

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**DROG-PLAN**

**Przemysław Dłubała**

Ul. STYKI 5/2  
49-200 GRODKÓW  
NIP: 575-183-40-10

T: (+48) 501-123-195

[przemyslawdlubala@gmail.com](mailto:przemyslawdlubala@gmail.com)

**PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA:  
KOLIZJE ELEKTROENERGETYCZNE

KATEGORIA OBIEKTU:  
XXVI

EZG.:

**NAZWA: „BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU KOŚCIUSZKI – RACŁAWICKA”**

**ADRES:** GRODKÓW

**DZ. NR:** 1101/3, 599/53, 494/78, 597/8, 1106/43, 1106/32, 494/29, 1106/11, 606



**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:** Grodków

**OBRĘB EWIDENCYJNY:** Grodków - miasto

**INWESTOR:**

Gmina Grodków  
ul. Warszawska 29  
49-200 GRODKÓW

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

PROJEKTANT	<i>mgr inż. Błażej Brzózka</i>	DOŚ/0206/PBE/19	31.10.2022	
SPRAWDZAJĄCY	<i>mgr inż. Daniel Zmarlak</i>	DOŚ/0198/PBE/17	31.10.2022	

**SPIS UZGODNIEŃ**

LP	NR UZGODNIENIA	NAZWA	DATA	strona

**GRODKÓW – 31.10.2022 r.**

## ZAWARTOŚĆ TOMU

L.p.	Spis	
1.	Strona tytułowa	strona nr 1
2.	Zawartość tomu	strona nr 2
3.	Spis rysunków	strona nr 3
4.	Wykaz warunków technicznych i uzgodnień	strona nr 4
5.	Opis techniczny	strona nr 11
6.	Rysunki	

## **SPIS RYSUNKÓW**

Faza projektu	Tytuł rysunku	Numer rysunku	Skala
PW	Plan Orientacyjny	100	1:15 000
PW	Plan sytuacyjny – ark. 1	201	1:500
PW	Plan sytuacyjny – ark. 2	202	1:500

## WYKAZ WARUNKÓW TECHNICZNYCH I UZGODNIEŃ

### WARUNKI TECHNICZNE

Lp	Podmiot	Nazwa	Numer dokumentu	DATA	Data ważności
1	TAURON Dystrybucja S.A.	Uzgodnienie branżowe	TD/OOP/OMD/UB/MG/460/2022	01.08.2022	-
2	TAURON Dystrybucja S.A.	Warunki przebudowy	TD/OOP/OME/K/WT/RR/202/2022	25.10.2022	25.10.2024

### UZGODNIENIA

Lp	Podmiot	Nazwa	Numer dokumentu	DATA	Data ważności
1					

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole

Adres do korespondencji:  
ul. Oleska 3, 45-052 Opole

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole  
NIP: 611-02-02-860, REGON: 230179216-00065  
Nr KRS: 0000073321  
tel. +48 77 889 90 00, fax +48 77 889 82 54  
-9-



Opole, dn. 01.08.2022 r.



**DROG-PŁAN**  
Przemysław Dłubała  
ulica Styki 5/2  
49-200 Grodków

**Sygnatura pisma:** TD/OOP/OMD/2022-08-01/0000003  
**BARCOD:** 1046211994/273  
**Nr Uzgod. Branż:** TD/OOP/OMD/UB/MG/460/2022

**Dotyczy:** Przebudowy dróg w ulicy: Bogusławskiego, Styki, Kossaka w miejscowości Grodków,  
dz. nr 1106/1, 1106/32, 599/53.

Odpowiadając na pismo z dnia 26.07.2022r informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.

Na załączonym planie naniesiono orientacyjne przebiegi linii kablowych SN i nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na odwrocie mapy, do których należy bezwzględnie się stosować.

Kable elektroenergetyczne SN i nN będące w kolizji z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli.NET) do niniejszego uzgodnienia.

