

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE  
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

## STRONA TYTUŁOWA

<b>ZAKRES DZIAŁALNOŚCI:</b> -drogi, parkingi, mosty, -zjazdy indywidualne oraz publiczne, - tymczasowe/docelowe organizacje ruchu  -kosztorysy budowlane  - przeglądy okresowe budynków, obiektów budowlanych, instalacji (gaz, wod-kan, co , kominy) -operaty wodno-prawne	<b>STADIUM:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY</b>
	<b>NAZWA , OBIEKT</b>	<b>Przebudowa drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obr. Wrońsko</b>
	<b>ADRES</b>	<b>Dz. nr ewid. 409, 408 obr. Wrońsko Włączenie w DP2312E Dz. nr ewid. 42 obr. Wrońsko Gmina Konopnica</b>
	<b>BRANŻA-OPRACOWANIE:</b>	<b>DROGOWA</b>
	<b>INWESTOR:</b>  ADRES:	<b>GMINA KONOPNICA Ul. Rynek 15 98-313 Konopnica</b>

## KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALANEGO –XXV

## PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Rafał Włodarczyk	drogowa	LOD/2623/PWOD/15	02.2023	

---

## SPIS TREŚCI PROJEKTU

<b>STRONA TYTUŁOWA.....</b>	<b>1</b>
SPIS TREŚCI PROJEKTU .....	2
<b><u>I.</u> OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>3</b>
a) PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	3
d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE.....	3
e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE) .....	4
g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	4
h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA .....	4
i) WARUNKI BHP .....	4
<b><u>II.</u> OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
1) STAN PROJEKTOWANY .....	5
2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI.....	5
3) OPINIA GEOTECHNICZNA.....	7
<b><u>III.</u> INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>8</b>

### Część rysunkowa

\*Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:1000 rys. nr 1-2

**I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

a) **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Mapa dc. opiniodawczych
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

b) **ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej na działkach nr 409 oraz 408 obr. Wrońsko w zakresie jezdni , poboczy , wyrównania zjazdów i wymiany przepustów pod zjazdami oraz włączenia w drogę powiatową 2312E na działce 42 obr. Wrońsko . Zakres prac pokazano na załączniku graficznym.

Celem inwestycji jest poprawienie stanu technicznego drogi – zmniejszenie uciążliwości dla mieszkańców jak również dla środowiska, która jest w stanie niedostatecznym.

c) **STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane oraz rolne. Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię z kruszywa o przekroju jednojezdniowym, o szerokości jezdni asfaltowej ok. 4m jezdni z kruszywa oraz pobocza gruntowe. Odwodnienie do istniejących rowów oraz tereny zielone pasa drogowego.

Odwodnienie powierzchniowo do istniejących rowów oraz na tereny zielone pasa drogowego.

d) **URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE**

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Wodociąg
- Kanalizacja sanitarna

e) **PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Parametry projektowe:

Odcinek na dz. 409

W km 0+000,00÷0+200,00

- Kategoria drogi - wewnętrzna
- Szerokość drogi - ok. 4,0m
- Szerokość poboczy - 0,6m
- Przekrój drogi - drogowy
- Spadek jezdni - daszkowy

Odcinek na dz. 408

W km 0+000÷0+194,75

- Kategoria drogi - wewnętrzna
- Szerokość drogi - ok. 3,0m
- Szerokość poboczy - 0,75m
- Przekrój drogi - drogowy
- Spadek jezdni - jednostronny

Zestawienie powierzchni i robót:

Działka 409

- Nawierzchnia jezdni - 818,00 [m2]
- Nawierzchnia poboczy - 244,00 [m2]
- Nawierzchnia zjazdów - 94,00 [m2]
- Wyrównanie z kruszywa - 50,00 [m2]
- Wymiana przepustów fi 300 pod zjazdami – 34,0 mb
- Wymiana ażurów - 6,00 [m2]
- Odmulenie rowu wraz z profilowaniem skarp -400 mb

