


**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
**mgr Róża Konasiuk**

08 - 103 Stare Opole  
ul. Osiedlowa 6

e-mail: Ar-Kon@o2.pl  
kom. 0 515 043 520

EGZ Nr 4.

## MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

<b>OBIEKT:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE.</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>DZIAŁKI O NR GEOD.: 1227, 1228 – DR. GMINNA NR 361324 W 1221/1 – DR. POWIATOWA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ZBUCZYN – 142613_2 OBREB EWIDENCYJNY DZIEWULE – 0008 MIEJSCOWOŚĆ DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1.</b> STAROSTWO POWIATOWE w SIEDLCACH Wydział Budownictwa
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>KATEGORIA XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE</b> Na podstawie art.29 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 i zm.) niniejszy dokument stanowi załącznik do zgłoszenia
<b>BRANŻA:</b>	<b>DROGOWA,</b> B. 6243.13.126.2019.3C Siedlce, dnia 17.09.2019 r.
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>mgr inż. ARKADIUSZ JAROSŁAW KONASIUK</b>  UPR. NR EWID. LUB/0183/PWOD/06 DO PROJ. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ LUB/BD/0090/07

Siedlce, SIERPIEŃ 2019 r.

# **CZEŚĆ OPISOWA**

Siedlce, sierpień 2019 r.

projektant: Arkadiusz Konasiuk  
08-110 Siedlce,  
ul. Jana Kochanowskiego 9/9

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186), oświadczam, że projekt przebudowy drogi gminnej nr 361324W w miejscowości Dziewule, gmina Zbuczyn sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **Arkadiusz Jarosław KONASIUK**

  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE, Nr ewid. TU0/0183/PW00/06  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej

# OPIS TECHNICZNY

## **1.Dane ogólne.**

### **1.1 Przedmiot opracowania i lokalizacja.**

Przedmiotem niniejszego opracowania są *Materiały Do Zgłoszenia Robót* dotyczących przebudowy drogi gminnej nr 361324W relacji Dziewule – Łęcznowola w miejscowości Dziewule na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3656W do kilometraża 1+706.

Odcinek objęty przebudową znajdować się będzie w km 0+000,00 – 0+504,88 oraz w km 1+211,88 – 1+706,00 i wynosić będzie łącznie 999,00 mb.

Inwestycja zlokalizowana będzie w całości w pasie drogi gminnej na działkach o nr geod. 1227 i 1228 oraz częściowo w pasie drogi powiatowej na działce o nr geod. 1221/1.

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego nawierzchni poprzez wzmocnienie istniejącej konstrukcji i wykonanie ulepszonej nawierzchni z betonu asfaltowego, poprawę systemu odwodnienia oraz wprowadzenie zmian w przekroju poprzecznym, które pozwolą na lepsze, zgodne z przepisami zagospodarowanie pasa drogowego i skuteczną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników.

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

Oddzielnie opracowano:

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;
- przedmiar robót;
- kosztorys inwestorski;
- projekt stałej organizacji ruchu.

### **1.2 Podstawa opracowania.**

Projekt opracowano w oparciu o:

- Umowę z Inwestorem;
- Kopie mapy zasadniczej w skali 1:500 aktualizowanej do celów projektowych;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych;
- Polska Norma pt. „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych;
- Wytyczne projektowania ulic;
- Polska Norma pt. „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”;

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie opublikowane w Dzienniku Ustaw Nr 43 z 14 maja 1999 r.;
- Wytyczne otrzymane od Zarządcy Drogi;
- Własne pomiary uzupełniające sporządzone w terenie.

### **1.3 Zakres rzeczowy.**

Zakres robót niniejszego projektu obejmuje:

- usunięcie kolidujących elementów zagospodarowania pasa drogowego;
- wykonanie ciągu pieszego i dojść do furtek z bet. kostki brukowej, kolorowej, gr. 8cm;
- wykonanie zjazdów publicznych o nawierzchni z betonu asfaltowego na drogi boczne;
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej, szarej, gr. 8cm;
- przebudowę drogi gminnej z betonu asfaltowego;
- korekta skrzyżowania z drogą powiatową nr 3656W
- wykonanie stałej organizacji ruchu.

## **2. Opis stanu istniejącego.**

### **2.1 Opis istniejącego terenu.**

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej 361324W na odcinku od drogi powiatowej nr 3656W na odcinku Dziewule – Łęcznowola w miejscowości Dziewule.

Droga gminna na opisywanym odcinku posiada nawierzchnię wykonaną z betonu asfaltowego o szerokości 4,0-5,0m. Po obu stronach zlokalizowane są pobocza gruntowe oraz lokalnie przydroże rowy odwadniające.

Po obu stronach drogi znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej, budynki zagrodowe oraz łąki i pola uprawne. Dojazd do wspomnianych działek odbywa się obecnie poprzez istniejące zjazdy gruntowe oraz wykonane z betonowej kostki brukowej i betonu cementowego oraz asfaltowego.



Zdj. Nr 1-2      droga gminna nr 361324W



Zdj. Nr 3            droga powiatowa nr 3656W

### **2.3    Uzbrojenie terenu.**

Na terenie projektowanej inwestycji występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci wodociągu, linii telefonicznej oraz napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia.

Omawiane sieci są zaznaczone na mapie do celów projektowych. W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na urządzenia nienaniesione na mapę, należy je zabezpieczyć i zawiadomić odpowiednie służby lub Inwestora.

W miejscach przewidywanych kolizji roboty ziemne należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli sieci, a studnie i zawory należy wypoziomować do poziomu projektowanej nawierzchni.

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych, Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci.

### **2.4    Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.**

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 2,5 – 3,0 m. Badania wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów poziom ten może podnieść się o 0,5 m.

Podczas badań napotkano: warstwę niebudowlanych nasypów piaszczysto -próchnicznych do głębokości 0,3m, a poniżej piaski średnie z nieregularnymi przewarstwieniami z gliny na głębokości 0,3 – 3,0 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

#### 1. Kategoria geotechniczna

W miejscu projektowanych ulic występują proste warunki gruntowe, niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują.

Projektowany obiekt zalicza się do **kategorii geotechnicznej pierwszej** zgodnie z paragrafem 4 ust. 3pkt.1 w/w rozporządzenia.

Grunt, na którym projektuje się ulicę bezpiecznie przeniesie obciążenia pochodzące z opisywanego obiektu.

## 2. Opis stanu projektowanego.

### 3.1 Plan sytuacyjny.

Opisywana inwestycja w całości realizowana będzie w pasie drogowym drogi gminnej leżącej w władaniu Gminy Zbuczyn oraz w pasie drogowym drogi powiatowej.

Na podkładzie geodezyjnym uwidoczniono usytuowanie projektowanych elementów w stosunku do istniejącego zagospodarowania terenu. Różne rodzaje nawierzchni oznaczono odpowiednio kolorami i opisano w legendzie.

Punkty charakterystyczne sytuacji oraz elementy zagospodarowania terenu przedstawiono i opisano na rysunkach nr 2.

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę drogi gminnej na odcinku Dziewule - Łęcznowola w km 0+000,00 – 0+504,88 oraz w km 1+211,88 – 1+706,00. Łączna długość przebudowanej drogi wynosić będzie 999,00 mb.

#### Projektowana droga będzie posiadała następujące parametry techniczne:

- Kategoria drogi: - gminna;
- Kategoria ruchu: - KR2;
- Klasa drogi: - L (lokalna)
- Prędkość projektowa: - 40 km/h;



- Grupa nośności podłoża: - G3;
- Szerokość jezdni: - 5,5 m ;
- Nawierzchnia drogi: - beton asfaltowy;
- Szerokość chodnika: - 2,0m;
- Nawierzchnia chodników/dojść: - bet. kostka brukowa, kolorowa;
- Nawierzchnia zjazdów indywidualnych: - bet. kostka brukowa, szara;
- Nawierzchnia zjazdów na drogi - beton asfaltowy;
- Szerokość poboczy: - 0,75 m;
- Nawierzchnia poboczy - kruszywo łamane;
- Przekrój normalny: - daszkowy
- Pochylenie poprzeczne jezdni i chodników: - 2%;
- Pochylenie poprzeczne poboczy: - 6%;

Trasa ulicy przebiega po liniach prostych oraz po łukach poziomych i opisano je wierzchołkami „W”. W wierzchołkach, w których jest to konieczne wprowadzono łuki kołowe przy zastosowaniu parametrów geometrycznych według przyjętych założeń prędkości projektowej w sposób możliwie najdokładniej odwzorowujący przebieg istniejącej trasy w terenie.

Projektowana droga będzie odcinkiem o długości łącznej 999,00 mb.

Przed przystąpieniem do budowy należy usunąć istniejące elementy pasa drogowego . Materiał pochodzący z rozbiórki zjazdów należy zwrócić Zamawiającemu oraz właścicielom posesji.

Przed przystąpieniem do budowy należy dokonać geodezyjnego wskazania linii rozgraniczających pasa drogowego.

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie chodnika po stronie lewej, szerokości 2,0m z betonowej kostki brukowej, kolorowej, grubości 8 cm na odcinku do km 0+504,88. Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm obramowujący ciąg pieszy od strony drogi należy ustawić 12 cm w świetle na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10, a na połączeniach z jezdnią krawężniki należy ustawić 2 cm w świetle. Lewą krawędź chodnika należy obramować obrzeżami betonowymi 8x30 cm.

W ramach opisywanej inwestycji przebudowane zostaną zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z betonowej kostki brukowej szarej, gr. 8cm. Zjazdy posiadać będą nawierzchnię o szerokości 5,5 m oraz dojścia do furtek (jeśli występują) z kolorowej kostki brukowej. Na połączeniu z krawędzią drogi zastosowano skosy najazdowe 2:2.