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

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (włacony): 560 480 120,62 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

tauron-dystrybucja.pl

kierujący pracami tj. osoba posiadająca uprawnienia do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Przed przystąpieniem do prac należy opracować harmonogram prac, który należy uzgodnić z TAURON Serwis S.A. Powyższy harmonogram powinien zawierać: planowane terminy prac wraz z wykazem pracujących osób i wskazaniem kierownika robót, maksymalne wysięgi pracującego sprzętu oraz zlecić płatny nadzór nad wykonywanymi pracami.

Wykaz kolidujących linii kablowych:

1. YAKY 4x120, relacji: ZK 800716 – ST Grodków Kościuszki T III,
2. YAKY 4x120, relacji: ZK 800718 – ZK 800607,
3. NA2XY-j 4x240, relacji: ZK 803717 – ZK 800566,
4. NA2XY-j 4x240, relacji: ZK 803717 – ZK 803613,
5. NA2XY-j 4x240, relacji: ZK 803563 – ZK 803613,
6. NA2XY-j 4x240, relacji: ZK 803563 – ZK 802614,
7. YAKXS 4x240, relacji: ZK 802615 – ZK 802614,
8. YAKXS 4x240, relacji: ZK 803838 – ZK 802614,
9. YAKXS 4x240, relacji: ZK 803838 – ZK 803837,
10. YAKXS 4x240, relacji: ZK 802610 – ZK 803837,
11. YAKXS 4x240, relacji: ZK 802610 – ZK 802609,
12. HAKFtA 3x120, relacji: ST Grodków Żeromskiego – ST Grodków Kościuszki T II,

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

W przypadku stwierdzenia w terenie istnienia infrastruktury oświetleniowej, która nie została wymieniona w uzgodnieniu branżowym należy na etapie uzgodnienia koncepcji/projektu przebudowy wykazać brakujące urządzenia celem ustalenia ich właściciela oraz sposobu przebudowy. W/w dokumentację należy uzgodnić z TAURON Nowe Technologie S.A.

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

Faktura za uzgodnienie branżowe zostanie dostarczona odrębną pocztą.

Załączniki:

1. Załącznik nr 1 - Wytyczne do zabezpieczenia kabli,
2. Mapa szt.1,

Kopia: SWS3, OMD3,

Sprawę prowadzi: Mirosław Głębski  
Tel. 778897323

Z poważaniem

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Dokumentacji  
*Mirosław Głębski*  
Mirosław Głębski



**WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI**  
**(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OOP/OMD/UB/MG/460/2022)**

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

Z poważaniem

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Opolu  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Dokumentacji  
*M. Głębicki*  
Miroslaw Głębicki

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole

Adres do korespondencji:  
ul. Oleska 3, 45-052 Opole

[info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl)  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Nysa, dn. 25-10-2022

TD/OOP/OME/KWT/RR/202/2022

Barcode: 1046444910

Gmina Grodków  
ul. Warszawska 29  
49-200 Grodków

## WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

**„Przebudowa dróg na osiedlu Kościuszki – Raclawicka w Grodkowie”**

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

1. Przebudowa dotyczy kolidujących urządzeń elektroenergetycznych pokazanych na załączniku graficznym do uzgodnienia branżowego TD/OOP/OMD/UB/MG/460/2022 r. z dn. 11-08-2022 r.
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
  - a) przeniesienia kolidujących odcinków linii kablowych poza obszar kolizji
    - wstawki w liniach kablowych SN wykonać kablami typu 3xXRUHAKXS 12/20kV,
    - wstawki w liniach kablowych nN wykonać kablami typu NA2XY-j 0,6/1kV.Nie dopuszcza się prowadzenia trasy kabli wzdłuż w jezdni oraz wzdłuż krawężników w odległości mniejszej niż 0,5m;
  - b) dostosowania głębokości posadowienia złączy kablowych nN do zmienionych rzędnych terenu,
  - c) zabezpieczenia kabli nN i SN w miejscach skrzyżowań i zbliżeń osłonami rurowymi zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli do uzgodnienia branżowego TD/OOP/OMD/UB/MG/460/2022;
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wplacony): 560.480.120,62 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KR5: 0000073321

