-06401/06 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV.  
Głowice napowietrzne na napięcie powyżej 0,6/1kV
- [26]. PN-EN 50086-1:2001 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.
- [27]. PN-EN 50086-2-1:2001 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-1: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych.
- [28]. PN-EN 50086-2-2:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych.
- [29]. PN-EN 50086-2-3:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych
- [30]. PN-EN 50086-2-4:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- [31]. PN-EN 50086-2-4/Ap1:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4:



- Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi
- [32]. PN-IEC 60050-195 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
- [33]. PN-IEC 60050-826 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- [34]. PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania ogólne.
- [35]. PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenia ogólne charakterystyk.
- [36]. PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- [37]. PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- [38]. PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
- [39]. Pr PN-IEC 61140 Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń elektrycznych.
- [40]. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP).
- [41]. PN-83/E-01240 Sprzęt elektrotechniczny i elektroniczny. Symbole graficzne zastępujące napisy ogólnego przeznaczenia.
- [42]. PN-90/E-01242 Oznaczenia identyfikacyjne urządzeń i zakończeń przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego .
- [43]. PN-91/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami cyframi.
- [44]. PN-92/E-05031 Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem elektrycznym.
- [45]. PN-IEC-60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.
- [46]. PN-EN-50110-1: 2001 Eksploatacja urządzeń elektrycznych.
- [47]. PN-93/E-04500 Osprzęt linii elektroenergetycznych. Powłoki ochronne cynkowe zanurzeniowe chromianowane.
- [48]. PN-EN 50274:2003(U) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przeciwporaż. Ochrona przed przypadkowym dotykiem bezpośrednim.
- [49]. PN-EN 60439-1:2003 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- [50]. PN-EN 60439-2:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 2: Wymagania dotyczące przewodów szynowych.
- [51]. PN-83/E-06040 Transformatory energetyczne. Ogólne wymagania i badania,
- [52]. PN-77/E-06110 Bezpieczniki topikowe wysokonapięciowe ograniczające prądu przemiennego. Ogólne wymagania,
- [53]]. PN-91/E-06160/10 Bezpieczniki topikowe niskiego napięcia. Ogólne wymagania i badania.

### 3.7. INNE DOKUMENTY.

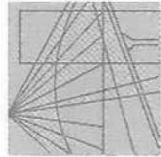
- [01]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 2003.02.06

- [02]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 2003.06.23
- [03]. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Część V Instalacje elektryczne 1973 r.
- [04]. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.12.1990r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dz. U. nr 81 z dnia 26.11.1990 r.
- [05]. Instrukcja zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych. Nr 240 wyd. przez ITB w 1982 r.
- [06]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Poz. 430 Dz. U. Rz. P. z dn. 1999-05-14
- [07]. Ustawa o autostradach płatnych z dnia 27.10.1994r, Dz. Ustaw nr 127 z dnia 02.12.1994r
- [08]. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994. Dz. U. z 1994 r., Nr 89, poz. 4141 z późniejszymi zmianami.
- [09]. Albumy napowietrznych linii elektroenergetycznych nn w opracowaniu; Energoprojekt S.A.– Poznań; Elprojekt – Poznań

### 3.8. UWAGI KOŃCOWE.

- Roboty należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami, warunkami i normami z oraz przepisami BiHP.
- Wszelkie zmiany w trakcie wykonywania robót uzgadniać na roboczo z inspektorem nadzoru
- *Ilekcroć w niniejszej dokumentacji jest mowa o materiałach z podaniem znaków towarowych, producentów, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy (lub równoważne). Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przy realizacji materiałów i urządzeń równoważnych dla materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, kosztorysie ofertowym i przedmiarze robót pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów jakościowych i zgodności z zapisami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.*
- **Na budowie stosować materiały spełniające wymagania art. 10 Prawa Budowlanego.**

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2015-04-17  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **PAWŁOWSKI MICHAŁ**

miejsce zamieszkania

**86-300 GRUDZIĄDZ**

**UL. BRZozowa 30**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0648/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

**2015-06-01**

do dnia

**2016-05-31**

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Okręgowej Izby

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
w BYDGOSZCZY

95-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

*prof. dr. hab. inż. Adam Podhorecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Bydgoszcz, dnia 12 stycznia 2004 r.

**Kujawsko – Pomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 6/03

## 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 późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**n a d a j e**

**Panu Michałowi Pawłowskiemu**  
inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
urodzonemu dnia 30 października 1975 r. w Żninie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny KUP/0012/POOE/04

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

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 10 lipca 2003 r. – podstawa prawna: art. 7 ust. 1  
Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw  
(Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 718)

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszcy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 7/03 z dnia 15 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Michał Pawłowski posiada wymagane prawem: 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.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszcy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują:

- Pan Michał Pawłowski  
ul. Bydgoska 18/38  
86-300 Grudziądz
- Okręgowa Rada Izby  
Nadzoru Budowlanego
- Główny inspektor
- ad. ad.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**  
*[Podpis]*  
inż. Franciszek Szypliński  
*[Podpis]*  
mgr inż. Andrzej Mańkowski  
*[Podpis]*  
mgr inż. Jadwiga Kaniewska



Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Toruń, dnia 17 grudnia 2002 r.

Nr ewid. WRR-DT/713/13/2002

### DECYZJA NR 66/2002

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.Nr 106, poz.1126 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Macieja Wojtakowskiego z dnia 27.09.2002 roku

n a d a j ę

Panu **MACIEJOWI WOJTAKOWSKIEMU**  
inż. elektrotechniki

ur. dnia 31 marca 1975r. w Grudziądzu

**uprawnienia budowlane**

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

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

### UZASADNIENIE

Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnien budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Macieja Wojtakowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

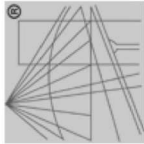
Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z up. WOJEWODY  
p.o. Asystenta Dyrektora  
Biura Nadzoru Budowlanego  
*Zbigniew Mireczkowski*

Zbigniew Mireczkowski



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-Y1C-JFX-HEK \*

Pan **MACIEJWOJTAKOWSKI** o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0120/03  
adres zamieszkania m. MARUSZA 76, 86-302 GRUDZIĄDZ

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-20 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

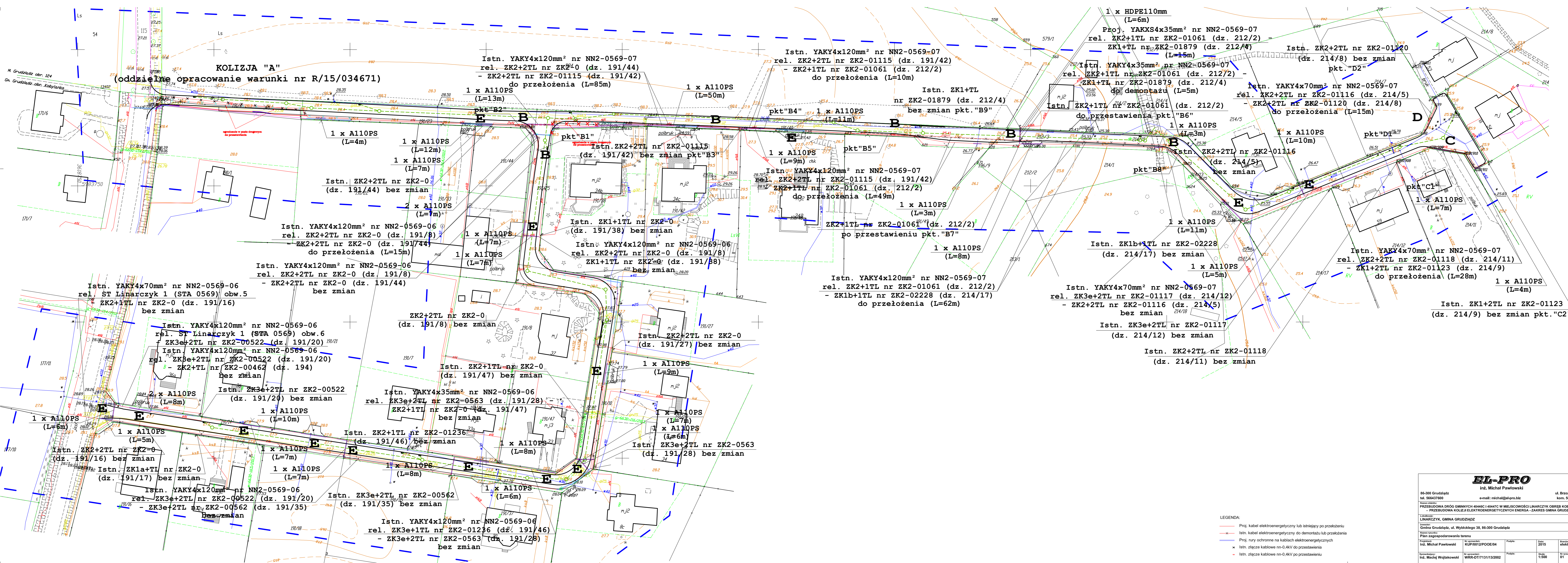
## 5. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