Na projektowanych zjazdach należy ustawić krawężnik najazdowy 15x22 cm, wtopiony, o świetle 2 cm, a od strony działek prywatnych i po bokach opornik betonowy 12x25cm. Projektowane zjazdy do posesji należy dowiązać wysokościowo do poziomu bram wjazdowych i

wykonać je do granicy pasa drogowego, dlatego niezbędne jest geodezyjne wytyczenie linii rozgraniczających. Maksymalny spadek podłużny na zjazdach nie powinien przekraczać  $\pm 5\%$ .

**Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdu na wyraźną prośbę właściciela działki prywatnej oraz po uzyskaniu zgody od Zarządcy Drogi.**

Projektowana jezdnia posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu poprzecznym 2% i szerokość 5,5m. Istniejąca jezdnia drogi gminnej w całości przeznaczona została do rozbiórki.

Po obu stronach drogi (jeśli nie występuje chodnik) zaprojektowano pobocza z kruszyw łamanych 0/31,5mm o szerokości 0,75m i grubość warstwy 10 cm. Pochylenie poprzeczne poboczy wynosić będzie 6% .

W ramach opisywanej inwestycji przebudowane zostanie również skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3656W z korektą łuków poziomych.

Szczegółowy rozkład jezdni, zjazdów i chodników pokazano na rys. nr 2 znajdującym się w części rysunkowej niniejszego projektu.

Konstrukcję w/w elementów opisano w pkt. 3.3.

### **3.2 Rozwiązania wysokościowe.**

Niweleta drogi dowiązywać się będzie do istniejącej nawierzchni drogi.

W okolicach bram wjazdowych na posesje, nawierzchnię zjazdu należy dowiązać wysokościowo do utwardzonego terenu wokół posesji prywatnych.

Przekrój podłużny nawierzchni jezdni pokazano na rys. nr 3 znajdującym się w części rysunkowej niniejszego projektu.

### **3.3 Konstrukcja nawierzchni.**

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

#### **a) konstrukcja jezdni drogi gminnej i zjazdów na drogi boczne**

- warstwa ściernalna AC 11 S 50/70 - 5 cm;
- podbudowa zasadnicza AC 22 P 50/70 - 7 cm;
- podbudowa z mieszanek kruszyw łamanych o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5 mm. - 20 cm;
- ulepszone podłoże CBGM 0/31,5mm (klasa C3/4) - 15 cm.

**ŁĄCZNIE: 47 cm.**

## b) zjazdy

- kostka brukowa betonowa, szara, spoinowana piaskiem - 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C6/9 - 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku - 15cm.

**ŁĄCZNIE: 47 cm**

## c) chodnik

- kostka brukowa betonowa, kolorowa, spoinowana piaskiem - 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 4 cm;
- ulepszone podłoże CBGM 0/31,5mm (klasa C3/4) - 10cm.

**ŁĄCZNIE: 22 cm.**

Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,0$ , a roboty ziemne prowadzić zgodnie z wymogami PN-S-2205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne - Wymagania i badania”.

Parametry kostki brukowej określa norma PN-EN 1338:2005 - „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań”:

Wygląd zewnętrzny: górne powierzchnie powinny być szorstkie, bez rys, pęknięć, ubytków;

Kształt i wymiary: dopuszczalne odchyłki wymiarów dla długości i szerokości wynoszą 3 mm, a dla wysokości 5 mm;

Klasa betonu: C40/50;

Nasiąkliwość: nie więcej niż 5%;

Ścieralność: określona stratą wysokości na tarczy Boehmego < 3,5 mm;

**UWAGA: Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.**

## 3.4 Odwodnienie.

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi do istniejących rowów przydrożnych.

### 3.5 Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowane elementy, o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz kostki brukowej nie wpływają negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnie te nie emitują zanieczyszczeń toksycznych.

### 3.6 Stała Organizacja Ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu jest tematem oddzielnego opracowania.

### 3.7 Uwagi końcowe.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót drogowych (oddzielne opracowanie).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym, należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót od Zarządcy drogi.

Sprzęt i pracownicy biorący udział w procesie budowlanym muszą być wyposażeni bezwzględnie w urządzenia i elementy zabezpieczające oraz ostrzegawcze pozwalające na zapewnienie warunków koniecznych i niezbędnych do bezpiecznego prowadzenia robót oraz zapewnieniu bezpiecznych warunków użytkownikom ulicy pozostającym w ruchu, stosownie do obowiązujących przepisów.

**Projektant:**


inż. Arkadiusz Jarosław KONASIUK  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE, Nr ewid. LUB/0103/PW00/06  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
**mgr Róża Konasiuk**

08 - 103 Stare Opole  
ul. Osiedlowa 6

e-mail: Ar-Kon@o2.pl,  
kom. 0 515 043 520,

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>OBIEKT:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE.</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>DZIAŁKI O NR GEOD.: 1227, 1228 – DR. GMINNA NR 361324 W 1221/1 – DR. POWIATOWA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA ZBUCZYN – 142613_2 OBRĘB EWIDENCYJNY DZIEWULE – 0008 MIEJSCOWOŚĆ DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1.</b>
<b>PODSTAWA PRAWNA:</b>	<b>ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R. „ W SPRAWIE INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ” ( DZ. U. Z 2003 R. NR 120, POZ. 1126 )</b>
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>mgr inż. ARKADIUSZ JAROSŁAW KONASIUK</b>  <b>UPR. NR EWID. LUB/0183/PWOD/06 DO PROJ. I KIEROW. ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ LUB/BD/0090/07</b>

Siedlce, SIERPIEŃ 2019 r.

## **SPIS TREŚCI CZĘŚCI OPISOWEJ INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- usunięcie kolidujących elementów zagospodarowania pasa drogowego;
- wykonanie ciągu pieszego i dojeżdż do furtek z bet. kostki brukowej, kolorowej, gr. 8cm;
- wykonanie zjazdów publicznych o nawierzchni z betonu asfaltowego na drogi boczne;
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej, szarej, gr. 8cm;
- przebudowę drogi gminnej z betonu asfaltowego;
- korekta skrzyżowania z drogą powiatową nr 3656W
- wykonanie stałej organizacji ruchu.

Przed przystąpieniem do budowy należy wykonać:

- zabezpieczenie terenu robót;

### **Kolejność realizacji robót na obiekcie:**

- zabezpieczenie placu budowy;
- wykonanie robót rozbiórkowych;
- wykonanie robót ziemnych;
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych na betonowej ławie z oporem;
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, chodników, zjazdów i skrzyżowań;
- wykonanie stałej organizacji ruchu.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Wzdłuż ulicy, w bezpośrednim otoczeniu znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne oraz łąki i pola uprawne.

Podczas przebudowy ulicy i skrzyżowania występować będzie ruch samochodowy i pieszy.

**3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach tablic ostrzegawczo - informacyjnych o prowadzonych pracach remontowych,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót budowlanych wokół uzbrojenia podziemnego,
- przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie,
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenie sprzętu,
- na plac budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p .poż.
- podczas budowy należy ustawić zapory uniemożliwiające wjazd na teren budowy samochodów niewykonywujących prac budowlanych. W czasie realizacji zadania bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa dotyczyć będzie osób niepowołanych, a szczególnie dzieci. Podczas realizacji inwestycji występować będzie ruch mieszkańców okolicznych budynków
- należy zwrócić uwagę aby roboty ziemne wykonywane były w wykopie suchym (odwodnionym) o ścianach umocnionych szalunkami a w rejonie kabli i słupów linii energetycznej były wykonywane ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Oprócz zagrożenia bezpieczeństwa osób postronnych wystąpi zagrożenie bezpieczeństwa osób pracujących na budowie.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywania prac w obrębie drogi powiatowej, gdzie będzie odbywał się ruch samochodowy oraz ruch pieszych.

W przypadku natrafienia w trakcie wykonywania robót na urządzenia nienaniesione na planie należy je zabezpieczyć i zawiadomić odpowiednie służby lub Inwestora. W miejscach przewidywanych kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji zadania przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń wynikających z czynników wymienionych w punkcie 3. Miejsca i rodzaje występowania tych zagrożeń to:

- strefy przyległe do wykonywanych robót: zagrożenie ze strony pracującego sprzętu mechanicznego (w czasie mechanicznego prowadzenia robot ziemnych należy zwrócić uwagę na pracującą koparkę, ażeby nie uderzyła przy obrocie łyżką pracujących obok robotników) oraz możliwość obsunięcia się, składowanych na paletach krawężników i kostki brukowej betonowej;
- przy prowadzeniu robót ziemnych zagrożenie wynikające z obsunięcia mas ziemnych lub wpadnięcia w wykop, możliwość uszkodzenia stawów, pęknięcia i złamania kości;



- podczas wbudowywania krawężników możliwość uszkodzenia rąk i nóg, a podczas docinania piłą tarczową kostki brukowej betonowej lub krawężników możliwość ucięcia palców ręki i uszkodzenia gałki ocznej odpryskami betonu;
- w zakresie zagrożenia upadkiem lub uderzeniem przez spadający przedmiot konieczne jest zachowanie pracowników zgodnie z otrzymanym szkoleniem stanowiskowym BHP lub innym szkoleniem odpowiednim do funkcji sprawowanej przez pracownika na budowie, a także stosowanie środków ochrony osobistej pracownika;

Podczas wykonywania robót sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie warunku strefy bezpieczeństwa gdzie przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki jest zabronione. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a łyżką koparki w czasie jej zatrzymania również jest zabronione. Podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich należy wstrzymać prace montażowe, a wykopy zabezpieczyć przed zalewaniem i rozmywaniem. W przypadku napotkania wody gruntowej należy wykop odwodnić. Roboty prowadzone w pasie drogi należy wykonać zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Podczas realizacji robót miejscami występowania zagrożeń są:

- wykonywanie robót ziemnych w rejonie występowania kabli energetycznych: zagrożenie uszkodzenia, ewentualne porażenie prądem,
- wykonywanie robót w rejonie sieci wodociągowych: zagrożenie uszkodzenia przerwania sieci i ewentualne zalanie wykopu, podmycie ścian i szalunków.