[tauron-dystrybucja.pl](http://tauron-dystrybucja.pl)



9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TD S.A. Region SN i nN Nysa, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
11. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
12. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
15. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TD S.A. w wersji papierowej i elektronicznej.
16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TD S.A.
18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
19. Osoba do kontaktu Robert Rogoz telefon 77 889 7313  
e-mail: robert.rogoz@tauron-dystrybucja.pl

Z poważaniem

Kopia:

1. OME
2. Drog-Plan Przemysław Dłubała  
ul. Styki 5/2, 49-200 Grodków

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Opolu  
Wydział Eksploatacji  
Pełnomocnik  
Rafał Kubas

## **OPIS TECHNICZNY**

### Spis treści

1. WSTĘP .....	12
1.1. Przedmiot opracowania. ....	12
1.2. Inwestor .....	12
1.3. Podstawa opracowania. ....	12
2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	13
2.1. Kolizja nN-01 .....	13
2.1.1. Stan istniejący .....	13
2.1.2. Stan projektowany .....	13
2.2. Układanie linii kablowych niskiego napięcia .....	13
2.3. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN i SN .....	14
2.4. Zestawienie projektowanych elementów .....	14
3. UWAGI KOŃCOWE.....	14

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy i zabezpieczenia kolizji elektroenergetycznych. Inwestycja nie wpływa na zagrożenia dla środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Przedmiotowa dokumentacja jest częścią wielotomowego opracowania dla zadania „Budowa dróg na osiedlu Kościuszki – Raclawicka w Grodkowie”

### **1.2. Inwestor**

Gmina Grodków  
ul. Warszawska 29  
49-200 GRODKÓW

### **1.3. Podstawa opracowania.**

- Umowa pomiędzy firmą DROG-PLAN Przemysław Dłubała, ul. Styki 5/2 49-200 Grodków a zlecającym prace projektowe,
- Mapa do celów projektowych,
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe,
- Uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych tj. Dz.U. z 2008 r. nr 193 poz. 1194 z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami,
- N SEP-E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,

## **2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

### **2.1. Kolizja nN-01**

#### **2.1.1. Stan istniejący**

Istniejący kabel nN relacji ZK-803613 do ZK-803563 częściowo znajduje się pod projektowanym krawężnikiem. Kabel koliduje z projektowanym układem drogowym.

#### **2.1.2. Stan projektowany**

Istniejący kabel należy odkopać i pod nadzorem służb TAURON Dystrybucja S.A. przełożyć poza zakres projektowanego krawężnika drogowego. Przełożenie kabla NA2XY-j 4x240mm<sup>2</sup> należy wykonać na odcinku około 12m. Trasę linii kablowej przedstawiono na planie sytuacyjnym.

### **2.2. Układanie linii kablowych niskiego napięcia**

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia należy układać:

w ziemi na głębokości - 0,70 m,

pod jezdniami i dojazdami do budynków – 1,0 m

Kable wyposażać w oznaczniki podające:

- nazwę użytkownika,
- rok ułożenia,
- typ kabla,
- napięcie pracy kabla.

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm linią falistą z zachowaniem dopuszczalnego promienia gięcia, zasypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą oczyszczonego gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości odpowiedniej do ilości kabli w ciągu. Odległość między kablami w ciągach wielokablowych - 15 cm. Układanie kabli wykonać zgodnie z wymaganiami N SEP-E-004 oraz obowiązującymi wymaganiami branżowymi. W miejscach niepodlegających wymianie nawierzchni drogowej zastosować przewiertu sterowane / przeciski. Przed przystąpieniem do wykonania przewiertu/przecisku należy opracować profil technologiczny uwzględniający rzędne istniejących sieci w miejscu przejścia przez drogę. W miejscach nie podlegających wymianie nawierzchni chodnika, istniejącą nawierzchnię rozebrać ręcznie, a po ułożeniu kabla odtworzyć używając materiałów z rozbiórki

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi - sieci technologiczne, woda, kanalizacja teletechniczna, sieć gazowa itp., projektowane kable nN należy chronić rurami karbowanymi, natomiast przy przejściach pod jezdniami i dojazdami do budynków kable należy zabezpieczyć rurami osłonowymi grubościennymi, zachowując odpowiednie, wymagane normą, odległości od krzyżowanych urządzeń. Końce rur należy uszczelnić przed wilgocią lub zamuleniem dławnicami czopowymi. Długość rur ochronnych należy dobierać z uwzględnieniem szerokości wykopu (min 0,5m) oraz długości stabilnego oparcia po obu stronach wykopu (min. po 0,5m z każdej strony).