### 5.1. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

		Jednostka miary	Ilość
	<b>KOLIZJA "B"</b>		
1	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m2	98,7
2	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	1
3	Kabel energetyczny sieciowany NN 0,6/1kV YAKXS 4x35 (NA2XY) RE	kilometr	0,015
4	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	27
5	Osłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	6
6	Pianka uszczelniająca poliuretanowa 750ml	szt.	0,3692
7	Piasek naturalny kopany	m3	26,992
8	Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 14,2mm	szt	1
9	Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 14,2mm	m	15
10	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	10
	<b>KOLIZJA "C"</b>		
1	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m2	11,76
2	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	3
3	Piasek naturalny kopany	m3	3,136
	<b>KOLIZJA "D"</b>		
1	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m2	6,3
2	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	2
3	Piasek naturalny kopany	m3	1,68
	<b>KOLIZJA "E"</b>		
1	A110PS-NIEBIESKI/3M RURA OSŁONOWA DZIELONA	metr	328
2	Pianka uszczelniająca poliuretanowa 750ml	szt.	9,283
3	Piasek naturalny kopany	m3	36,736

### 5.2 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

		Jednostka miary	Ilość
	<b>KOLIZJA "B"</b>		
1	Kabel energetyczny NN 0,6/1kV YAKY 4x35 mm2	kilometr	0,005



**KOLIZJA "A"**  
 (oddzielne opracowanie warunki nr R/15/034671)

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-0 (dz. 191/44)  
 - ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42)  
 do przełożenia (L=85m)

1 x A110PS (L=13m)

1 x A110PS (L=50m)

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42) bez zmian pkt."B3"

1 x A110PS (L=9m) chł.

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-01115 (dz. 191/42)  
 - ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2)  
 do przełożenia (L=49m)

1 x A110PS (L=3m)

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2)  
 - ZK1b+1TL nr ZK2-02228 (dz. 214/17) bez zmian

1 x A110PS (L=8m)

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2)  
 - ZK1b+1TL nr ZK2-02228 (dz. 214/17) bez zmian

1 x A110PS (L=62m)

Istn. YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ST Linarczyk 1 (STA 0569) obw.5  
 ZK2+1TL nr ZK2-0 (dz. 191/16) bez zmian

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06  
 rel. ST Linarczyk 1 (STA 0569) obw.6  
 ZK3e+2TL nr ZK2-00522 (dz. 191/20) 191/21

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06  
 rel. ZK3e+2TL nr ZK2-00522 (dz. 191/20)  
 - ZK2+1TL nr ZK2-00462 (dz. 194) bez zmian

Istn. ZK3e+2TL nr ZK2-00522 (dz. 191/20) bez zmian

1 x A110PS (L=8m)

1 x A110PS (L=10m)

Istn. YAKY4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06  
 rel. ZK3e+2TL nr ZK2-0563 (dz. 191/28)

Istn. ZK2+1TL nr ZK2-0 (dz. 191/47) bez zmian

Istn. YAKY4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06  
 rel. ZK3e+2TL nr ZK2-0563 (dz. 191/28)

1 x A110PS (L=7m)

1 x A110PS (L=6m)

Istn. ZK2+1TL nr ZK2-01236 (dz. 191/46) bez zmian

1 x A110PS (L=8m)

1 x A110PS (L=8m)

Istn. ZK3e+2TL nr ZK2-0562 (dz. 191/35) bez zmian

Istn. YAKY4x120mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-06  
 rel. ZK3e+1TL nr ZK2-01236 (dz. 191/46)  
 - ZK3e+2TL nr ZK2-0563 (dz. 191/28) bez zmian

1 x A110PS (L=6m)

1 x HDPE110mm (L=6m)

Proj. YAKXS4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2)  
 ZK1+TL nr ZK2-01879 (dz. 212/4) (L=15m)

Istn. YAKY4x35mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+1TL nr ZK2-01061 (dz. 212/2) -  
 ZK1+TL nr ZK2-01879 (dz. 212/4) do demontażu (L=5m)

Istn. ZK2+2TL nr ZK2-01120 (dz. 214/8) bez zmian pkt."D2"

Istn. YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-01116 (dz. 214/5)  
 - ZK2+2TL nr ZK2-01120 (dz. 214/8) do przełożenia (L=15m)

1 x A110PS (L=10m)

Istn. YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-01116 (dz. 214/5) bez zmian

1 x A110PS (L=7m)

Istn. YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK2+2TL nr ZK2-01118 (dz. 214/11)  
 - ZK1+2TL nr ZK2-01123 (dz. 214/9) do przełożenia (L=28m)

1 x A110PS (L=4m)

Istn. ZK1+2TL nr ZK2-01123 (dz. 214/9) bez zmian pkt."C2"

Istn. ZK2+2TL nr ZK2-01116 (dz. 214/5) bez zmian

1 x A110PS (L=11m)

Istn. ZK1b+1TL nr ZK2-02228 (dz. 214/17) bez zmian

1 x A110PS (L=5m)

Istn. YAKY4x70mm<sup>2</sup> nr NN2-0569-07  
 rel. ZK3e+2TL nr ZK2-01117 (dz. 214/12)  
 - ZK2+2TL nr ZK2-01116 (dz. 214/5) bez zmian

Istn. ZK3e+2TL nr ZK2-01117 (dz. 214/12) bez zmian

Istn. ZK2+2TL nr ZK2-01118 (dz. 214/11) bez zmian

- LEGENDA:
- Proj. kabel elektroenergetyczny lub istniejący na przełożeniu
  - Istn. kabel elektroenergetyczny do demontażu lub przełożenia
  - Proj. rury ochronne na kablach elektroenergetycznych
  - ✕ Istn. złącze kablowe nn-0,4kV do przestawienia
  - Istn. złącze kablowe nn-0,4kV po przestawieniu