Skala zagrożeń obejmować będzie wszystkich pracowników znajdujących się w ww. strefach przez cały czas pozostawania w strefie, a także osób postronnych i pojazdów w pobliżu terenu budowy.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Każdy pracownik biorący udział w realizacji robót musi posiadać udokumentowane przygotowanie zawodowe, dobry stan zdrowia potwierdzony badaniami lekarskimi, przejść szkolenia w zakresie BHP i być wyposażony, stosownie do wykonywanej pracy, w środki ochrony indywidualnej.

Codziennie, przed przystąpieniem do pracy, kierownik budowy posiadający uprawnienia budowlane oraz aktualne świadectwo ukończenia kursu BHP, musi udzielić instruktażu stanowiskowego o możliwych zagrożeniach na stanowisku pracy.

Zabrania się wykonywania wykopów podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich. Miejsce prowadzenia robót oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób

postronnych. W przypadku pozostawienia nie zasypanych wykopów na noc miejsca te zabezpieczyć i oświetlić lampami sygnalizacyjnymi zamontowanymi na barierach ochronnych.

W czasie prowadzenia robót w obrębie pasa drogowego pracowników należy wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze i bezwzględnie przestrzegać ich używania, teren oznakować i ogrodzić zgodnie z zatwierdzonym przez Komendę Policji projektem organizacji ruchu.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Podczas realizacji niniejszego projektu należy spełnić wymagania wynikające z następujących przepisów:

- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych ( Dz. U. z 1977 r., nr 7, poz. 30 );
- Rozporządzenia Ministra infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. z 2003 r., nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych ( Dz. U. z 2001 r., nr 118, poz. 1263 );

Kierownik budowy ma za zadanie koordynować działania służące zapewnieniu bezpiecznej pracy (w tym przestrzeganie odpowiednich przepisów dotyczących BHP) oraz zapobieganiu zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Projektant:**

mgr inż. **Arkadiusz Jarosław KONASIUK**  
  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE, Nr ewid. LUB/0183/PWDD/06  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej

# CZEŚĆ RYSUNKOWA

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
**mgr Róża Konasiuk**

Zamawiający:

GMINA ZBUCZYN  
UL. JANA PAWŁA II 1  
08-106 ZBUCZYN

Tytuł projektu:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324W  
W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE.

Tytuł rysunku:

PLAN ORIENTACYJNY

**Rys. 1**

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk  
upr. nr ewid. LUB/0183/PWDD/06  
do proj. i kierow. robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
LUB/BD/0099/07

Skala:

SCHEMAT

Branda:

DROGOWA

Data:

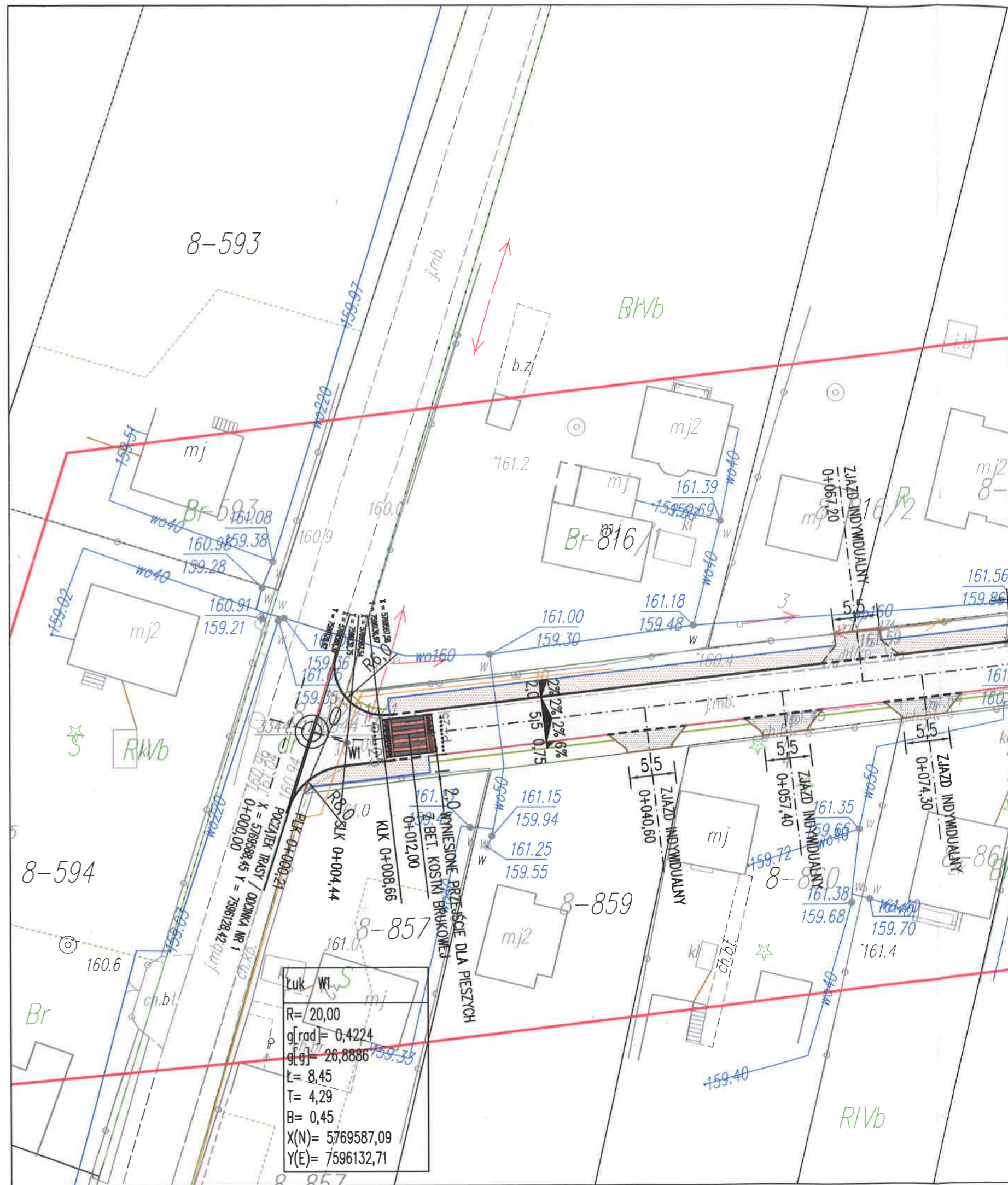
SIERPIEŃ 2019 r.



**MIEJSCE OPRACOWANIA**

Dziewule

WIAT ŁUKOWSKI



8-593

RkVb

Br-593

Br-816

RkVb

8-594

Br

Łuk W1
R= 20,00
g[rad]= 0,4224
g[g]= 26,8886
l= 8,45
T= 4,29
B= 0,45
X(N)= 5769587,09
Y(E)= 7596132,71