### 2.3. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN i SN

Istniejące linie kablowe nN i SN będące w kolizji poprzecznej (projektowane zjazdy, przebudowa nawierzchni i skrzyżowań) należy wykonać, jako przejście w rurach ochronnych dwudzielnych. Wykonane przepusty mają wychodzić minimalnie 0,5m poza obszar wykonywanych zjazdów/jezdni. Kable nN zabezpieczyć rurami koloru niebieskiego o średnicy 110mm, kable SN zabezpieczyć rurami koloru czerwonego i średnicy 160mm. Wzdłuż zabezpieczanych kabli ułożyć dodatkowe przepusty jednolite zgodnie z opisami na planie sytuacyjnym. Dokładne miejsce ułożenia kabli należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych. Szczegółowe zasady zabezpieczenia istniejących linii kablowych zostały załączone do uzgodnienia branżowe TAURON Dystrybucja S.A.

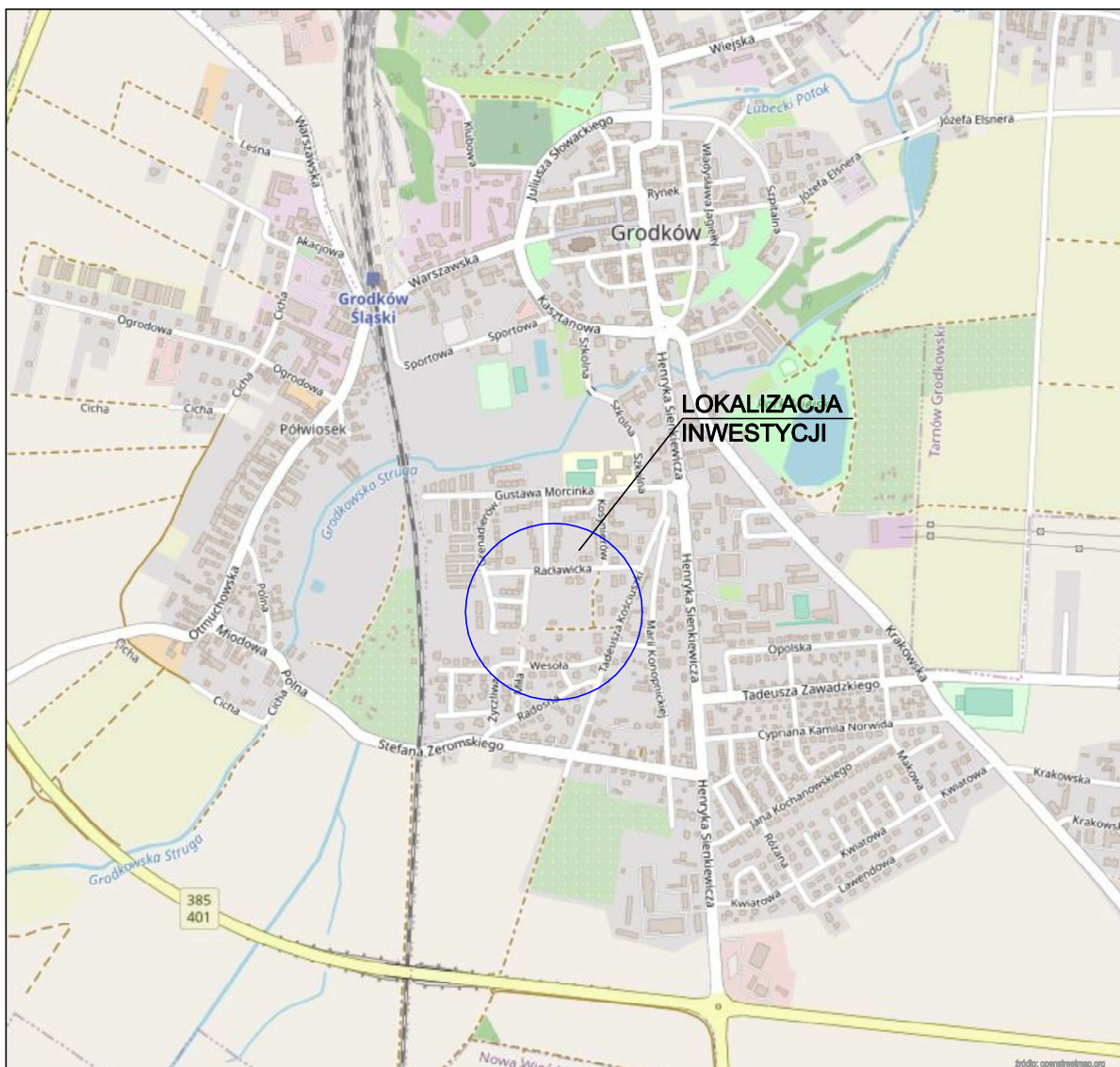
### 2.4. Zestawienie projektowanych elementów