Działka 408

- Nawierzchnia jezdni - 590,00 [m2]
- Nawierzchnia poboczy - 293,00 [m2]
- Nawierzchnia zjazdów - 121,00 [m2]
- Wyrównanie z kruszywa - 20,00 [m2]
- Wymiana przepustów fi 300 pod zjazdami – 22,5 mb
- Odmulenie rowu wraz z profilowaniem skarp -190 mb

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTEKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)

Terren nie podlega rejestracji zabytków oraz nie podlega eksploatacji górniczej .

g) WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Proj. obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi , w tym glebę m wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca winien stosować się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

h) OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

Wykonawca winien stosować się do przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Składowanie materiałów łatwopalnych winno być zabezpieczone przed osobami trzecimi oraz składowane w odpowiedni sposób .

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie w sposób właściwy urządzeń obcych nad i podziemnych tj. : rurociągi , kable , słupy jak również przy pracach rozbiórkowych za uszkodzenie nawierzchni, krawężników, obrzeży itp. W przypadku uszkodzenia urządzeń lub nawierzchni Wykonawca naprawi je na swój koszt. Zabezpieczenie robót rozbiórkowych winno nastąpić poprzez ustawienie barier ochronnych drogowych wokół miejsca rozbiórki zapewniające zabezpieczenie strefy robót przed wtargnięciem osób niezwiązanych z budową. Należy uwzględnić w sposobie zabezpieczenia warunki BHP pracowników jak również sprzętu użytego do rozbiórki.

i) WARUNKI BHP

Wykonawca winien stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy m.in.: zapewnić urządzenia zabezpieczające strefy robót, urządzenia socjalne oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie itd.

**II. OPIS TECHNICZNY**

1) STAN PROJEKTOWANY

- ROZEBRANIE ISTN. ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE (OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH)

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w SST „Roboty ziemne”.

Materiały z rozbiórki jeżeli Inwestor nie postanowi inaczej winien z utylizować wykonawca na koszt własny. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI

DZIAŁKA 409

- **Konstrukcja jezdni :**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 5cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 12cm - fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242.
- Wykonanie kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2,0 gr. 20cm

Podbudowę i stabilizację wykonać na całości jezdni i poboczy. Założono wykonanie korytowania poszerzeń m.in. 0,5m i Nasy z piasku , następnie na całości wykonać stabilizację WRem.

Uwaga: Wykonać zakres włączenia kruszywem gr. Średnio 12cm

UWAGA: nie stosować kruszywa wapiennego (nie dotyczy dolomitu) oraz kruszywa ze skał osadowych.

- **Pobocza**

Projekt zakłada wykonanie pobocza gruntowego ulepszonego

- Nawierzchnia z destruktu gr. 5cm – frakcja 4/31,5mm z podwójnym powierzchniowym utwaleniem emulsją i grysem 2-5,5-8mm.

-Teren za poboczem wyrównać gruntem pozyskanym podczas robót ziemnych szerokości 0,5m .

- **Zjazdy**

Projekt zakłada wykonanie wyrównania zjazdów z destruktu (0-31,5 gr. 15cm) .

Projekt zakłada wymianę przepustów pod zjazdami fi 300 na ławie z kruszywa gr. 20cm.

- **Odmulenie rowu**

Projekt zakłada odmulenie rowu wraz z profilowaniem skarp gr. 20cm.

- **Wymiana ażurów**

Projekt zakłada wymianę ażurów 60x40x8 na ławie betonowej C12/15 gr. 10cm.

#### DZIAŁKA 408

##### ▪ **Konstrukcja jezdni :**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 5cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 12cm - fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242.
- Wykonanie kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2,0 gr. 20cm

Podbudowę i stabilizację wykonać na całości jezdni i poboczy.