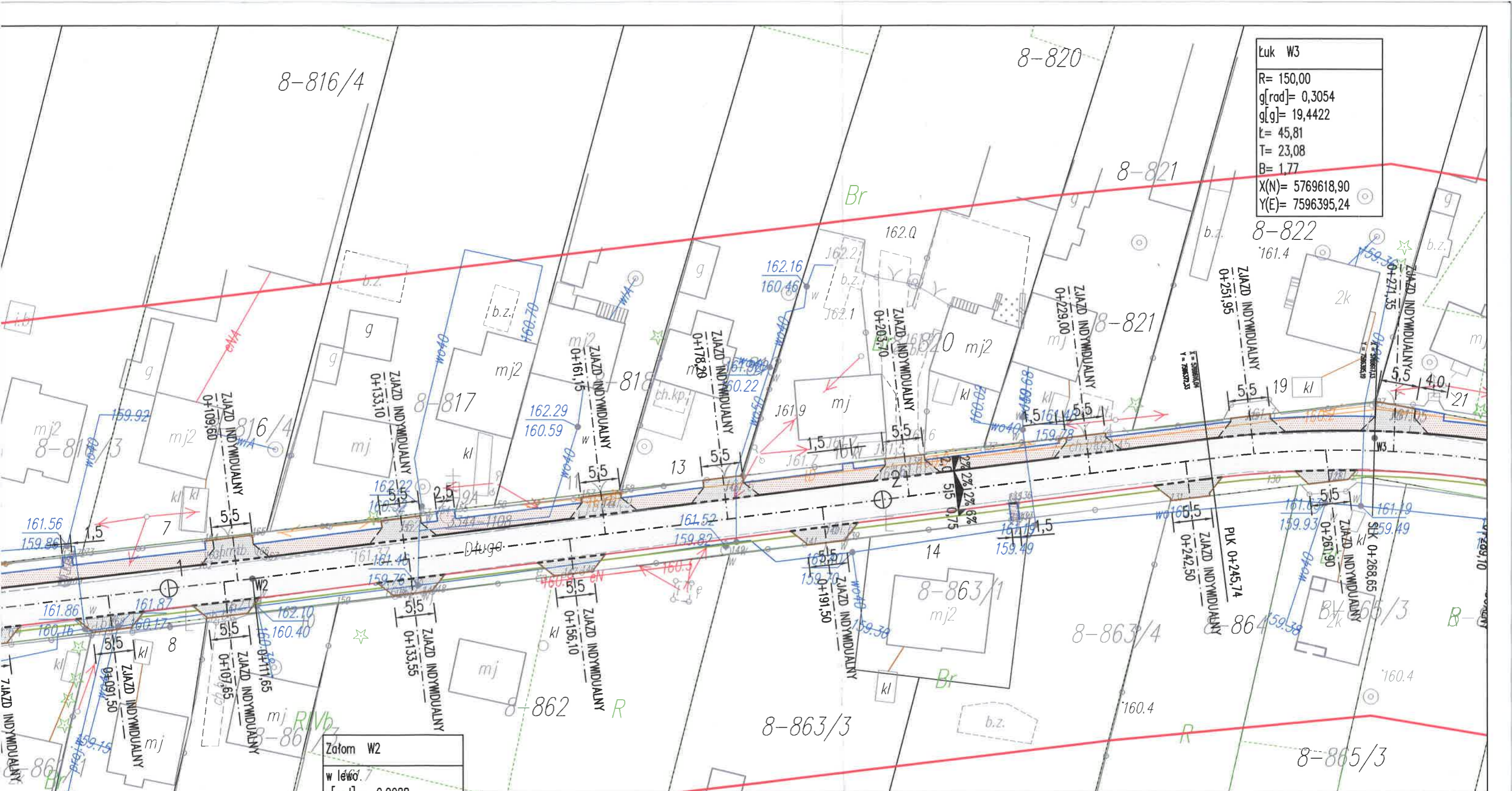
2.0 MNIESIONE PRZESZCIE DLA PIESZYCH  
Z.BET. KOSIKI BRUKOWEJ

ZIAZD INDYWIDUALNY

ZIAZD INDYWIDUALNY

ZIAZD INDYWIDUALNY

RiVb



Łuk W3  
 R= 150,00  
 g[rad]= 0,3054  
 g[g]= 19,4422  
 L= 45,81  
 T= 23,08  
 B= 1,77  
 X(N)= 5769618,90  
 Y(E)= 7596395,24

Załam W2  
 w lewo  
 g[rad]= -0,0088  
 g[g]= 0,5578  
 X(N)= 5769599,44  
 Y(E)= 7596239,28

**LEGENDA :**

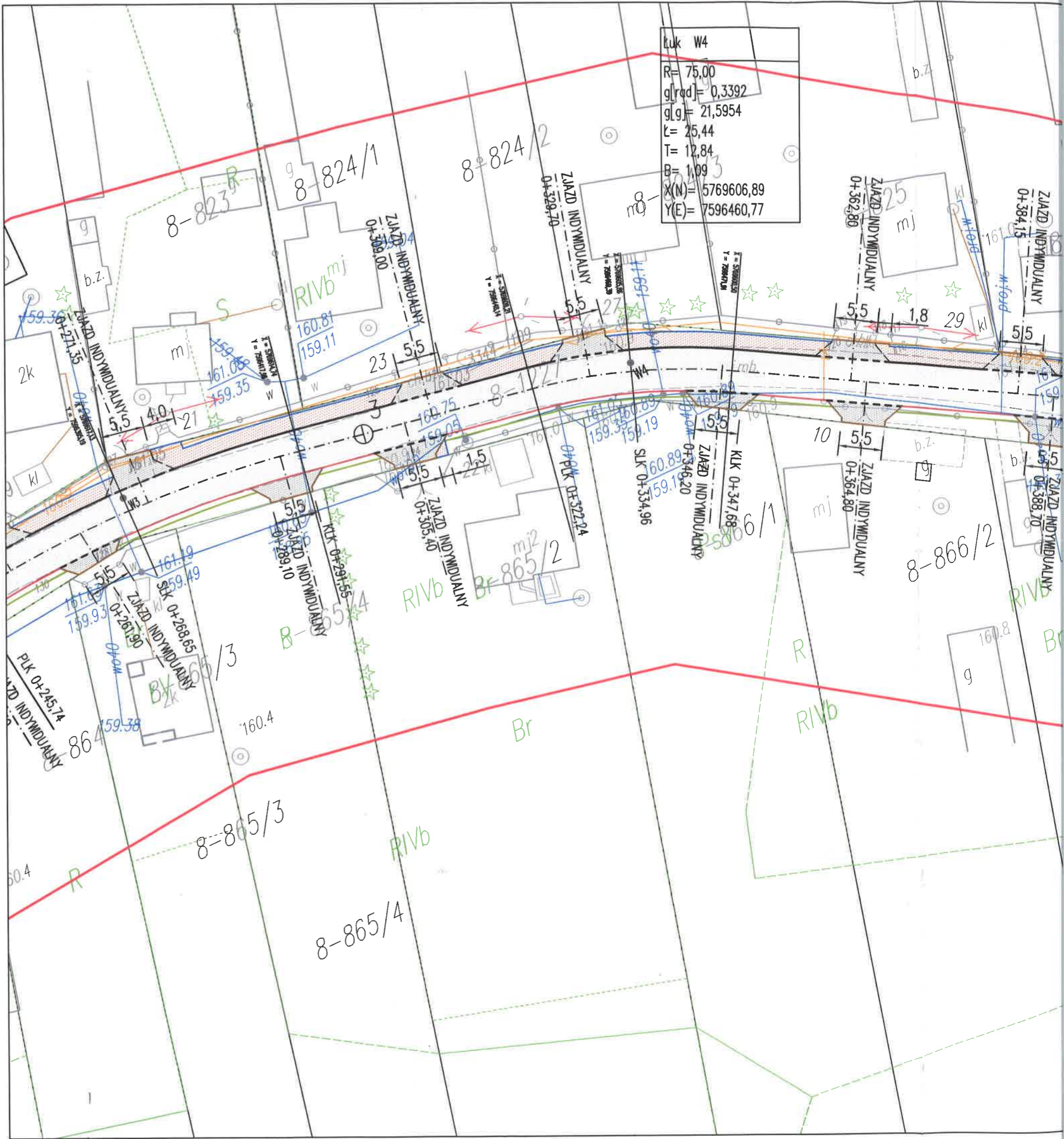
- PROJ. JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO
- PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBJĘTE ZGŁOSZENIEM
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm
- PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI
- PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm
- PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm
- PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
 mgr Róża Konasiuk

<b>Zamawiający:</b>	GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1
<b>Tytuł projektu:</b>	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.
<b>Tytuł rysunku:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kier. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07
<b>Skala:</b>	1:500
<b>Branża:</b>	DROGOWA
<b>Data:</b>	SIERPIEŃ 2019 r.

**Rys.2.1**

luk W4  
 R = 75,00  
 g[rad] = 0,3392  
 g[Lg] = 21,5954  
 t = 25,44  
 T = 12,84  
 B = 1,093  
 X(N) = 5769606,89  
 Y(E) = 7596460,77



8-823  
 8-824/1

8-824/2  
 ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+329,70

ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+362,80  
 25  
 mj

ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+384,15

2k  
 159,36  
 161,08  
 159,35  
 4,0  
 21  
 ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+271,35

RIVb  
 160,81  
 159,11

159,11  
 161,0  
 159,35  
 159,19  
 160,89  
 160,89  
 159,20  
 160,89

ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+346,20  
 155  
 ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+347,68  
 6/1  
 KIK

ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+364,80  
 mj  
 10  
 55  
 b.z.

8-866/2  
 ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+388,70

PIK 0+245,74  
 ZIAZD INDYWIDUALNY

SEK 0+268,65  
 ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+261,90  
 159,38  
 161,9  
 161,6  
 159,93