Lp.	Nazwa	Jednostka	ilość
<b>nN-01</b>			
1	Linia kablowa NA2XY-j 4x240mm <sup>2</sup> – istniejąca	m	12
<b>Zabezpieczenie linii kablowych</b>			
2	Rura HDPEp 110/6,3mm	m	51
3	Rura HDPE-d 110 (dwudzielna)	m	48
4	Rura HDPEp 160/9,1mm	m	18
5	Rura HDPE-d 160(dwudzielna)	m	18

### 3. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty montażowe wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP określonych w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 06.02.2003, obowiązującymi od dnia 19.09.2003 (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dni. 19.03.2003);
- Kable energetyczne należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”;
- Przestrzegać zapisów podanych w uzgodnieniach i warunkach technicznych;
- Roboty ziemne w okolicach innych sieci podziemnych wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli urządzeń;
- Przy zbliżeniach do istn. sieci podziemnych wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia lokalizacji i głębokości sieci;
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z Projektantem;
- Przed wejściem na plac budowy powiadomić pisemnie, o terminach rozpoczęcia i zakończenia robót, właścicieli urządzeń podziemnych oraz właścicieli terenu;
- Do protokołu odbioru dołączyć protokół pomiarów elektrycznych.







INWESTOR	Gmina Grodków ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>DROG - PLAN</b> Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	<b>"Budowa dróg na osiedlu  Koćluszki - Raclawicka"</b>			
Nazwa rys.	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PW	1:15 000	ELEKTRYCZNA	10.2022	100