**EL-PRO**  
 inż. Michał Pawłowski

86-300 Grudziądz  
 tel. 566437600  
 e-mail: michal@el-pro.biz

ul. Brzozowa 30  
 kom. 501040714

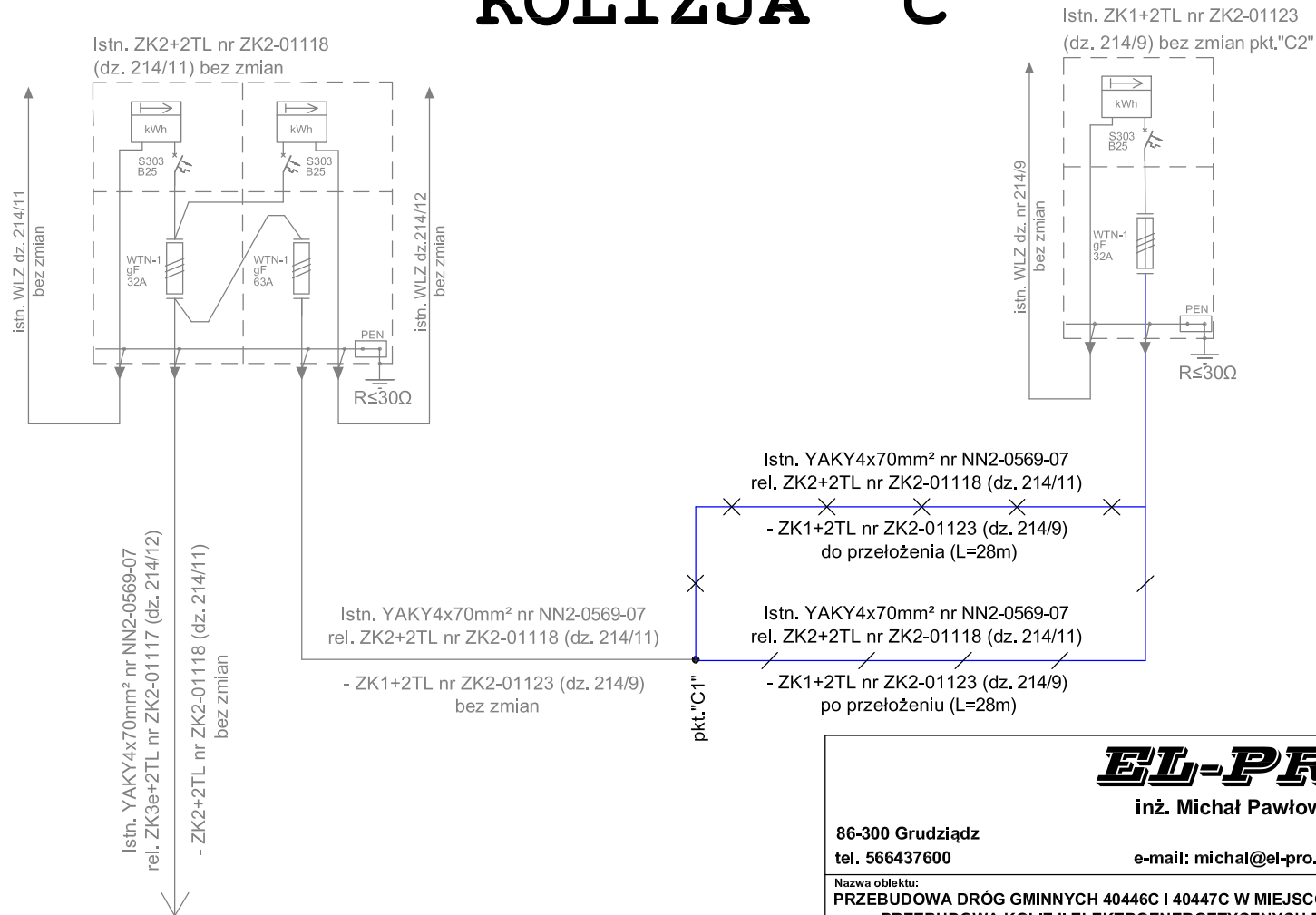
PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBRĘB KOBYLANKA  
 - PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGIA - ZAKRES GMINA GRUDZIĄDZ

LINARCZYK, GMINA GRUDZIĄDZ

Wykonano: 2015  
 Skala: 1:500  
 Wzrost: 01



# KOLIZJA "C"



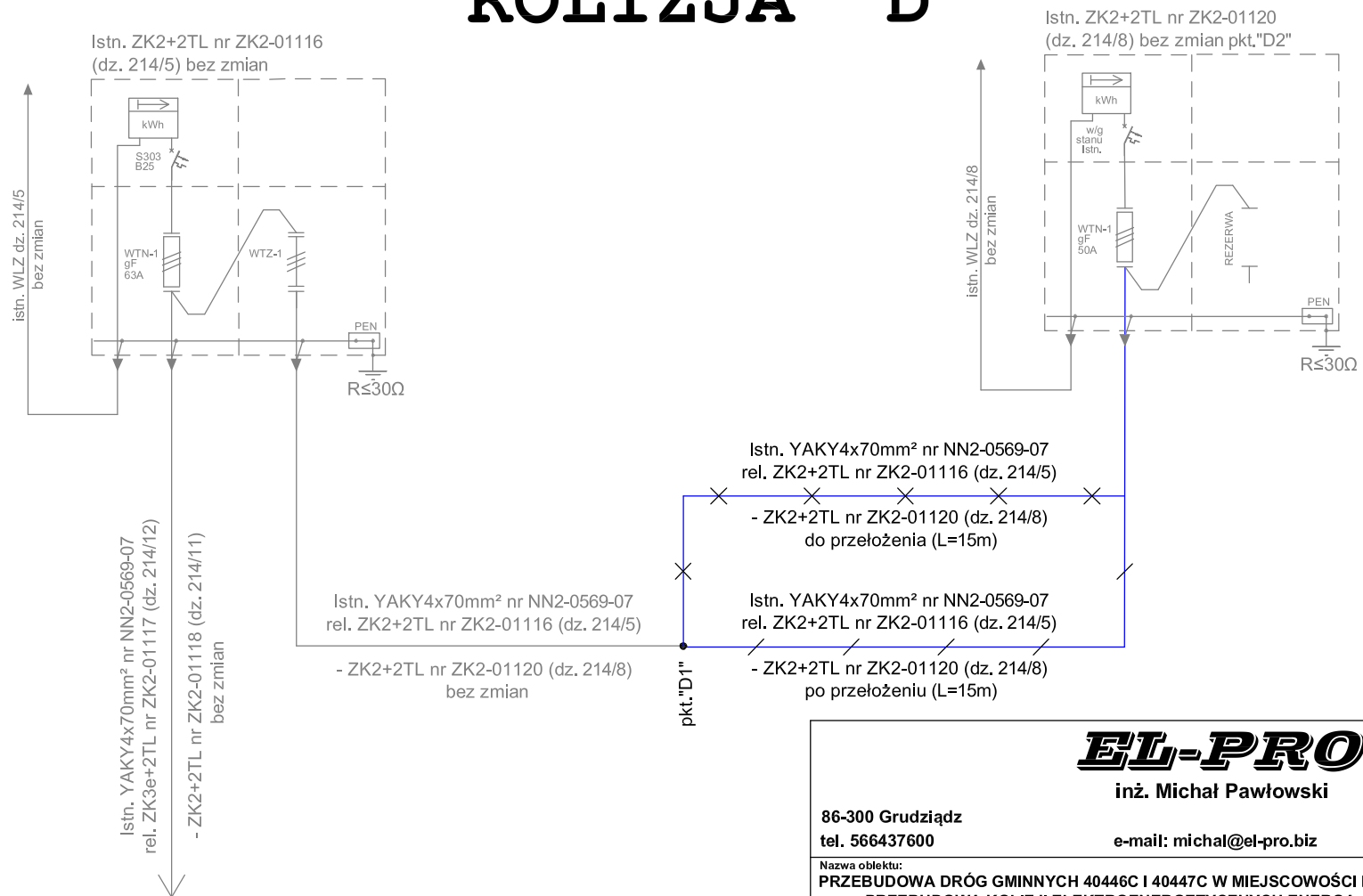
## LEGENDA:

- istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - do przełożenia lub wycofania
- istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - po przełożeniu
- istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - bez zmian




<b>EL-PRO</b>				
inż. Michał Pawłowski			ul. Brzozowa 30 tel. 566437600 kom. 501040714	
86-300 Grudziądz tel. 566437600			e-mail: <a href="mailto:michal@el-pro.biz">michal@el-pro.biz</a>	
Nazwa obiektu: <b>PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBŘĘB KOBYLANKA - PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGA - ZAKRES GMINA GRUDZIĄDZ</b>				
Lokalizacja: <b>LINARCZYK, GMINA GRUDZIĄDZ</b>				
Inwestor: <b>Gmina Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz</b>				
Nazwa rysunku: <b>Schemat ideowy przebudowy kolizji C</b>				
Projektant: <b>inż. Michał Pawłowski</b>	Nr uprawnień: <b>KUP/0012/POOE/04</b>	Podpis:	Data: <b>2015</b>	Branża: <b>elektryczna</b>
Sprawdzający: <b>inż. Maciej Wojtakowski</b>	Nr uprawnień: <b>WRR-DT/7131/13/2002</b>	Podpis:	Skala: <b>-</b>	Nr rysunku: <b>03</b>