ZIAZD INDYWIDUALNY  
 0+289,10

RIVb  
 8-865/2  
 160,8  
 160,4

Br

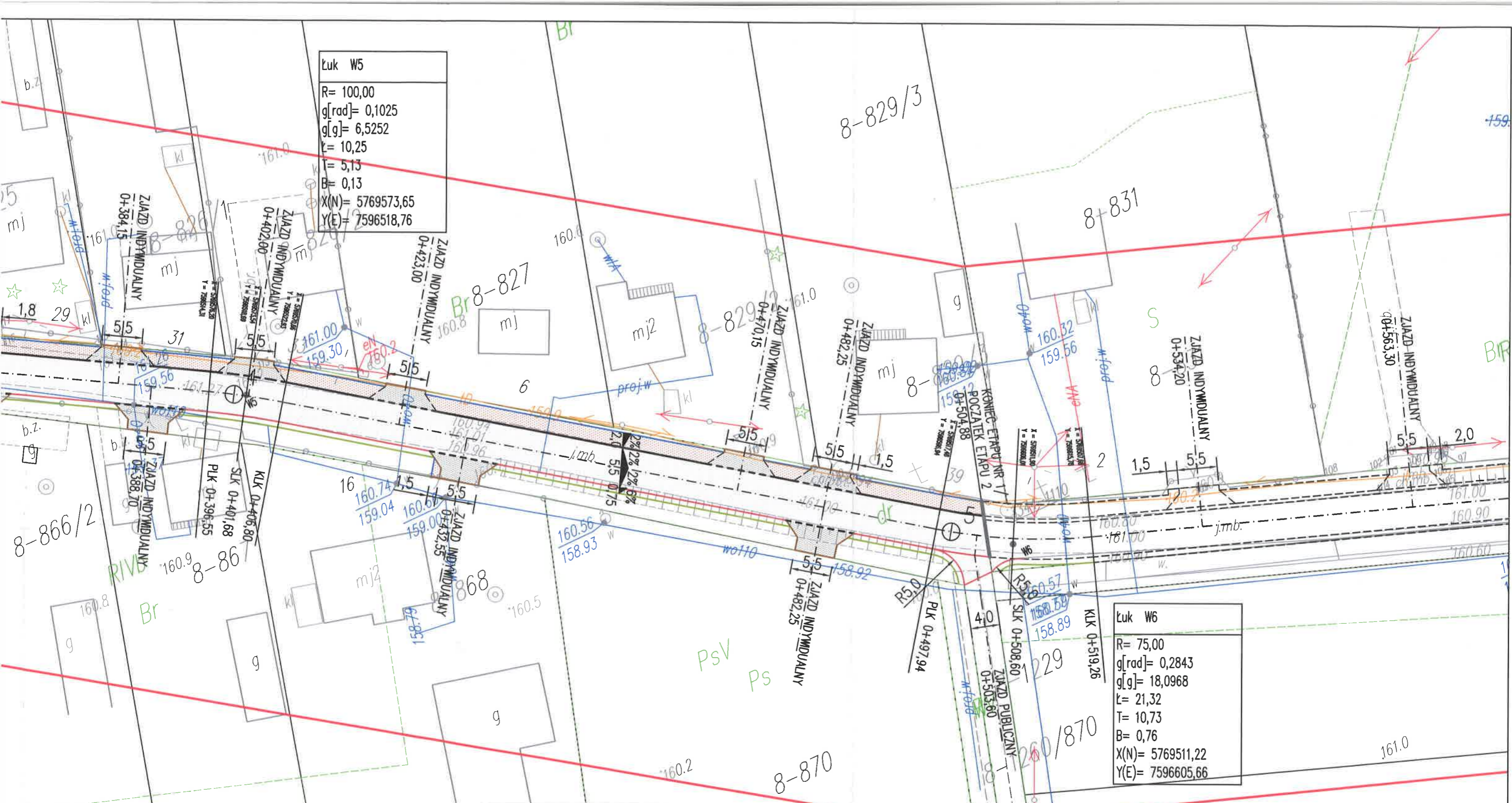
8-865/3

8-865/4

R  
RIVb

g

RIVb



**LEGENDA :**

- PROJ. JEZDNIA Z BET. ASFALTOWEGO
- PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBJĘTE ZGŁOSZENIEM
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm
- PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI
- PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm
- PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm
- PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
**mgr Róża Konasiuk**

Zamawiający: **GMINA ZBUCZYN,**  
 08-106 ZBUCZYN,  
 UL. JANA PAWŁA II 1

Tytuł projektu: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.**

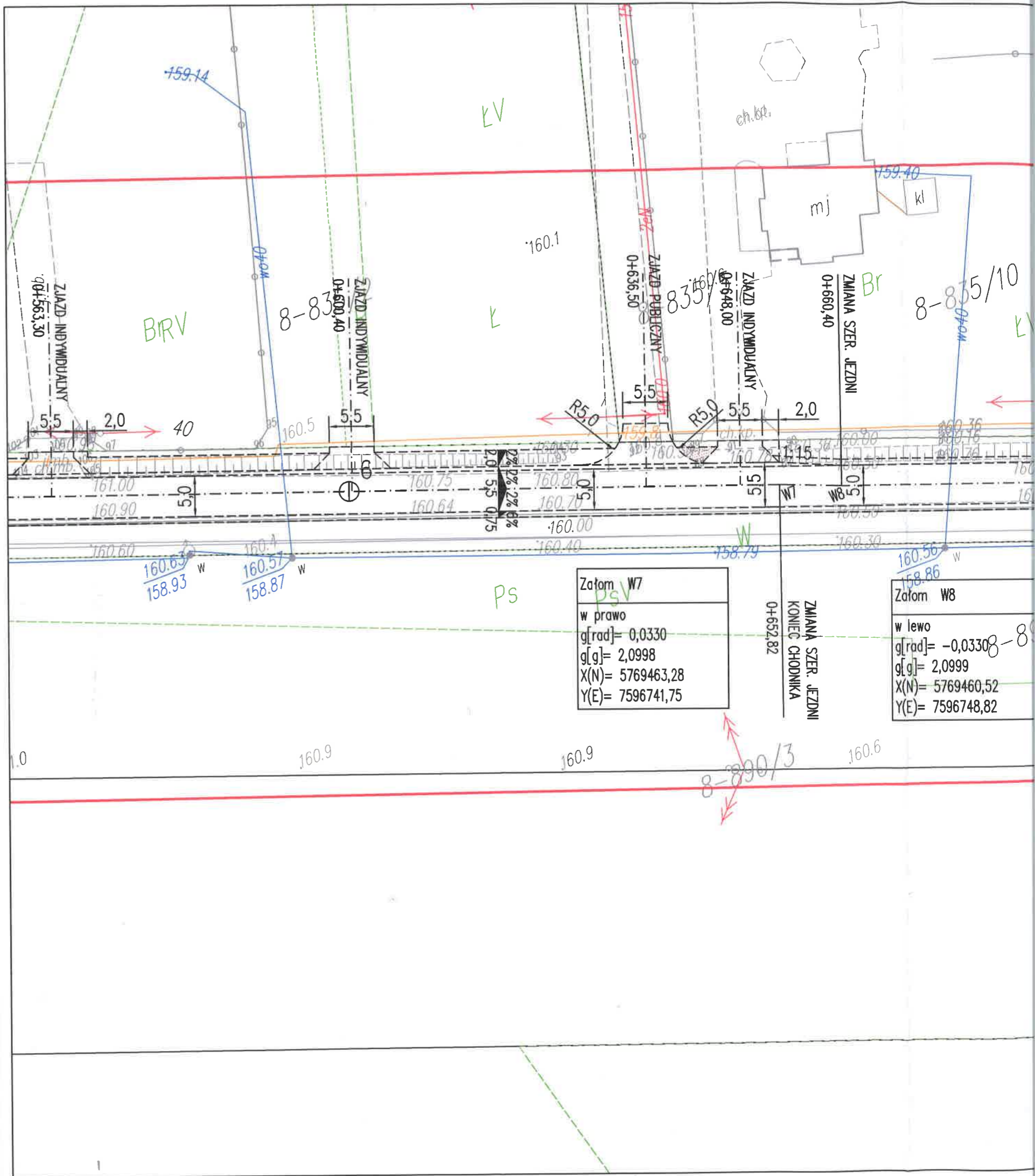
Tytuł rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Rys.2.2**

Projektant:  
 mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk  
 upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06  
 do proj. i kierow. robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 LUB/BD/0090/07

Skala: **1:500**  
 Branża: **DROGOWA**  
 Data: **SIERPIEŃ 2019 r.**





BRV

EV

K

Ps

Br

Zatam W7

Zatam W8

Zatam W7
w prawo
$g[\text{rad}] = 0,0330$
$g[g] = 2,0998$
$X(N) = 5769463,28$
$Y(E) = 7596741,75$

Zatam W8
w lewo
$g[\text{rad}] = -0,0330$
$g[g] = 2,0999$
$X(N) = 5769460,52$
$Y(E) = 7596748,82$