Uwaga: Wykonać zakres włączenia kruszywem gr. Średnio 12cm . Założono wykonanie korytowania poszerzeń m.in. 0,5m i Nasy z piasku , następnie na całości wykonać stabilizację WRem.

UWAGA: nie stosować kruszywa wapiennego (nie dotyczy dolomitu) oraz kruszywa ze skał osadowych.

##### ▪ **Pobocza**

Projekt zakłada wykonanie pobocza gruntowego ulepszanego

- Nawierzchnia z destruktu gr. 5cm – frakcja 4/31,5mm z podwójnym powierzchniowym utwaleniem emulsją i grysem 2-5,5-8mm.

-Teren za poboczem wyrównać gruntem pozyskanym podczas robót ziemnych szerokości 0,5m .

##### ▪ **Zjazdy**

Projekt zakłada wykonanie wyrównania zjazdów z destruktu (0-31,5 gr. 15cm) .

Projekt zakłada wymianę przepustów pod zjazdami fi 300 na ławie z kruszywa gr. 20cm.

##### ▪ **Odmulenie rowu**

Projekt zakłada odmulenie rowu wraz z profilowaniem skarp gr. 20cm.

#### **Dla całości zadania**

##### ▪ **Układ sytuacyjny i wysokościowy**

Przebudowa drogi nie wprowadza zmian niekorzystnych z punktu użytkownika drogi jak i posesji przyległych. Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

Na odcinkach włączenia do istniejącej jezdni bitumicznej spadek poprzeczny projektowanej jezdni dostosować do istniejących rzędnych.

##### ▪ **Rozwiązania techniczne**

- Nawierzchnie bitumiczne ujęte w projekcie należy układać bezszwowo.

Połączenie nowej i starej nawierzchni bitumicznej należy w miejscu połączenia zalać emulsją asfaltową.

- Podbudowę z kruszyw zagęszczać wyłącznie statycznie

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość warstwy powinna być zgodna, po zagęszczeniu, z podaną w dokumentacji projektowej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. W podbudowie składającej się z dwu warstw kruszywa, każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

##### ▪ **Roboty ziemne, kolizje**

Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe – przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz wykonać roboty ziemne. Projekt zakłada zebranie warstwy na głębokość 30cm. Niedobory poszerzenia uzupełnić pospółką 0/8mm lub innym materiałem nadającym się do stabilizacji na miejscu.

Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutilizować na własny koszt .

Podłoże gruntowe- przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy przez Inżyniera budowy.

Uzbrojenie – Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedza i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istn. uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robot ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. ***Wszelkie zasuwy i włazy zlokalizowane w pasie drogowym należy dostosować do wysokości nawierzchni jezdni.***

INNE ZALECENIA – Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych oraz przekazania Inwestorowi. Forma przekazywanej dokumentacji do uzgodnienia z Inwestorem. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej w terenie przed rozpoczęciem prac.

### 3) OPINIA GEOTECHNICZNA

Na przedmiotowym odcinku występują warunki gruntowe proste. Warunki gruntowo – wodne dla przedmiotowej inwestycji są korzystne. Struktura gruntów zapewnia właściwe warunki posadowienia drogi i prowadzenie robót.

**Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustala się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.**

.....  
Podpis projektanta

---

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**eRWu-PROJEKT**

ul. Polna 12  
97-420 Szczerców  
rafal\_wlodar@wp.pl

**TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE  
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**

**PRZEDSIĘWZIĘCIE:**

**Przebudowa drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obr. Wrońsko**

**INWESTOR:**

Gmina Konopnica

Ul. Rynek 15

98-313 Konopnica

**PROJEKTANT:**

.....



- ❖ Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej. Zakres prac pokazano na załączniku graficznym.

- ❖ Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych
- roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora,
- roboty związane z remontami przepustów
- roboty regulacyjne zasuw wodociągowych
- wykonanie robót związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych jezdni, poboczy, chodników i zjazdów
- wykonania projektu stałej organizacji ruchu

- ❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane oraz rolne.  
Odwodnienie powierzchniowo do istniejących rowów oraz na tereny zielone pasa drogowego.