# KOLIZJA "D"



## LEGENDA:

-  istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - do przełożenia lub wycofania
-  istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - po przełożeniu
-  istniejąca linia kablowa nn-0,4kV - bez zmian

<b>EL-PRO</b>				
inż. Michał Pawłowski			ul. Brzozowa 30 kom. 501040714	
86-300 Grudziądz tel. 566437600			e-mail: <a href="mailto:michal@el-pro.biz">michal@el-pro.biz</a>	
Nazwa obiektu: <b>PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBŘĘB KOBYLANKA - PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGA - ZAKRES GMINA GRUDZIĄDZ</b>				
Lokalizacja: <b>LINARCZYK, GMINA GRUDZIĄDZ</b>				
Inwestor: <b>Gmina Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz</b>				
Nazwa rysunku: <b>Schemat ideowy przebudowy kolizji D</b>				
Projektant: <b>inż. Michał Pawłowski</b>	Nr uprawnień: <b>KUP/0012/POOE/04</b>	Podpis:	Data: <b>2015</b>	Branża: <b>elektryczna</b>
Sprawdzający: <b>inż. Maciej Wojtakowski</b>	Nr uprawnień: <b>WRR-DT/7131/13/2002</b>	Podpis:	Skala: <b>-</b>	Nr rysunku: <b>04</b>

Numer R/15/041775

Miejscowość Grudziądz

Data 11-09-2015

## 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: rozwiązanie kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej kolidującej z projektowaną przebudową drogi gminnej nr 40446C i 40447C w m. Linarczyk  
Adres (Nr działki): Linarczyk gm. Grudziądz, działka numer 191/40; 212/3; 214/15;
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:  
GPZ Rządź – Przepompownia [GPZ 2-0016 – SN 2-0016-07]  
Stacja SN/nN Linarczyk 1 [STA2-0569]  
Obwód [nN] - Romański [NN 2-0569-07]  
przełożenie trasy kolidujących odcinków kabli elektroenergetycznych
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:  
-
  - 3.2. Stacja transformatorowa:  
-
  - 3.3. Urządzenia nn:  
Kabel nN kolidujący z projektowaną drogą na wysokości budynków nr 34b-(dz. nr 191/38) i budynku nr 34c-(dz. nr 191/42) oraz na odcinku projektowanej wężki na wysokości działki nr 191/49 przebudować poza obszar kolizji, dobudować kabel YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> dl.ok. 10 m.  
Kabel nN kolidujący z projektowaną przebudową drogi na odcinku działki nr 212/3; 214/15 przebudować poza pas projektowanej jezdni.  
Szczegóły rozwiązań uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Grudziądzu.
  - 3.4. Demontaże:  
-
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Skrócony projekt budowlany
  - 4.2. Inne wymagania:  
-
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-ech lat od daty ich określenia.

Ładziak Jerzy

OPRACOWAŁ

tel. 56 470 6296

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji

ZATWIERDZIŁ

Tomasz Langowski

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądzu ul. M. Curie-Skłodowskiej 6/7, 86-300 Grudziądz

Do **EL-PRO**  
ul. Brzozowa 30  
86-300 Grudziądz

Grudziądz, 17.12.2015 r.

Znak EOP-92MMD-000405-2015 (uzg. 321/2015)

Dot. **Uzgodnienia projektu – przebudowa linii kablowej nN kolidującej z projektowaną przebudową dróg gminnych nr 40446C i 40447C w msc. Linarczyk, gm. Grudziądz.**

Zakres dokumentacji:

- przebudowa linii kablowych nn-0,4kV
- przebudowa złącz kablowo-pomiarowych nn-0,4kV

Przedstawiony projekt w zgodności z warunkami przebudowy nr: R/15/041775 z dnia 11.09.2015r.

Projekt **uzgodniono bez uwag**

Praca z wyłączeniem 4 x 5 godz.

Uzgodnieniu podlegają urządzenia do granicy zarządu stron.

Uzgodnienie ważne 2 lata od daty wydania.

Z poważaniem,

Dyrektor  
Rejonu Dystrybucji

*Tomasz Langowski*

Kontakt:  
Aneta Skóra  
T: 56 4706288

Grudziądz, dn. 07.10.2015 r.

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

**ODPIS  
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
W SPRAWIE NR GN.6630.208.2015**

Na podstawie art.28b ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne  
- tekst jednolity z dnia 18 marca 2015 r. ( Dz.U. z 2015, poz. 520 z późn. zm. ) oraz Zarządzenia Nr 18/2014,  
19/2014 Starosty Grudziądzkiego z dnia 14 lipca 2014 r.

Przedmiot narady: budowa sieci kanalizacji deszczowej, budowa sieci elektroenergetycznej  
Lokalizacja: Gmina: Grudziądz  
Obręb: Kobylanka, dz.: 189, 191/4, 191/10, 191/14, 191/23, 191/25, 191/40, 212/3,  
214/4, 214/15  
Wnioskodawca: INFRASTRUKTURA PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI  
86-300 Grudziądz  
ul. Sobieskiego 21/13  
Inwestor: GMINA GRUDZIĄDZ  
86-300 Grudziądz  
ul. Wybickiego 38  
Przewodniczący: Zbigniew Preuss, Inspektor, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki  
Nieruchomościami  
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Grudziądzu, ul. Małomłyńska 1  
Sposób przeprowadz.: inny  
Data wpływu: 25.09.2015  
Data narady: 07.10.2015

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Przewodniczący Narad Koordynacyjnych	bez uwag - Zbigniew Preuss
2	ENERGA-OPERATOR Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądz ul. Curie-Skłodowskiej 6/7 86-300 Grudziądz	uzgodniono z uwagami według pisma RG/2MMD/AK/U/865/2015 - Adam Krajzewicz
3	EXATEL S.A. ul. Perkuna 47 04-164 Warszawa	bez uwag - Bartosz Borowski

4	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz	bez uwag - Anna Janowska
5	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	nie dotyczy MWiO - Krzysztof Roczyński
6	NETIA S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	bez uwag - Waldemar Wachowski
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku Terenowa Jednostka Eksploatacji w Grudziądzu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	bez uwag - Piotr Feldman
8	Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz	według uzgodnienia 68024/TODDWBU/6510/U16/2015 - Wojciech Wilewski
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji Gazu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	wykonać zgodnie z uzgodnieniem nr 5846/BR/OTI/2015 - Piotr Schreiber
10	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42 85-097 Bydgoszcz	bez uwag - Robert Adamczak
11	Węzeł Łączności ul. Bema 1 86-300 Grudziądz	bez uwag - Tomasz Wnuczek

Wydano :

Starostwo Powiatowe  
w Grudziądzu  
ul. Maternińska 1  
86-300 GRUDZIĄDZ

26 PAŹ. 2015

z up. STAROSTY

mgr inż. Zbigniew Preuss  
Przewodniczący narad koordynacyjnych



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz  
tel.: 52 375 93 18 ; fax: 52 375 93 16

INFRASTRUKTURA  
Projektowanie i Nadzór  
ul. Sobieskiego 21/13  
Marek Bukowski  
86-300 Grudziądz

Bydgoszcz, 13 październik 2015r.

Numer pisma: 68024/TODDWBU/6510/U16/2015

**Temat:** Budowa sieci kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej w m. Kobylanka dz. nr 189, 191/4, 191/10, 191/14, 191/23, 191/25, 191/40, 212/3, 214/4, 214/15 gm. Grudziądz.