+159.14

160.1

ZAJAZD INDYWIDUALNY  
0+563.30

ZAJAZD INDYWIDUALNY  
0+500.40

ZAJAZD PUBLICZNY  
0+636.50

ZAJAZD INDYWIDUALNY  
0+648.00

ZMIANA SZER. JEZDNI  
0+660.40

ZMIANA SZER. JEZDNI  
KONIEC CHODNIKA  
0+652.82

8-835/10

8-890/3

5.5 2.0 40

5.5 5.5 160.5

R50

R50

2.0

161.00

160.90

160.60

160.83  
158.93

160.7  
158.87

160.75

160.64

2.0  
5.5  
0.75  
2.0%

160.80

160.70

160.00

160.40

158.79

160.30

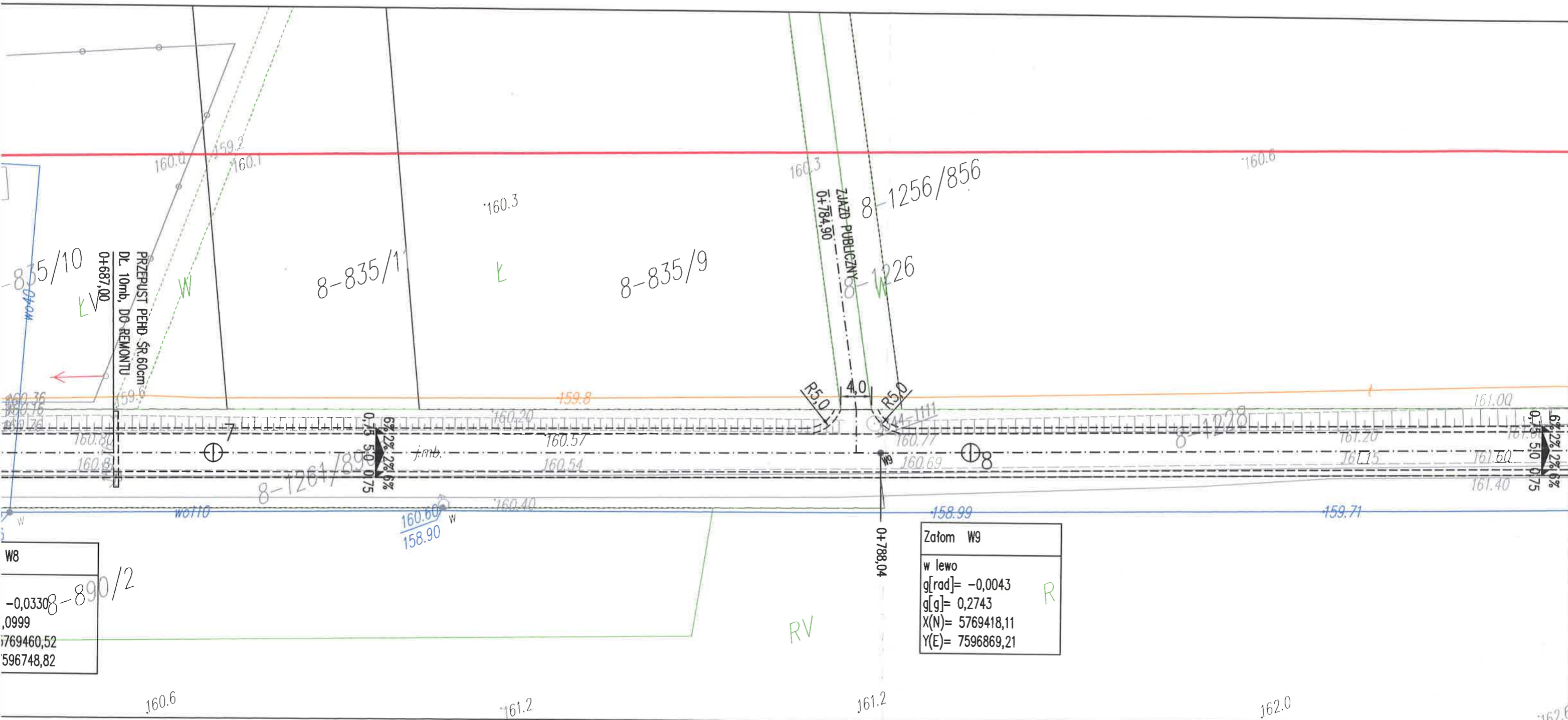
160.56  
158.86

1.0

160.9

160.9

160.6














W8
-0,0330
,0999
769460,52
596748,82

Załam W9
w lewo
$g[\text{rad}] = -0,0043$
$g[g] = 0,2743$
$X(N) = 5769418,11$
$Y(E) = 7596869,21$

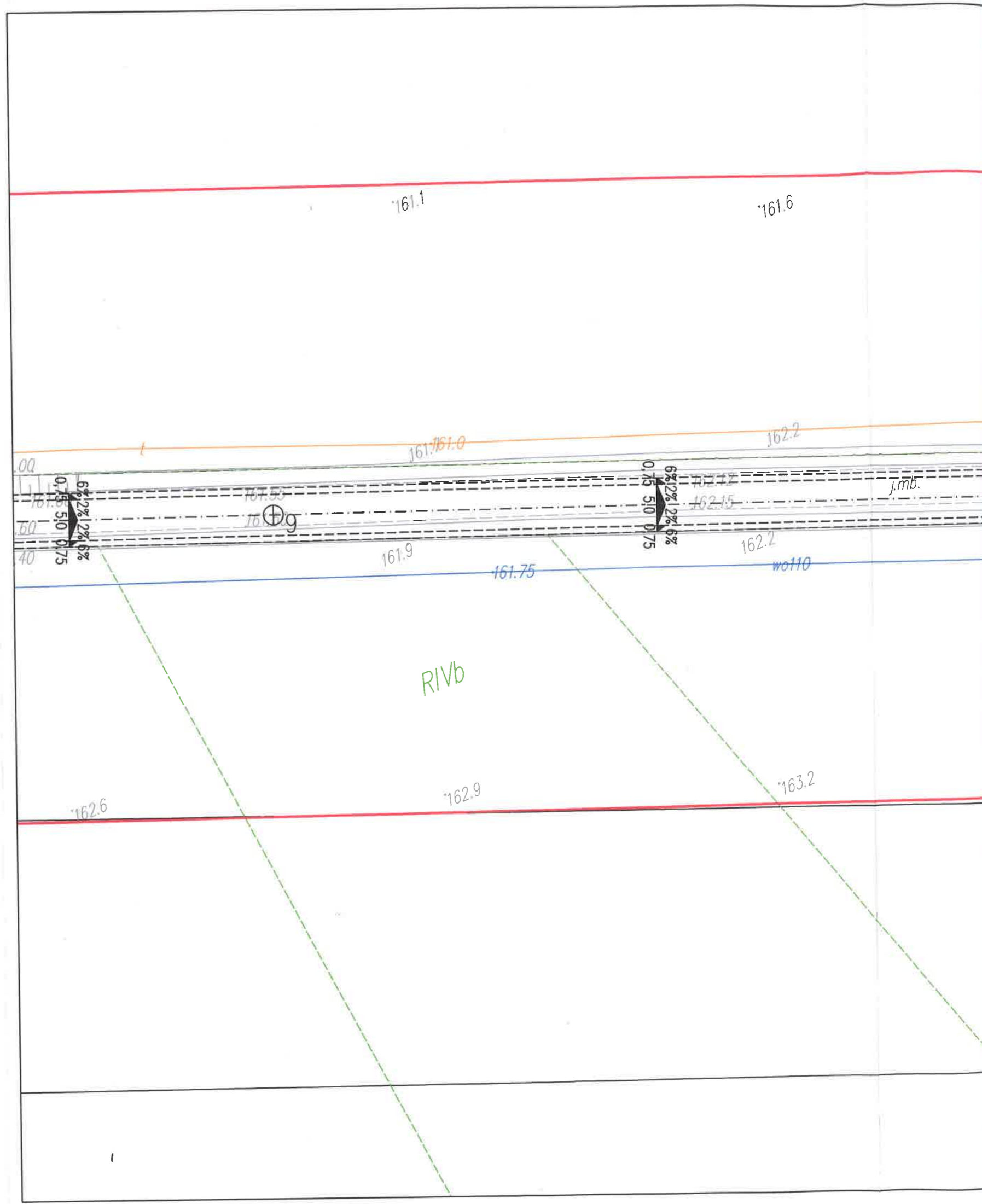
8-890/3

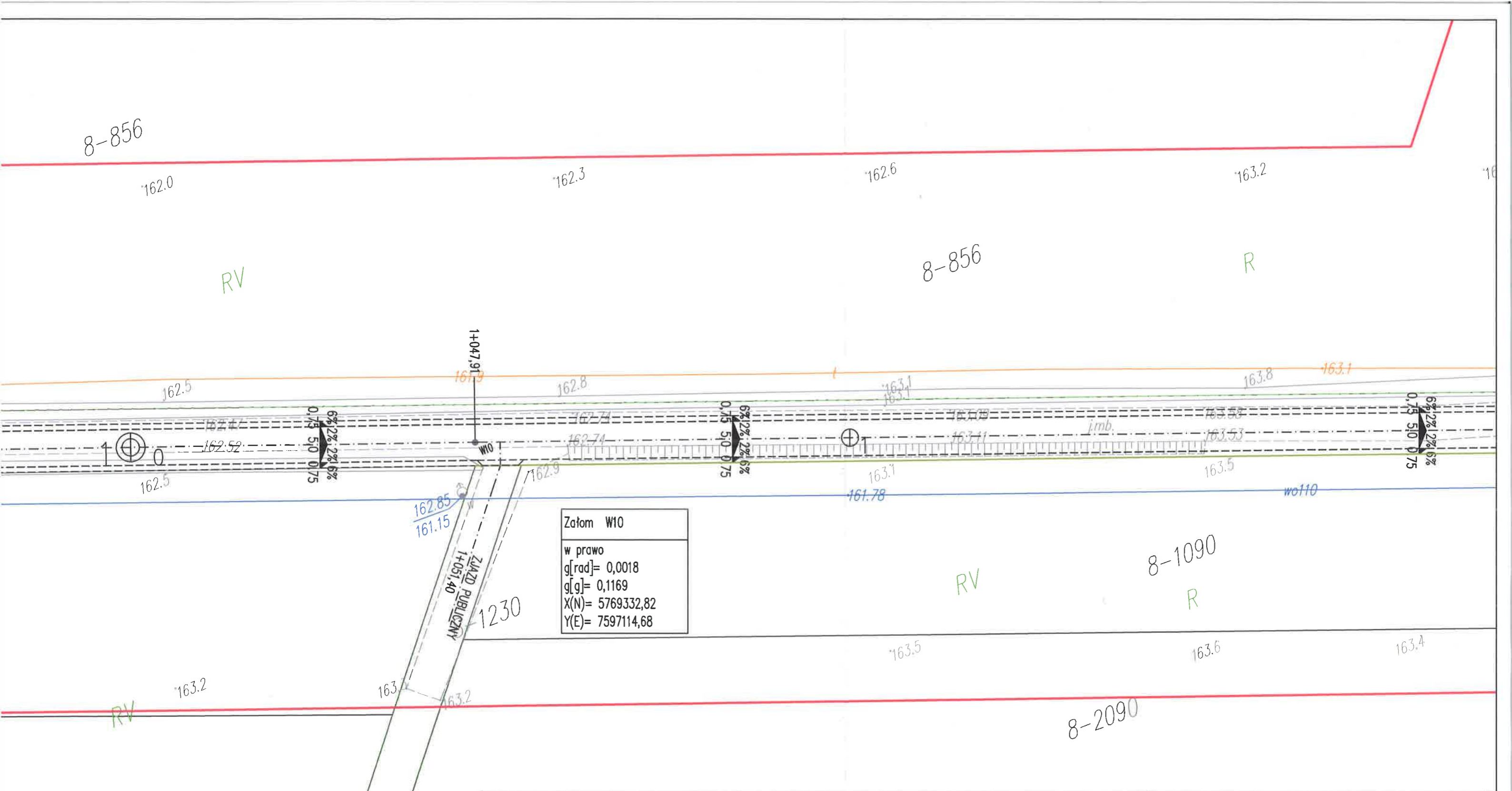
**LEGENDA :**

- |   |  |
|---|--|
|  - PROJ. JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO                                |  - PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm |
|  - PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ                          |  - PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm |
|  - PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ                            |  - PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI         |
|  - PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ |  - PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm    |
|  - PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBJĘTE ZGŁOSZENIEM                       |  - PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm  |
|   |  - PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm   |

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
mgr Róża Konasiuk

Zamawiający:	GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWEŁA II 1	
Tytuł projektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.	
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	<b>Rys.2.3</b>
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr owid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kierow. robotami budowlаныmi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07	Skala: 1:500
		Brzoza: DROGOWA
		Data: SIERPIEŃ 2019 r.