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Wodociąg
- Kabel telefoniczny
- Kabel energetyczny

- ❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy dla odwodnienia – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

- ❖ **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- Praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych – czasowo wyłączyć linie (pod nadzorem ZE) , zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót, zabezpieczających wykopów i przeszkolenie BHP

W zakresie robót drogowych oraz instalacyjnych do elementów mogących stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- 
- ruch kołowy na terenie budowy,
  - transport technologiczny przy dowozie materiałów do wykonana i jezdni i poboczy
  - roboty ziemne wykonywane mechanicznie pod projektowane konstrukcje
  - roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych

**❖ INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić winien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy winni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wymagane jest zamieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BHP i ochrony zdrowia. Umieszcza się ogłoszenie w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem

**❖ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE <b>KLB</b> Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	Data: 06.02.2023
	Strona 1 z 4

Zleceniodawca:

Erwu-Projekt Rafał Włodarczyk Projektowanie Nadzorowanie Kosztorysowanie  
Oraz Kierowanie Robotami w Zakresie Budownictwa Lądowego.  
ul. Polna 12 97-420 Szczerców woj. łódzkie

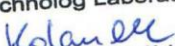
Tytuł:

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ


*Na potrzeby:*

# „USTALENIE WARUNKÓW GRUNTOWO WODNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA ZADANIA: Remont i przebudowa dróg w miejscowości Wrońsko”

Opracował:

Technolog Laboratorium  
  
mgr inż. Łukasz Kolanek  
106/IMBiTB/2011

Szczerców, 06.02.2023  
K.L.B. KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE <b>KLB</b> Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	<b>Data: 06.02.2023</b>
	<b>Strona 2 z 4</b>

## **1.Wstęp.**

Niniejsze sprawozdanie opracowane zostało zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G. M. z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463).

Udokumentowanie przeprowadzonych badań sporządzono wg wymagań PN-81/B-03020 (Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli), wg PN-B-02479 (Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne) oraz „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli gruntowych i mostowych” wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.

Zlecniodawcą badań jest Erwu-Projekt Rafał Włodarczyk

## **2. Lokalizacja i zakres wykonanych prac geologicznych.**

Badany obszar znajduje się w południowo zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie wieluńskim, w gminie Konopnica.

Zakres badań określony przez Zamawiającego obejmował:

przygotowanie podłoża do badań geotechnicznych polegające na przewierceniu warstwy nawierzchni bitumicznej, przekuciu warstwy kruszywa (podbudowy), wykonanie z poziomu istniejącej nawierzchni trzech otworów penetracyjnych o głębokości 2,0 m.


Badania gruntów i warunków wodnych przeprowadzono w dniu 28.01.2023 na 4 stanowiskach badawczych (stanowiska nr 1 – 4) w zakresie ustalonym ze Zlecniodawcą. Miejsca badań wyznaczono losowo. Otwory wykonano metodą obrotową przy użyciu ręcznego świdra geologicznego.

Charakterystykę rodzaju i stanu gruntów określono za pomocą analizy makroskopowej, a ich skład na podstawie analizy sitowej w laboratorium. W toku badań makroskopowych określono rodzaj gruntu, domieszki lub przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan. Prowadzono także obserwację poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Na podstawie powyższych badań można przedstawić następujące wnioski:

Podłoże gruntowe na przedmiotowym odcinku projektowanej drogi do głębokości 2,00 m stanowi warstwa gruntów niespoistych i spoistych, rodzimych i nasypowych wykształconych jako pospółka zagliniona z domieszką kamieni, glina piaszczysta i piasek gliniasty.