Szanowny Panie,

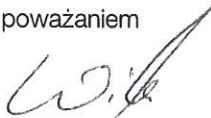
informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:  
ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Świętopełka 3/5  
87-100 Toruń  
fax. 56 654 00 55
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Toruniu;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;
4. W strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Toruniu ul. Świętopelka 3/5, fax. 56 654 00 55;
7. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Uwagi: \_

Z poważaniem



Wojciech Wilewski  
Starszy Specjalista

ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Gdańsku  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
tel. 58 326 35 00, faks. 58 326 35 04

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym (OTI)  
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk  
uzgodnienia.gdansk@psgaz.pl

## UZGODNIENIE NR 5846/BR/OTI/2015 z dnia: 2015-09-10

Zadanie: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w m. Kobylanka

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Kobylanka (gm. Grudziądz)

Adres: Kobylanka dz. nr 191/4, 191/10, 191/14, 191/23, 191/25, 191/40, 212/3, 214/1, 214/4,  
214/13, 214/15 obr. 0006

Projektant: Maciej Daniel, upr. nr: 129/TO/92

Inwestor: Gmina Grudziądz 86-300 Grudziądz, ul. Wybickiego 38 - Grudziądz

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.



Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji, Rejon Dystrybucji Gazu.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. Skrzyżowania wykonać zgodnie z załączonym technicznym rozwiązaniem kolizji.
6. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
7. Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy ustalić na budowie, na podstawie przekopów kontrolnych i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.
8. Całość robót wykonać kosztem i staraniem Inwestora/Wykonawcy.
9. Przy układaniu obcego uzbrojenia należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej.
10. Gazociągi zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 04.06.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r., poz. 640).
11. Roboty związane z realizacją inwestycji prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz instrukcjami obowiązującymi w PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku dostępnymi na stronie internetowej [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).
12. Zachować normatywne przykrycie gazociągu w odniesieniu do projektowanych rzędnych terenu.
13. Nie dopuszcza się obniżenia rzędnej terenu nad istniejącym gazociągiem/przyłączem średniego/niskiego ciśnienia, powodującego zmniejszenie wielkości jego przykrycia poniżej 0,80m.
14. Należy odbudować system oznakowania gazociągu za pomocą taśmy ostrzegającej
15. Zasypanie gazociągu należy wykonać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (z zastosowaniem podsypki i obsypki).
16. Skrzyżowania z gazociągiem, przed zasypaniem, zgłosić do odbioru we właściwym Rejonie Dystrybucji Gazu.
17. Przewierty i przeciski, przy skrzyżowaniach z gazociągami, wykonać pod nadzorem przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu / Placówki.
18. Zakończenie robót i gotowość do odbioru zgłosić pisemnie do właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu.

Pieczętka i podpis:

Specjalista  
ds. Zarządzania Mójatką Sieciowym

Adam Jasek

Osoba do kontaktu: Adam Jasek ([adam.jasek@gdansk.psgaz.pl](mailto:adam.jasek@gdansk.psgaz.pl))

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
ul. Małomłyńska 1  
86-300 Grudziądz

Dotyczy: projektowanej sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową istniejącej elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4 kV oraz istniejącej sieci oświetlenia drogowego w ramach modernizacji dróg gminnych nr 40446C i nr 40447C na terenie miejscowości Linarczyk - obręb Kobylanka gm. Grudziądz zgodnie z załączonym planem.

W odpowiedzi do sprawy j. w. informujemy, że plan sytuacyjny terenu przedmiotowej inwestycji uzgodniono pod względem podziemnego uzbrojenia elektroenergetycznego z uwagami jak niżej:

**OZNACZENIA:**

- ..... **kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV**
1. W obrębie terenu projektowanych: budowy sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowy istniejącej elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4 kV i przebudowy istniejącej sieci oświetlenia drogowego, które kolidują z modernizacją dróg gminnych nr 40446C i nr 40447C w miejscowości Linarczyk - obręb Kobylanka gm. Grudziądz występują skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi w naszej eksploatacji.
  2. Istniejące kable elektroenergetyczne wkreślono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia trasy 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. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
  6. Wkreślone kable nN-0,4 kV należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
  7. Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
  8. Uzgodnienie ważne do dnia... **22. PAŻ. 2015** ..

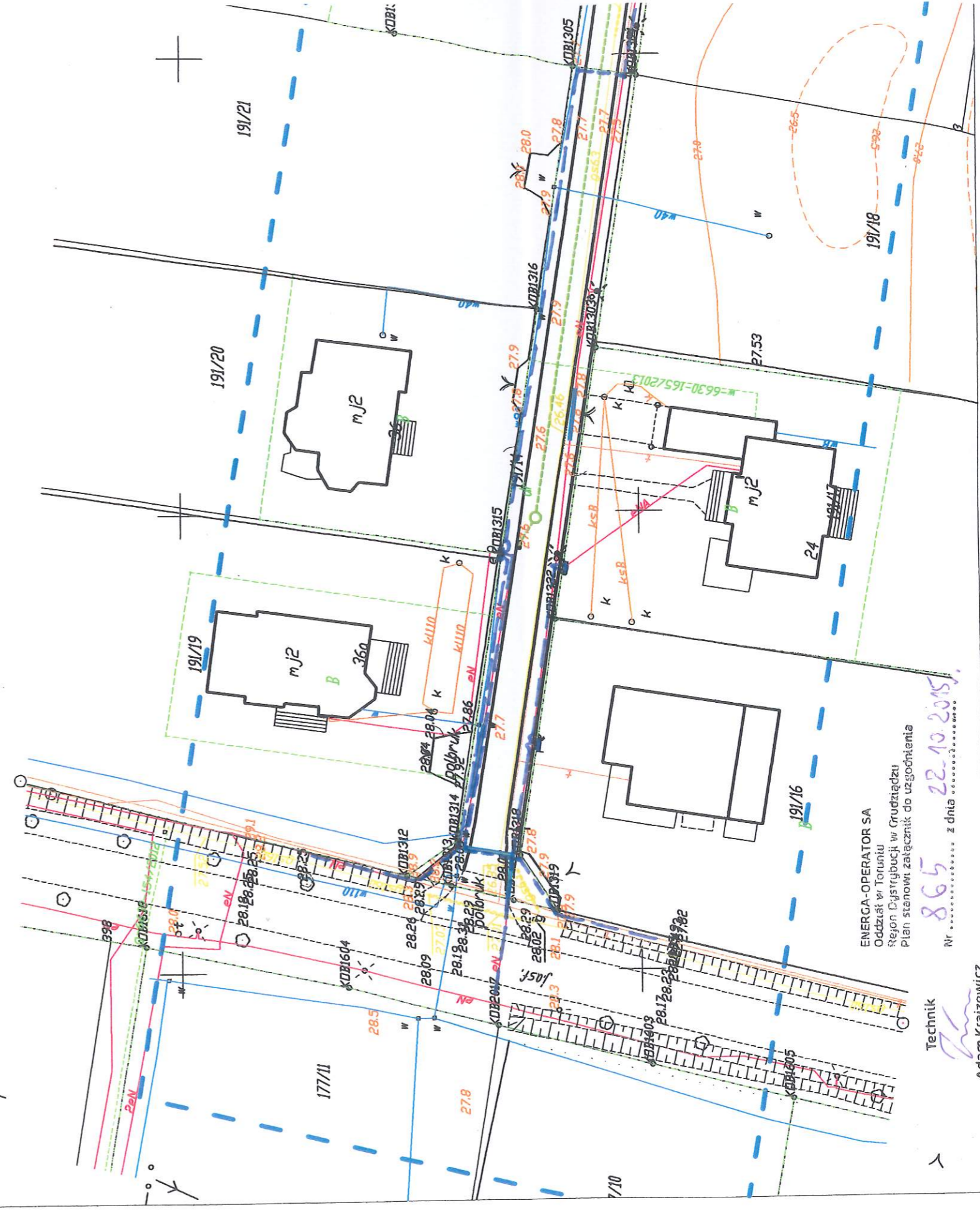
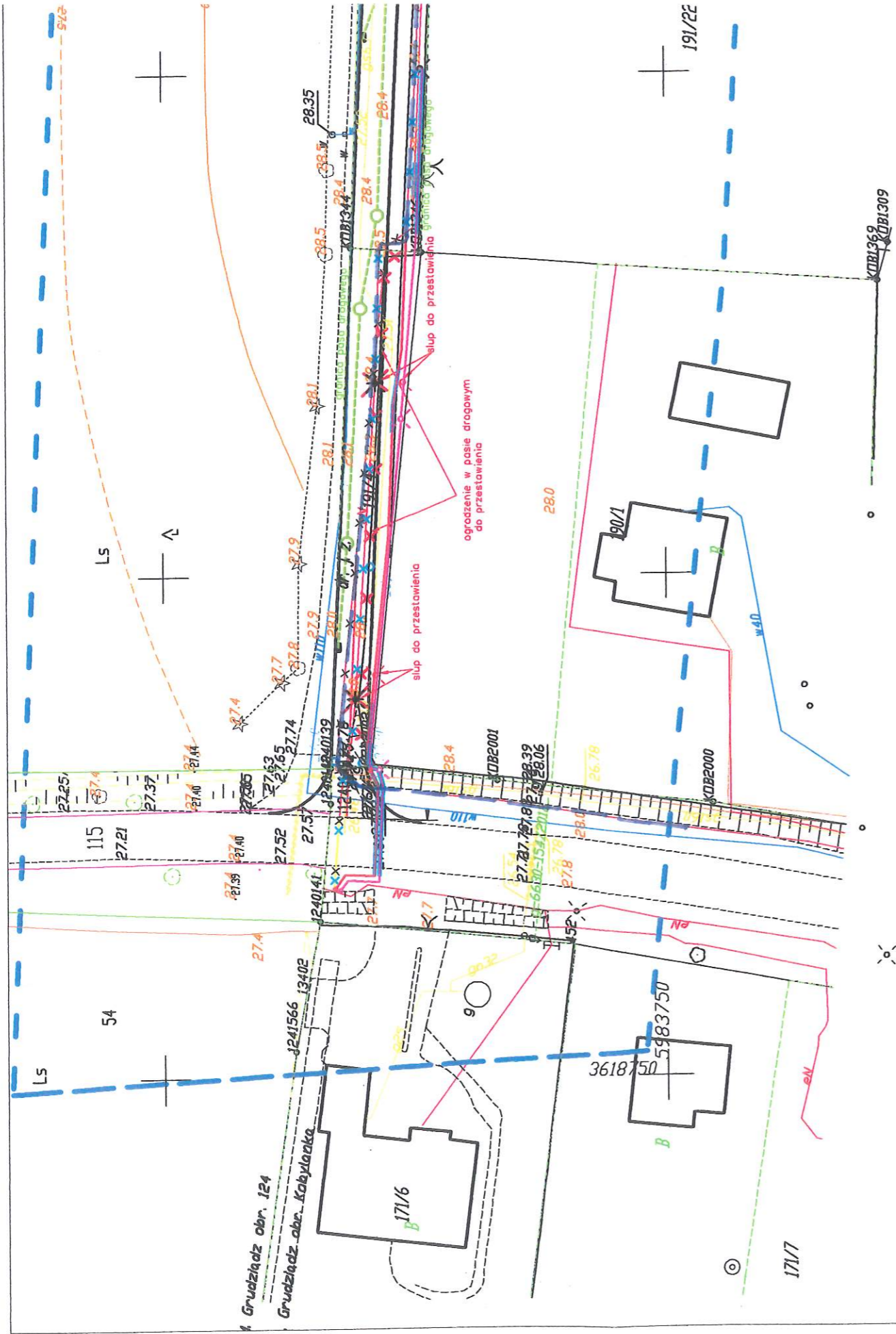
**UWAGA:**