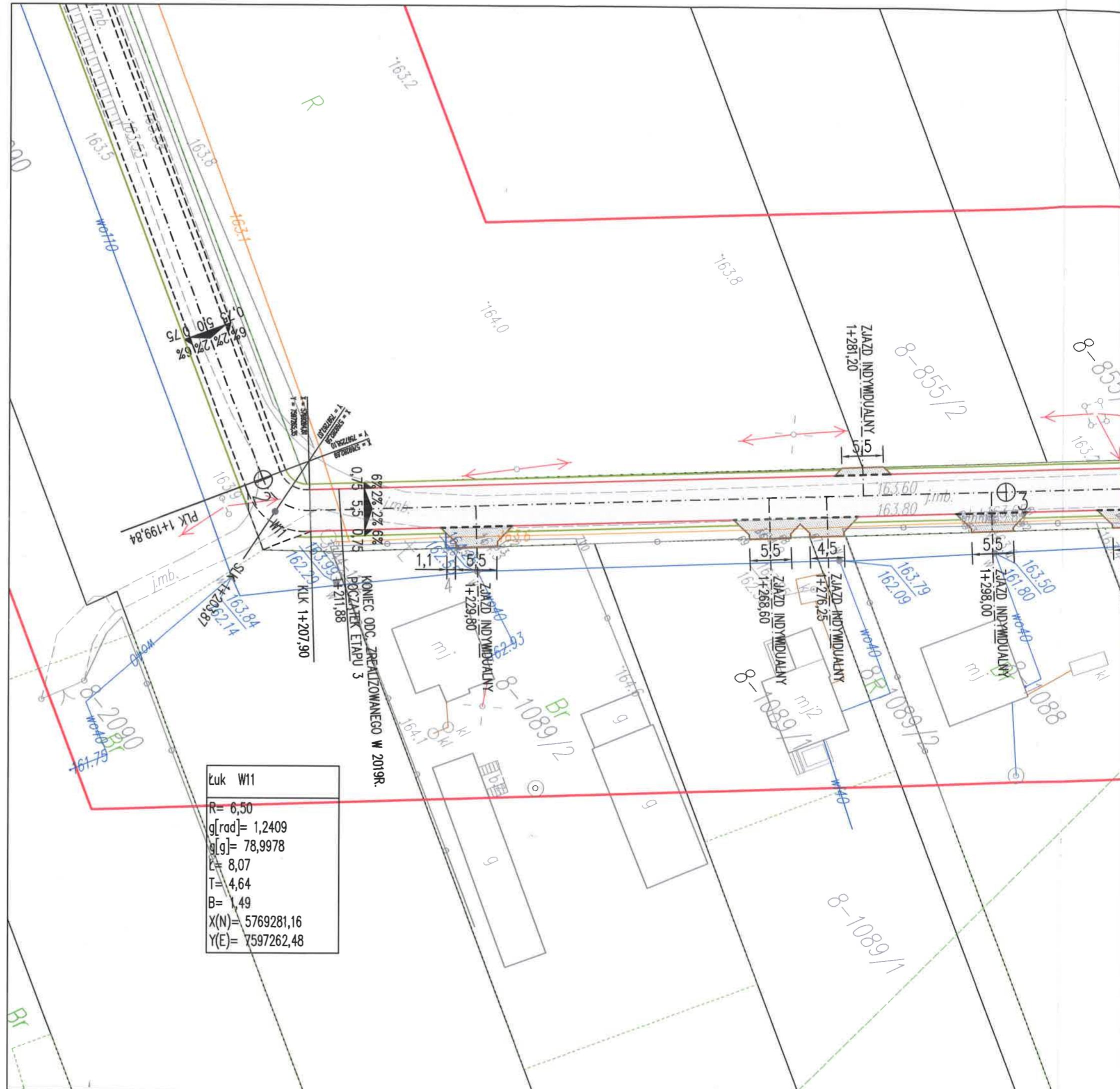
Załom W10  
 w prawo  
 $g[\text{rad}] = 0,0018$   
 $g[g] = 0,1169$   
 $X(N) = 5769332,82$   
 $Y(E) = 7597114,68$

**LEGENDA :**

- PROJ. JEZDNIA Z BET. ASFALTOWEGO
- PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBYĘTE ZGŁOSZENIEM
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm
- PROJ. KRAWĘDŹ JEZDNI
- PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm
- PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm
- PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
 mgr Róża Konasiuk

<b>Zamawiający:</b>	GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1
<b>Tytuł projektu:</b>	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.
<b>Tytuł rysunku:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
<b>Projektant:</b> mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kierow. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07	<b>Rys.2.4</b>
<b>Skala:</b>	1:500
<b>Branża:</b>	DROGOWA
<b>Data:</b>	SIERPIEŃ 2019 r.



Kuk W11
R= 6,50
g[rad]= 1,2409
g[g]= 78,9978
l= 8,07
T= 4,64
B= 1,49
X(N)= 5769281,16
Y(E)= 7597262,48