W trakcie prowadzenia badań terenowych (styczeń 2023) nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej. Warunki wodne na analizowanym obszarze określa się jako dobre. Poziom wód gruntowych może się wahać w cyklu roku hydrogeologicznego. Po okresach dużych opadów lub wiosennych roztopów mogą się gromadzić w niewielkiej ilości tzw. wody zawieszane, na stropie gruntów spoistych.

 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE <b>KLB</b> Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	Data: 06.02.2023
	Strona 3 z 4

#### 4. Wyniki badań

##### 4a. Wiercenie penetracyjne

###### Otwór nr 1

- 0,00 – 0,08 m – nawierzchnia MMA;
- 0,08 – 0,13 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego, szara;
- 0,13 – 0,30 m – grunty nasypowe o składzie pospółki i kamieni, brązowe;
- 0,30 – 1,40 m – grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej i piasku drobnego, szaro- brązowe;
- 1,40 – 2,00 m – glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym, szaro- brązowa;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

###### Otwór nr 2

- 0,00 – 0,08 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego, szara;
- 0,08 – 0,60 m – grunty nasypowe o składzie pospółki zaglinionej i kamieni, brązowe;
- 0,60 – 2,00 m – glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym, szaro- brązowa;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

###### Otwór nr 3


- 0,00 – 0,10 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego, szara;
- 0,10 – 0,40 m – grunty nasypowe o składzie pospółki i kamieni, brązowe;
- 0,40 – 0,90 m – grunty nasypowe o składzie gliny piaszczystej i piasku drobnego, szaro- brązowe;
- 0,90 – 2,00 m – glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym z przewarstwieniami piasku gliniastego, szaro- brązowa;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

###### Otwór nr 4

- 0,00 – 0,20 m – mieszanka kruszywa łamanego granitowego, szara;
- 0,20 – 0,40 m – grunty nasypowe o składzie pospółki i kamieni, brązowe;
- 0,40 – 2,00 m – glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym z przewarstwieniami piasku gliniastego, szaro- brązowa;

Poziom lustra wody od poziomu terenu: brak wody.

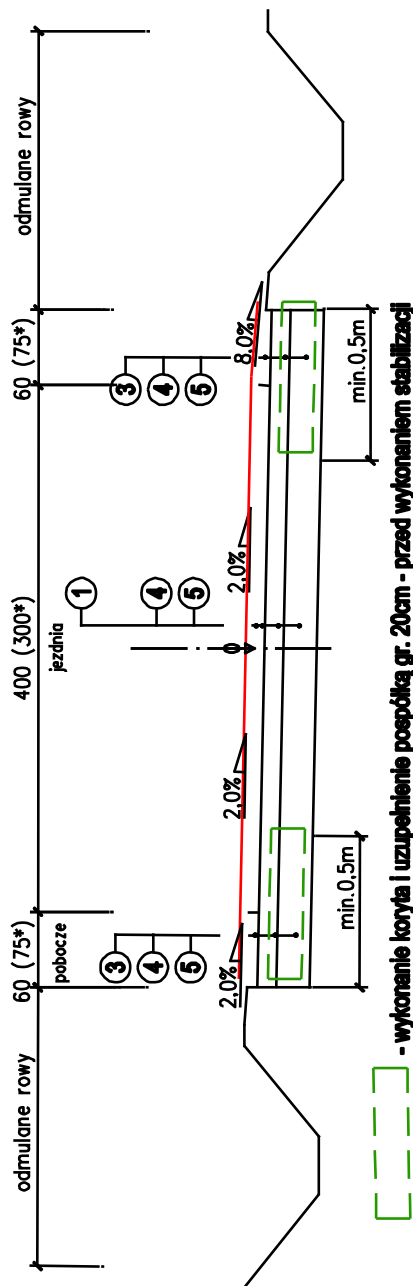
 <p>KOMPLEKSOWE LABORATORIUM BUDOWLANE <b>KLB</b> Janówka 13A 97-420 Szczerców tel. 88 122 00 58 725 507 238</p>	<b>Data: 06.02.2023</b>
	<b>Strona 4 z 4</b>