- Przebudowę istniejącej elektroenergetycznej sieci kablowej nN-0,4 kV kolidującej z modernizacją dróg gminnych nr 40446C i nr 40447C należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu nr R/15/034671 i nr R/15/041775 oraz opracowaną dokumentacją projektową.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń planowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi nN-0,4 kV na w/w kable należy nałożyć rury ochronne dwudzielne np. typu AROT dostosowane do przekroju kabli.
- Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem oraz wykonać pod nadzorem pracowników tutejszego Rejonu Dystrybucji po uprzednim przygotowaniu miejsc pracy i wyłączeniu kabli spod napięcia. Za wyłączenie urządzeń oraz przygotowanie miejsc pracy zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą ENERGA – OPERATOR SA.
- W przypadku uszkodzenia lub awarii przedmiotowych kabli z powodu nie zastosowania się do uwag niniejszego uzgodnienia, inwestor zostanie obciążony kosztami ich naprawy.

K/O: 2MMD – a/a  
W zał. plan sytuacyjny  
Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz  
tel. (0-56) 470-62-92

Kierownik Działu  
Dokumentacji Energetycznej

*[Podpis]*  
Zdzisław Szumotalski



ENERGA-OPERATOR SA  
 Oddział w Toruniu  
 Region Dystrybucji w Grudziądzu  
 Plan stanowi załącznik do uzgodnienia

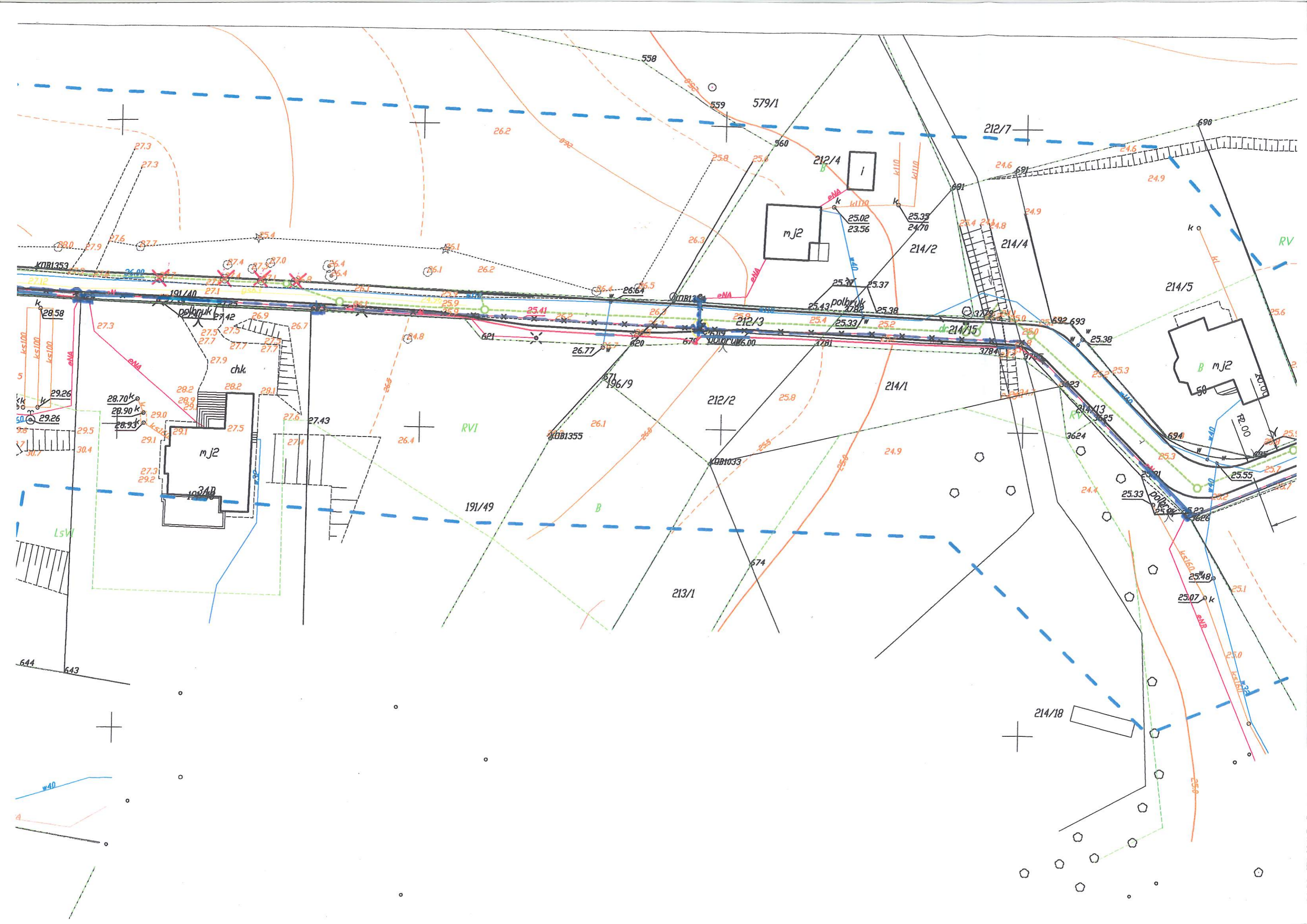
Nr ..... z dnia .....