KONIEC ODC. ZREALIZOWANEGO W 2019R.  
POCZĄTEK ETAPU 3

KLK 1+207,90

SK 1+203,87

PLK 1+199,84

ZIĄZD INDYWIDUALNY  
1+281,20

ZIĄZD INDYWIDUALNY  
1+268,60

ZIĄZD INDYWIDUALNY  
1+276,25

ZIĄZD INDYWIDUALNY  
1+298,00

ZIĄZD INDYWIDUALNY  
1+229,80

1+211,88

1+202,14

1+203,87

1+207,90

1+211,88

1+215,93

1+220,00

1+224,07

1+228,14

1+232,21

1+236,28

1+240,35

1+244,42

1+248,49

1+252,56

1+256,63

1+260,70

1+264,77

1+268,84

1+272,91

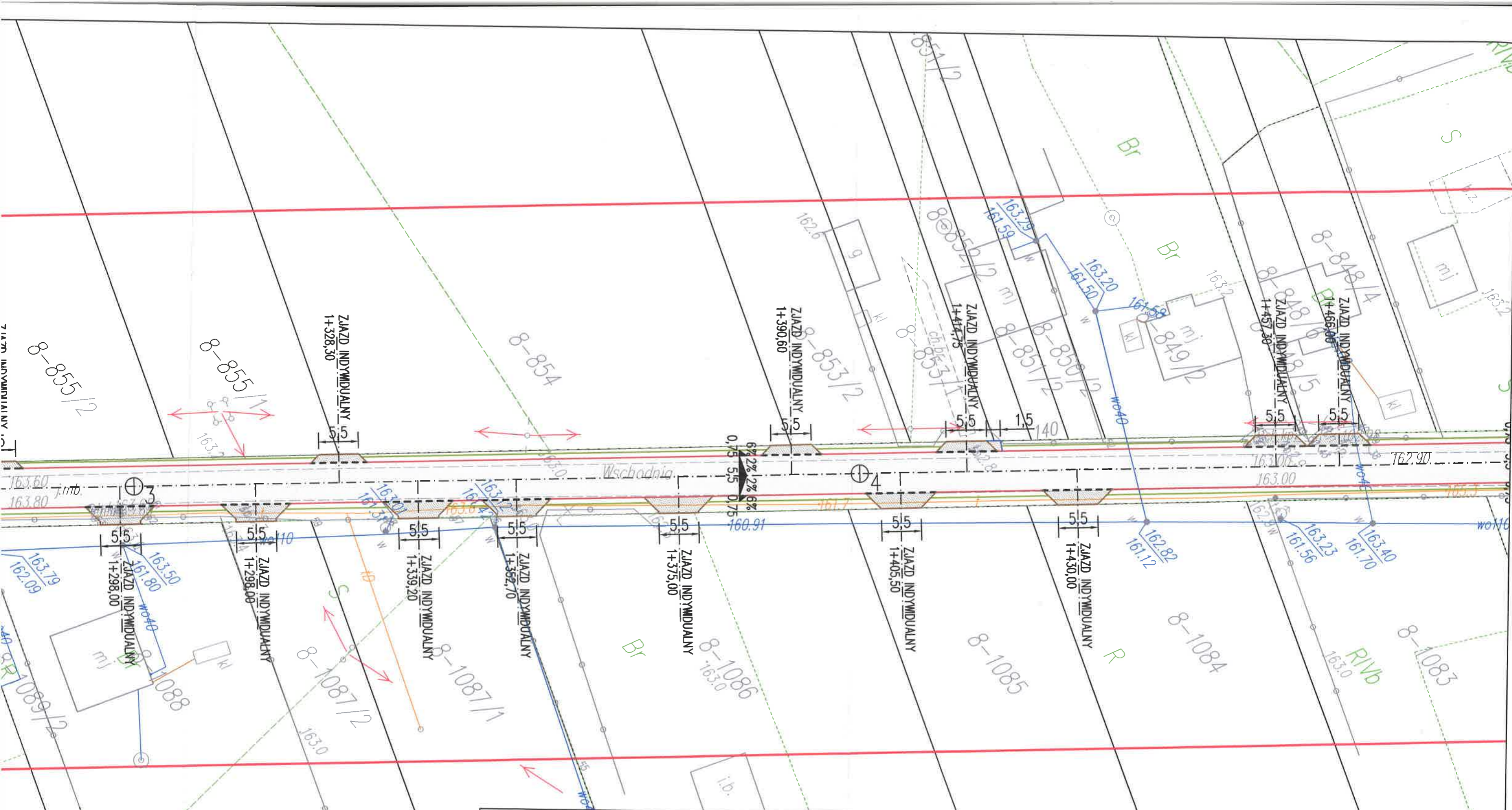
1+276,98

1+281,05












1+285,12

1+289,19

1+293,26

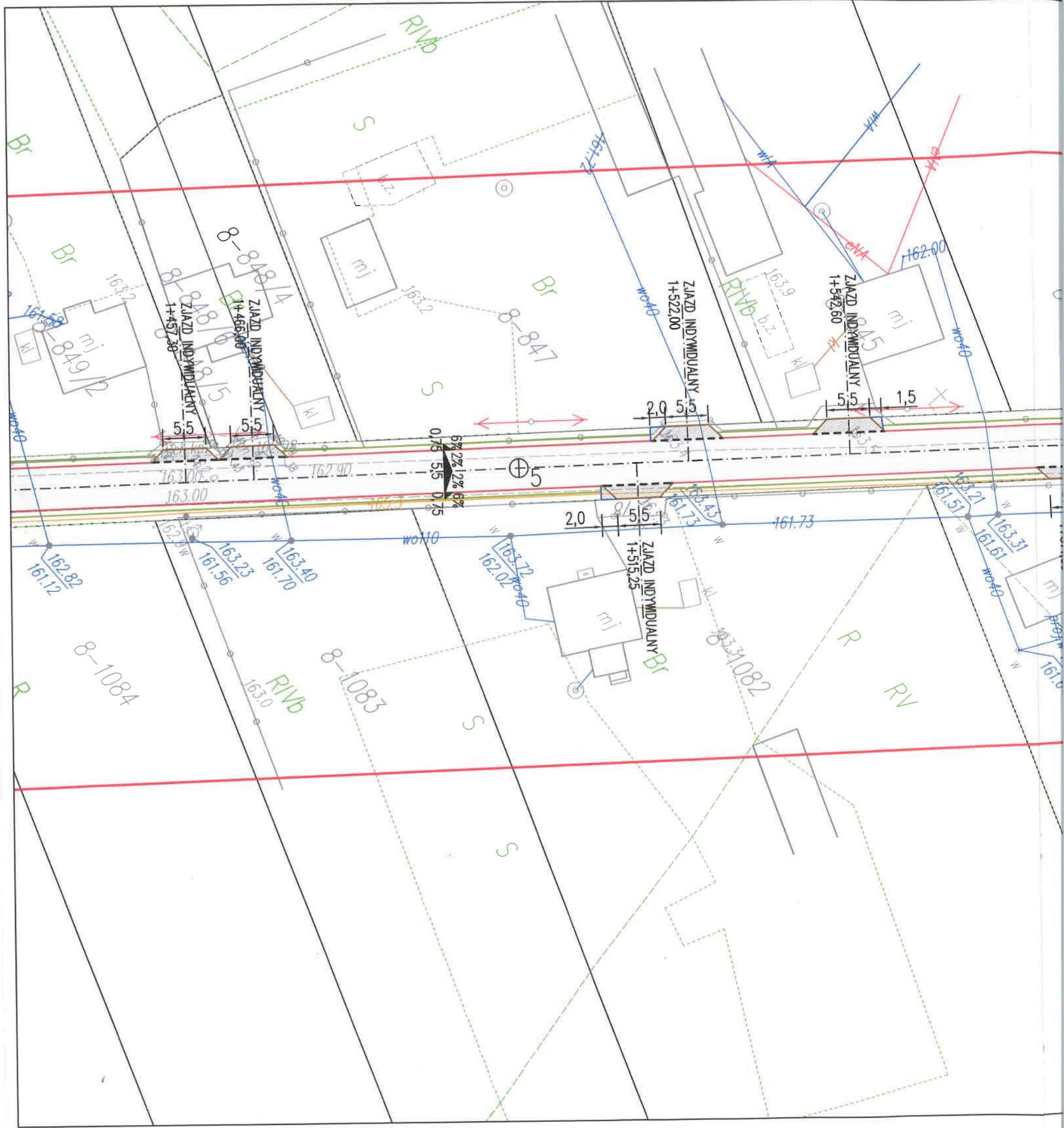


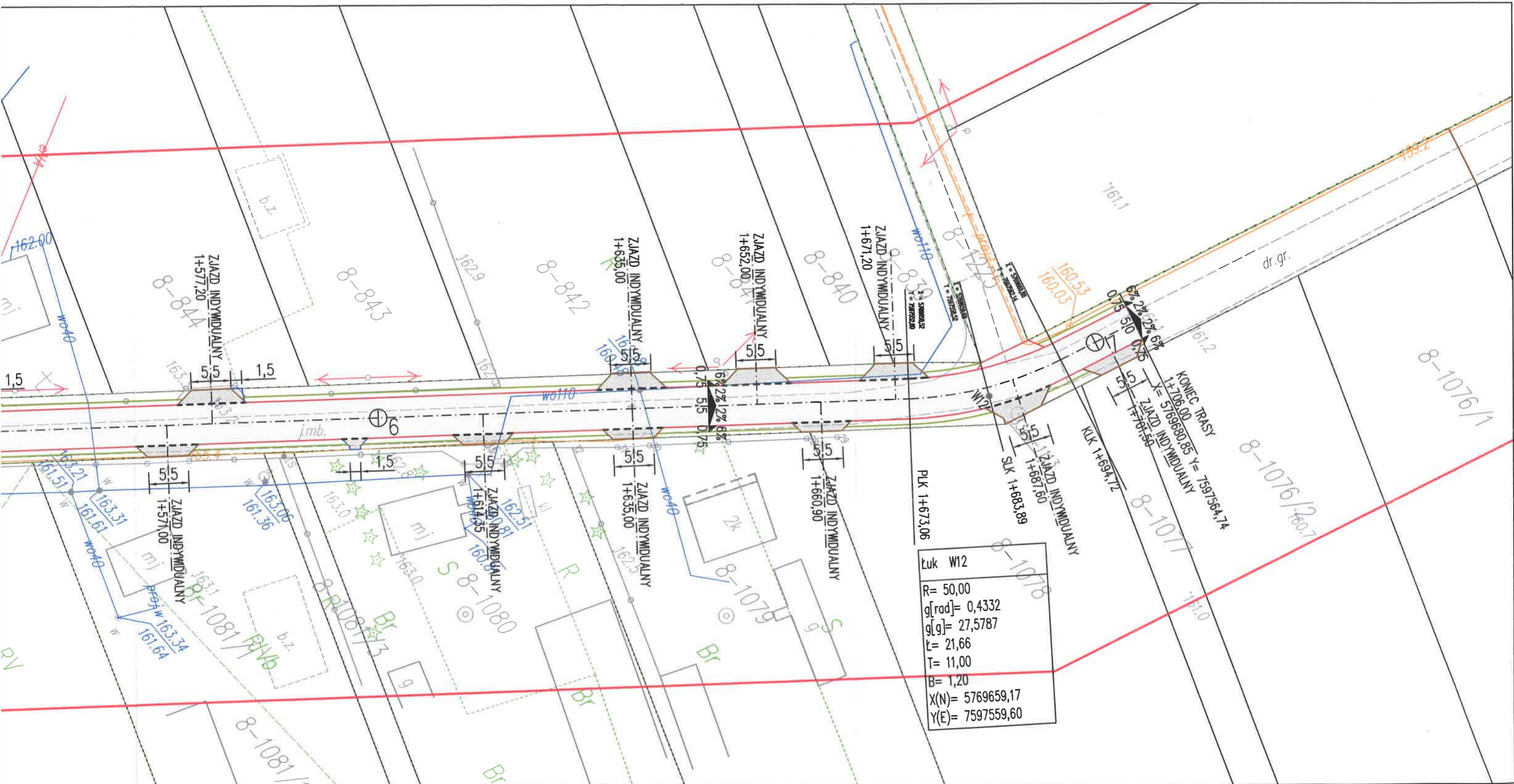
### LEGENDA :

- |  |  |   |                                |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | - PROJ. JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO                                |  | - PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm |
|  | - PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ                          |  | - PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm |
|  | - PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ                            |  | - PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI         |
|  | - PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ |  | - PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm    |
|  | - PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBJĘTE ZGŁOSZENIEM                       |  | - PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm  |
|  |  |  | - PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm   |

### PROJEKTY I NADZORY DROGOWE mgr Róża Konasiuk

Zamawiający:	GMINA ZBUCZYN, 08-106 ZBUCZYN, UL. JANA PAWŁA II 1	
Tytuł projektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.	
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	<b>Rys.2.5</b>
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06 do proj. i kierow. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej LUB/BD/0090/07	Skala: 1:500
		Branża: DROGOWA
		Data: SIERPIEŃ 2019 r.





**LEGENDA :**

- PROJ. JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO
- PROJ. CHODNIKI Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. ZJAZDY Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH Z BET. KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIE NIEOBJĘTE ZGŁOSZENIEM
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x22cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK BET. 15x30cm
- PROJ. KRAWĘDŹ JEZDNI
- PROJ. OBRZEŻE BET. 8x30cm
- PROJ. OPORNIKI BET. 12x25cm
- PROJ. POBOCZA O SZER. 75cm

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
mgr Róża Konasiuk

Zamawiający: GMINA ZBUCZYN,  
08-106 ZBUCZYN,  
UL. JANA PAWŁA II 1

Tytuł projektu: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 361324 W  
W MIEJSCOWOŚCI DZIEWULE, GMINA ZBUCZYN.

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU **Rys.2.6**

Projektant: mgr inż. Arkadiusz Jarosław Konasiuk  
upr. nr ewid. LUB/0183/PWOD/06  
do proj. i kierow. robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
LUB/BD/0090/07

Skala: 1:500

Przebieg: DROGOWA

Data: SIERPIEŃ 2019 r.