## 5. Wnioski i zalecenia

1. Zgodnie z Rozporządzeniem M. T. B. i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.

Opracował:

Technolog Laboratorium  
  
mgr inż. Łukasz Kolanek  
106/1MBiTB/2011



- wykonanie koryta i uzupełnienie pospółką gr. 20cm - przed wykonaniem stabilizacji

① - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o gr. 5,0 cm wg PN-EN 13108-1

③ - Pobocze z destruktu (fr. 4/31,5) śr. grubości 5cm powierzchniowo utwalone grysem 2-5mm i emulcją asfaltową

④ - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (fr. 0/31,5) grubości 12cm

⑤ - Stabilizacja gruntu cementem C1,5/2,0 gr. 20 cm

\* szerokości dla dz. 408, spadki jezdni dla dróg zgodnie z opisem technicznym

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu  
98-300 Wieluń, ul. Fabryczna 7  
tel./fax (043) 843 14 50  
NIP 8321793770, Regon 730938540

Wieluń, dnia 21-04-2023r.

Znak: PZD.SD.4327.31.2023

**GMINA KONOPNICA**  
**UL. RYNEK 15**  
**98-313 KONOPNICA**

## OPINIA

*w sprawie uzgodnienia projektu  
„Przebudowy drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obręb Wrońsko”  
w zakresie włączenia do drogi powiatowej  
Nr 2312E Osieczno – Konopnica*

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu **pozytywnie opiniuje** projekt przebudowy drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obręb Wrońsko w zakresie włączenia do drogi powiatowej Nr 2312E Osieczno – Konopnica oraz **udziela prawa do dysponowania gruntem pasa drogowego – działka nr ewid. 42 obręb Wrońsko** na czas wykonywania w/w robót.