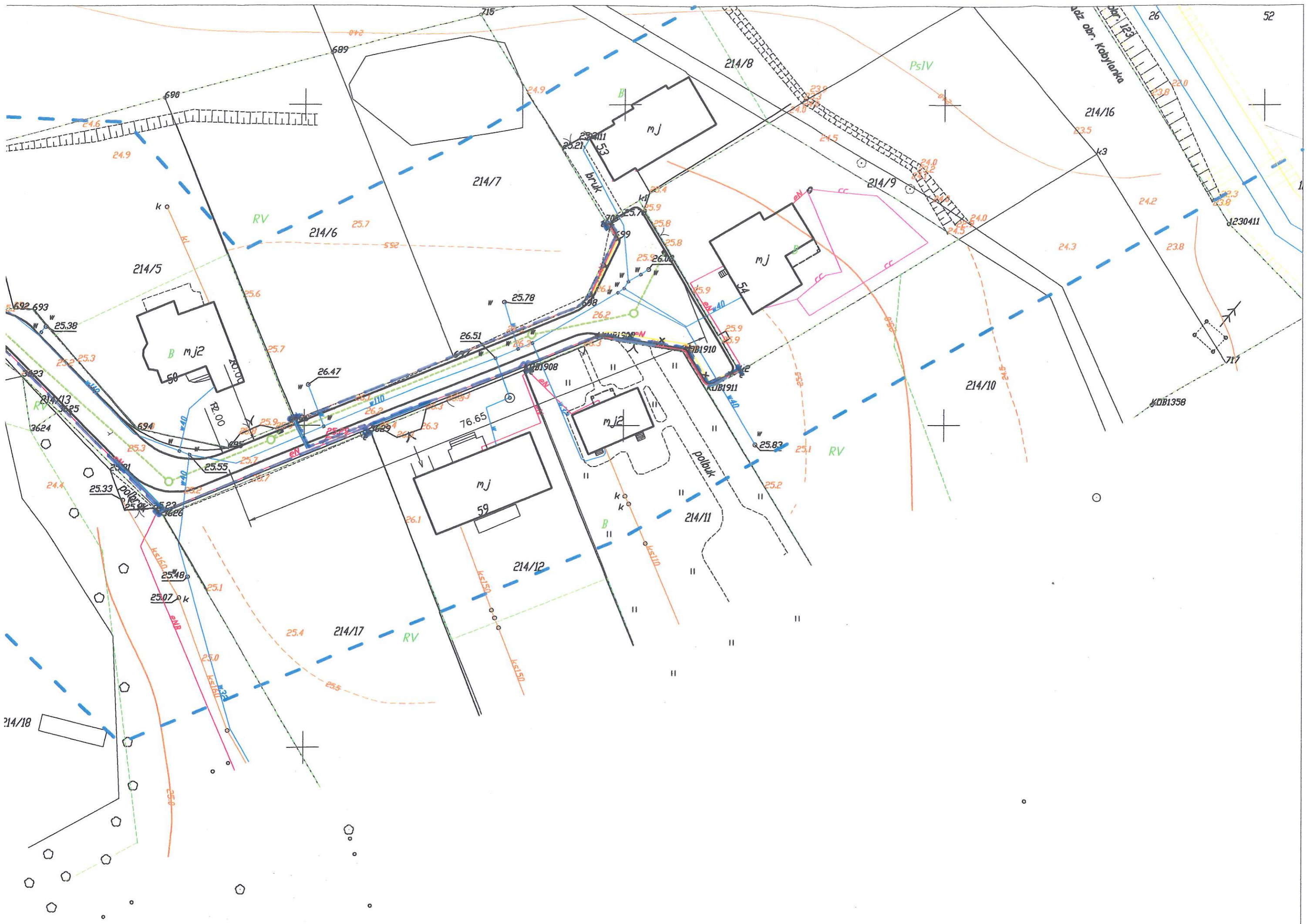
Technik

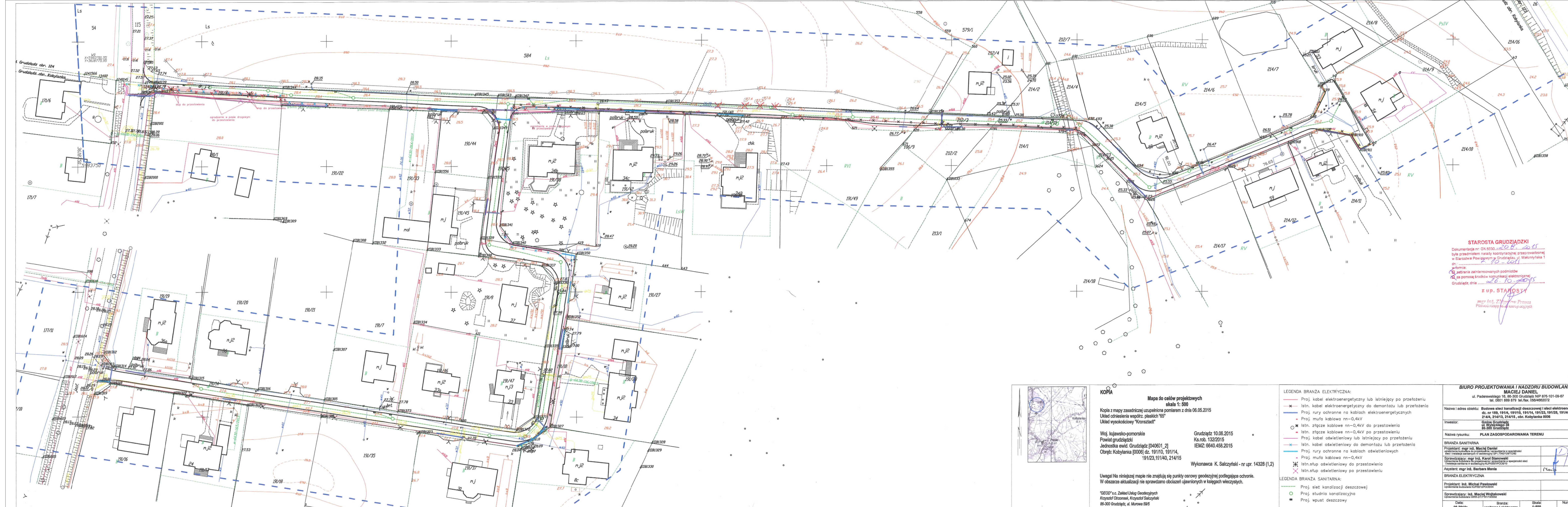
Adam Krajewicz

584 LS









**STAROSTA GRUDZIĄZKI**  
 Dokumentacja nr: GN 6930...  
 była przedmiotem narady sejmowej przeprowadzonej  
 w Starostwie Powiatowym w Grudziądz, ul. Małomysłowska 1  
 dn: 26.10.2015  
 w formie:  
 - zebrania zainteresowanych podmiotów  
 - za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
 Grudziądz, dnia: 26.10.2015

**z up. STAROSTY**  
 mgr inż. Zdzisław Pross  
 Przewodnik przy wyłączeniach



**KOPIA**  
 Mapa do celów projektowych  
 skala 1: 500  
 Kopia z mapy zasadniczej uzupełniona pomiarem z dnia 06.05.2015  
 Układ odniesienia współrz. płaskich '65'  
 Układ wysokościowy "Kronsztadt"

Woj. kujawsko-pomorskie Grudziądz 10.06.2015  
 Powiat grudziądzki Ks.rob. 132/2015  
 Jednostka ewid. Grudziądz [040631\_2] IEMZ: 6940.458.2015  
 Obręb: Kobylanka [0006] dz. 191/10, 191/14, 191/23, 191/40, 214/15  
 Wykonawca K. Salczyński - nr upr. 14328 (1,2)

Uwaga! Na niniejszej mapie nie znajdują się punkty osowy geodezyjnej podlegające ochronie.  
 W obszarze aktualizacji nie sprawdzano obciążeń ujętych w księgach wieczystych.