proj. linia kablowa nN	---
proj. rura ochronna nN	—
demontaż	×

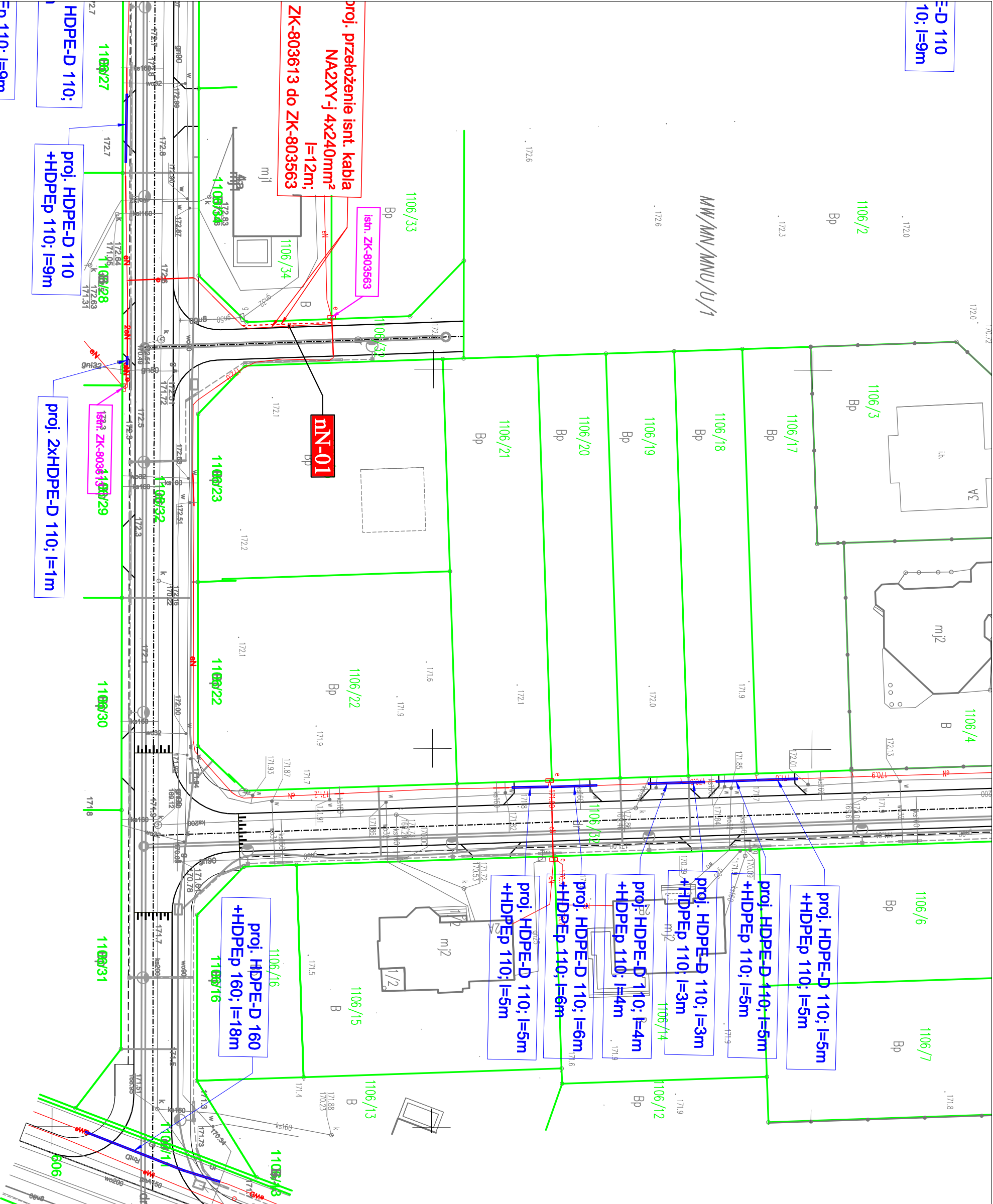
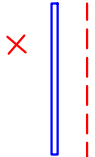
INWESTOR		Gmina Grodków ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		DROG - PLAN Przemysław Dudała ul. Syki 6/2, 49-200 GRODKÓW	
TEMAT		"Budowa dróg na osiedlu Kościuszki - Racławicka"	
Nazwa rys.		Plan sytuacyjny - ark. 1	


Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Błażej Brzdąka	DOŚ/0206/PBE/19	
Wykonawca			
Sprawdzający	mgr inż. Daniel Zmarzek	DOŚ/0198/PBE/17	

FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PW	1:500	ELEKTRYCZNA	10.2022	201

LEGENDA

proj. linia kablowa nN  
proj. rura ochronna nN  
demonтаж



INWESTOR		Gmina Grodków ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		DROG - PLAN Przemysław Dudała ul. Syki 5/2, 49-200 GRODKÓW	
TEMAT		"Budowa drogi na osiedlu Kościuszkii - Racławicka"	
Nazwa rys.		Plan sytuacyjny - art. 2	
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Beata Brzozka	DOŚ/0206/PBE/19	
Sprawdzający	mgr inż. Daniel Zmarlak	DOŚ/0198/PBE/17	