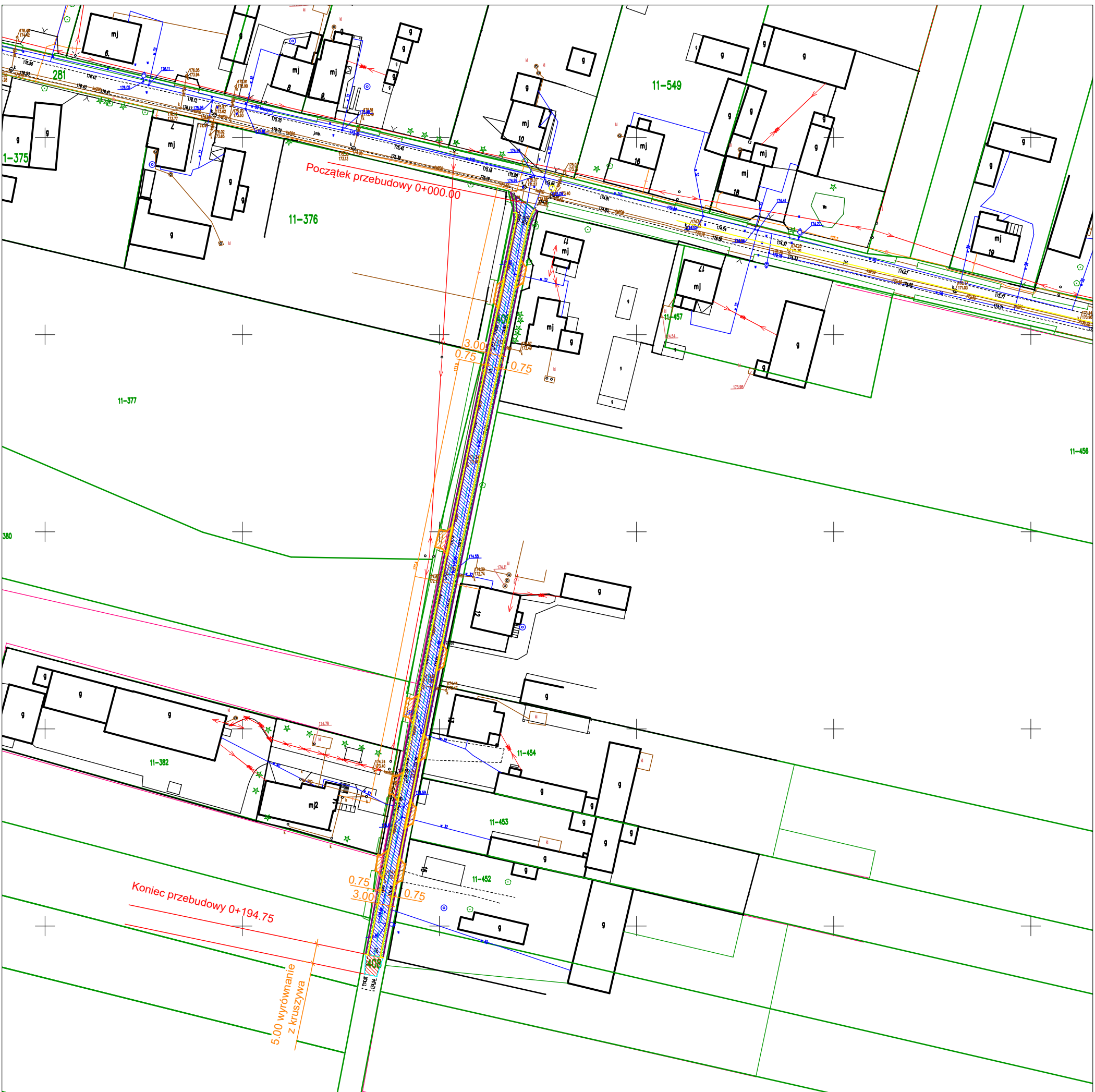
Nawierzchnię drogi wewnętrznej na włączeniu do drogi powiatowej Nr 2312E należy dostosować do istniejącej nawierzchni drogi oraz odpowiednio oznakować w/w drogę w zakresie skrzyżowania.