"GEO" s.c. Zakład Usług Geodezyjnych  
 Krzysztof Otkonek, Krzysztof Salczyński  
 86-300 Grudziądz, ul. Murowa 59/5

**LEGENDA BRANŻA ELEKTRYCZNA:**

- Proj. kabel elektroenergetyczny lub istniejący po przełożeniu
- Istn. kabel elektroenergetyczny do demontażu lub przełożeniu
- Proj. rury ochronne na kablach elektroenergetycznych
- Proj. mufa kablowa nn-0,4kV
- Istn. złącze kablowe nn-0,4kV do przestawienia
- Istn. złącze kablowe nn-0,4kV po przestawieniu
- Proj. kabel oświetleniowy lub istniejący po przełożeniu
- Istn. kabel oświetleniowy do demontażu lub przełożeniu
- Proj. rury ochronne na kablach oświetleniowych
- Proj. mufa kablowa nn-0,4kV
- Istn. st. st. oświetleniowy do przestawienia
- Istn. st. oświetleniowy po przestawieniu

**LEGENDA BRANŻA SANITARNA:**

- Proj. sieć kanalizacji deszczowej
- Proj. studnia kanalizacyjna
- Proj. wpust deszczowy

**BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO**  
**MACIEJ DANIEL**  
 ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 676-101-09-67  
 tel. 0601 869 878 tel./fax. 05649652072

Nazwa i adres obiektu: Budowa sieci kanalizacji deszczowej i sieci elektroenergetycznej,  
 dz. nr 191/10, 191/14, 191/15, 191/16, 191/17, 191/18, 191/19, 191/20, 191/21, 191/22, 191/23, 191/24, 191/25, 191/26, 191/27, 191/28, 191/29, 191/30, 191/31, 191/32, 191/33, 191/34, 191/35, 191/36, 191/37, 191/38, 191/39, 191/40, 214/15, 214/16, 214/17, 214/18, 214/19, 214/20, 214/21, 214/22, 214/23, 214/24, 214/25, 214/26, 214/27, 214/28, 214/29, 214/30, 214/31, 214/32, 214/33, 214/34, 214/35, 214/36, 214/37, 214/38, 214/39, 214/40, 214/41, 214/42, 214/43, 214/44, 214/45, 214/46, 214/47, 214/48, 214/49, 214/50, 214/51, 214/52, 214/53, 214/54, 214/55, 214/56, 214/57, 214/58, 214/59, 214/60, 214/61, 214/62, 214/63, 214/64, 214/65, 214/66, 214/67, 214/68, 214/69, 214/70, 214/71, 214/72, 214/73, 214/74, 214/75, 214/76, 214/77, 214/78, 214/79, 214/80, 214/81, 214/82, 214/83, 214/84, 214/85, 214/86, 214/87, 214/88, 214/89, 214/90, 214/91, 214/92, 214/93, 214/94, 214/95, 214/96, 214/97, 214/98, 214/99, 214/100

Investor: Gmina Grudziądz  
 ul. Wysockiego 38  
 86-300 Grudziądz

Nazwa rysunku: **PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**BRANŻA SANITARNA**  
 Projektant: mgr inż. Maciej Daniel  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: kanalizacja deszczowa i wodociągownictwo (dotyczy 13.12.2012)

Sprawdzający: mgr inż. Karol Staniowski  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: kanalizacja deszczowa i wodociągownictwo (dotyczy 13.12.2012)

Asystent: mgr inż. Barbara Mania

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**  
 Projektant: inż. Michał Pawłowski  
 Uprawnienia budowlane: 410703/03/0004

Data: 09.2016r. Branża: sanitarna i elektryczna Skala: 1:500 Numer rysunku: 1

GBK.7234.262.2015

Grudziądz, dn. 16 listopada 2015 r.

**„INFRASTRUKTURA” Projektowanie i Nadzór**  
**Marek Bukowski**  
**ul. Sobieskiego 21/13**  
**86 – 300 Grudziądz**

dotyczy: przebudowy drogi gminnej nr 40446C i 40447C w miejscowości Linarczyk, obręb obręb Kobylanka, gm. Grudziądz.

Gmina Grudziądz wyraża zgodę na przebudowę sieci energetycznej znajdującej się na działkach: 191/23, 191/40, 212/3, 191/25, 191/10, 191/14, 189, 191/4, 214/4, 214/15 – obręb Kobylanka 0006 w ramach realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa dróg gminnych nr 40446C i 40447C w miejscowości Linarczyk, obręb Kobylanka”. Działki stanowią pas drogi gminnej nr 40446C i 40447C.

Z wyrazami szacunku

WOJT  
  
Andrzej Rodziewicz

Otrzymują:

1. adresat

2. a/a



## CZEŚĆ OPISOWA

### informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

„PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH 40446C I 40447C W MIEJSCOWOŚCI LINARCZYK OBRĘB KOBYLANKA - PRZEBUDOWA KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH ENERGIA OPERATOR S.A.; LOKALIZACJA MIEJSCOWOŚĆ LINARCZYK, GM. GRUDZIĄDZ, Dz. NR: 191/23, 191/40, 212/3, 191/25, 191/10, 191/14, 189, 191/4, 214/4, 214/15 OBRĘB 0006 KOBYLANKA”

#### 1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty:

- zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych
- przebudowa linii kablowych nn-0,4kV

#### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowej inwestycji nie występują obiekty budowlane za wyjątkiem uzbrojenia podziemnego i naziemnego

#### 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W zakresie sieci branży elektrycznej do elementów mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- czynne linie kablowe niskiego i średniego napięcia,
- czynne linie napowietrzne niskiego i średniego napięcia,
- istniejące uzbrojenie tj. sieć gazowa energetyczna i telekomunikacyjna, sieć wodociągowa,
- roboty ziemne
- sprzęt zmechanizowany
- roboty ziemne – wykopy i nasypy,

#### 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas realizacji robót budowlanych związanych z remontem ulicy stanowią:

- 4.1. Prowadzenie robót ziemnych – wykopów i nasypów (§ 6 pkt 1 lit. a - rozporządzenia\* ),
- 4.2. Wykonywanie robót przy użyciu dźwigów (§ 6 pkt 1, lit. f - rozporządzenia\* ),
- 4.3. Wykonywanie robót w pobliżu linii energetycznych (§ 6 pkt 1, lit. k - rozporządzenia\* ),
- 4.4. Wykonywanie robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (§ 6 pkt 10 - rozporządzenia\* ),

\* - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126 )

4.5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm. )
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. Nr 129, poz. 844, zmiana: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811 ) Dział II i Dział IV - Rozdział 4.
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby ( Dz. U. Nr 62, poz. 288 )
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401 )
- Rozporządzenie ministra gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych ( Dz. U. Nr 40, poz. 470 )
- Rozporządzenie ministrów pracy i opieki społecznej oraz zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem ( Dz. U. Nr 29, poz. 115 z późn. zm.)

- Rozporządzenie ministrów pracy i opieki społecznej oraz zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi ( Dz. U. Nr 15, poz. 58 )
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych ( Dz. U. Nr 26, poz. 313, zm.: Dz. U. Nr 82, poz. 930 )

Zamieszczenie ogłoszenia, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia **jest wymagane** - umieszcza się na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem i powinien zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych, instruktażu udzielają:

- wyznaczeni pracownicy firmy wykonawczej w zakresie przepisów budowlano - montażowych wg właściwości branżowej,
- kierownik budowy, kierownicy robót - każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, określonych w pkt 4.1., 4.2., 4.3. i 4.4.,

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Środki techniczne i organizacyjne - zwane dalej „środkami” - zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie :

- 6.1.** Środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację stanowią - łączność telefoniczna
- 6.2.** Środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru i innych zagrożeń, stanowią – środki transportu kołowego