Kierownik Powiatowego  
Zarządu Dróg w Wieluniu  
*mgr Bartłomiej Panek*

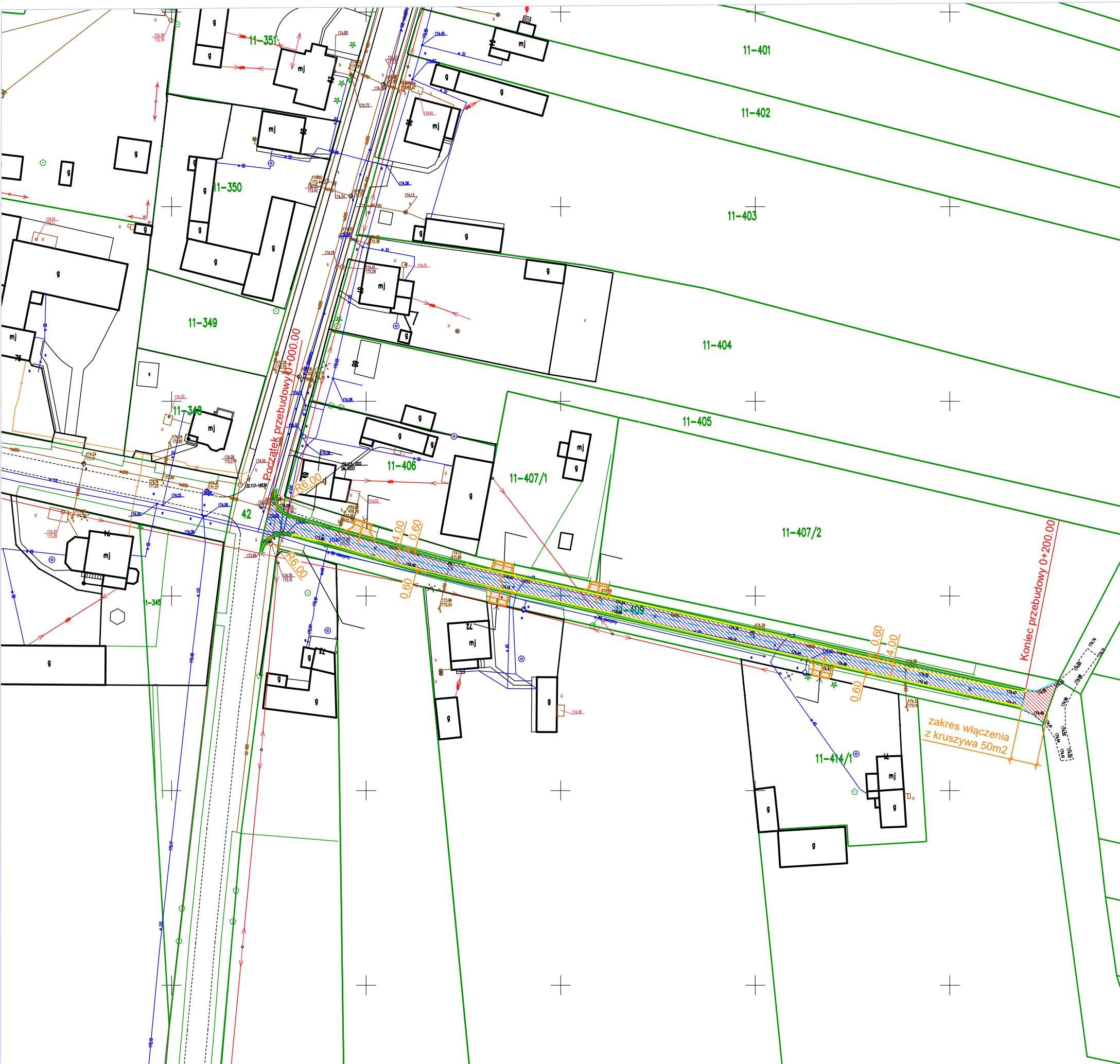
**Otrzymują:**

1. Pan Rafał Włodarczyk  
eRWu-PROJEKT  
ul. Polna 12, 97-420 Szczerców
2. a/a





JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		<b>eRWU-PROJEKT Rafał Włodarczyk</b>	
97-420 Szczerców		ul. Polna 12	
PROJEKT:		Przebudowa drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obr. Wrońsko dz. 408	
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA	
<b>PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY</b>		<b>1:1000</b>	
FAZA PROJEKTU:		DATA	
PROJEKT ZGŁOSZENIOWY		<b>01.2023</b>	
OPRACOWAŁ:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS	
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Rafał Włodarczyk</b> <small>branża/specialność drogowa</small>	L0D/2623/PWOD/15 <small>drogowa</small>		
	NR RYS.	<b>2</b>	



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
<b>eRWu-PROJEKT Rafał Włodarczyk</b>		
97-420 Szczerców		ul. Polna 12
PROJEKT:		
Przebudowa drogi wewnętrznej na działkach 409 oraz 408 obr. Wrońsko <b>dz. 409</b>		
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA
<b>PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY</b>		<b>1:1000</b>
FAZA PROJEKTU:		DATA
PROJEKT ZGŁOSZENIOWY		<b>01.2023</b>
OPRACOWAŁ:	Nr UPRAWNIENÍ:	PODPIS
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Rafał Włodarczyk</b> <small>branża/specjalność</small>	LOD/2623/PWOD/15 <small>drogowa</small>	
	NR RYS.	<b>1</b>

	JEZDNIĄ
	POBOCZE
	ZJAZDY
	Wyrównanie z kruszywa