

## PROJEKT

### **Przebudowy drogi gminnej, ul. Podlaskiej w miejscowości Karczew oraz utwardzenie terenu.**

Lokalizacja:

**droga gminna, ulica Podlaska w m. Karczew  
dz. ew. nr 22/2, 105 w obr 23,  
oraz dz. ew. nr 104 w obr 23,**

Inwestor:

**Gmina Karczew  
Ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew**

Opracowanie: **inż. Agnieszka Sanojca**

Projektant: **mgr inż. Andrzej Solonek**

uprawnienia:  
**GP.7342/59/22/92**

.....

.....

---

Karczew, listopad 2019r.

**OŚWIADCZENIE**  
z dnia 14 października 2019r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**  
**o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi**  
**przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695, 730 tekst jednolity z późniejszymi zmianami.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

**Przebudowa drogi gminnej, ul. Podlaskiej w miejscowości Karczew.**

**jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant:  
**mgr inż. Andrzej Solonek**

uprawnienia:  
**GP.7342/59/22/92**

.....

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa i cel opracowania

Zgodnie z art. 29, pkt. 1, ust. 10 oraz pkt. 2, ust. 12 Prawa Budowlanego inwestor zgłasza zamiar wykonywania robót budowlanych polegających na przebudowie drogi gminnej ul. Podlaskiej w m. Karczew. Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu chodnika i zjazdu w ramach przebudowy drogi, ul. Podlaskiej w m. Karczew oraz utwardzenie terenu na dz. nr 104 w obr. 23.

## 2. Lokalizacja

droga gminna, ulica Podlaska w m. Karczew  
dz. ew. nr 22/2, 105 w obr 23,  
oraz dz. ew. nr 104 w obr 23,

## 3. Rodzaj wykonywania robót budowlanych

Rodzaj wykonywanych robót to roboty drogowe w pasie drogi kategorii gminnej oraz na działce budowlanej.

Teren inwestycji: droga publiczna z jezdnią o nawierzchni bitumicznej ze zjazdami i chodnikami.

Projektuje się:

- chodnik z kostki betonowej o szerokości zmiennej od 2,0 m do 2,8m,
- zjazd z kostki betonowej o szerokości jezdni 5,0m,
- utwardzenie terenu z kostki betonowej o szerokości 5,0m
- utwardzenie terenu z płyt betonowych typu EKO o szerokości 5,0m

### 3.1. Parametry projektowe

Projektuje się:

- a. chodnik z kostki betonowej, (zawierający się częściowo w drodze gminnej na szerokości pasa drogowego od 0,2m do 1,5m) - o szerokości zmiennej od 2,0m do 2,8m,
  - spadek poprzeczny chodnika jednostronny wynoszący 2% w kierunku jezdni,
- b. zjazd indywidualny z kostki betonowej o szerokości jezdni 5,0m i promieniach  $R=5,0m$ ,
  - spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2% w kierunku jezdni,
- c. utwardzenie terenu z kostki betonowej o szerokości 5,0m poprzeczny jednostronny wynoszący 2%,
- d. utwardzenie terenu z płyt betonowych typu EKO o szerokości 5,0m poprzeczny jednostronny wynoszący od 1% do 3%.

## 4. Zakres robót budowlanych

Roboty polegają na:

- wykonaniu robót rozbiórkowych istniejących elementów drogowych na trasie projektowanej inwestycji,
- wykonaniu robót ziemnych – korytowanie, regulacji istniejącego uzbrojenia,
- wykonaniu ławy z betonu pod krawężniki, obrzeża i ich ustawienie,

- wykonaniu nasypu, warstwy odsączającej i podbudowy,
- ułożenie nawierzchni z kostki betonowej i płyt betonowych typu EKO,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego organizacji ruchu zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

## **5. Sposób wykonywania robót**

### **5.1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie. Wykonanie podbudowy pod projektowaną inwestycję – zgodnie z projektem. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury technicznej w tych miejscach prace ziemne wykonywać ręcznie. Część utwardzenia znajduje się w nasypie który należy wykonać z gruntu przepuszczalnego : piasku średnio, lub gruboziarnistego zagęszczonego do wartości  $I_s$  minimum: górna warstwa o gr. 20 cm  $I_s = 1,00$ , na głębokości od 20 do 50 cm  $I_s = 0,97$ .

Przed wykonaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

### **5.2. Konstrukcja nawierzchni**

#### **Konstrukcja chodnika:**

- Nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej o grubości 6 cm a na przejściu dla pieszych żółte płytki dotykowe z wypustkami o wym. 40cm x 40 cm o grubości 6,5 cm z wypustkami, ułożone po 2 sztuki (w dwóch rzędach) wzdłuż przejścia
- Podsyпка cementowo-piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 3 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego, kamiennego mieszanka optymalna o frakcji 0/31,5mm o grubości 10cm,
- Warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego o grubości 10 cm,
- Warstwa gruntu doprowadzona do nośności G1.

#### **Konstrukcja zjazdu/ utwardzenia terenu:**

- Kostka betonowa, gr. 8cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa, w stosunku 1:4, gr. 4cm
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, kamiennego o frakcji 0/63 mm, gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego, gr. 15cm,
- Warstwa gruntu doprowadzona do nośności G1.

#### **Konstrukcja utwardzenia terenu:**

- Płyta betonowa o wym. 40x60cm, gr. 10cm otwory wypełnione kruszywem naturalnym, żwirem o frakcji 4/8 mm,
- Podsyпка z piasku gruboziarnistego, gr. 4cm
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, kamiennego o frakcji 4/31,5 mm, gr. 8cm
- Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, kamiennego o frakcji 4/63

- mm, gr. 12 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki, gr. 15cm
- Warstwa gruntu doprowadzona do nośności G1

### 5.3. Odwodnienie

W ulicy Podlaskiej znajduje się kanalizacja deszczowa. Spływ wód z projektowanego chodnika i zjazdu zostanie skierowany spadkami na jezdnię a dalej poprzez wpusty uliczne - do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Utwardzenie terenu zostanie odwodnione częściowo, powierzchniowo poprzez otworowe płyty betonowe a częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Istniejący wpust W1 należy wymienić na wpust żeliwny z wlewem bocznym, wpust W2 wyregulować do projektowanego poziomu drogi. Dodatkowo należy wykonać betonową studnię z osadnikiem Dn500mm z wpustem żeliwnym klasy C250 i połączyć go z istniejącym wpustem W2 za pomocą drenażu rozsączającego Dn200mm perforowanego otworami 2,5x5,0m klasy SN8 i owiniętego geotkaniną syntetyczną. Planowana inwestycja nie zakłóci istniejących stosunków wodno – prawnych.

## 6. OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowana przebudowa nie wpłynie na pogorszenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych otoczenia oraz nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie.

Podczas realizacji przedsięwzięcia należy:

- zgromadzić do wykorzystania gospodarczego zdjęte masy ziemi próchnicznej w separacji od pozostałego urobku z wykopów,
- nie gromadzić materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów na obszarze rzutu pionowego koron drzew,
- roboty budowlane prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją hałasu i pyłów zawieszonych do środowiska,
- wyposażyć plac budowy w sorbenty do neutralizacji ewentualnych rozlewów substancji ropopochodnych,
- eliminować zanieczyszczenie wód gruntowych podczas prowadzonych robót,
- segregować odpady powstające w wyniku realizacji budowy.

## 7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

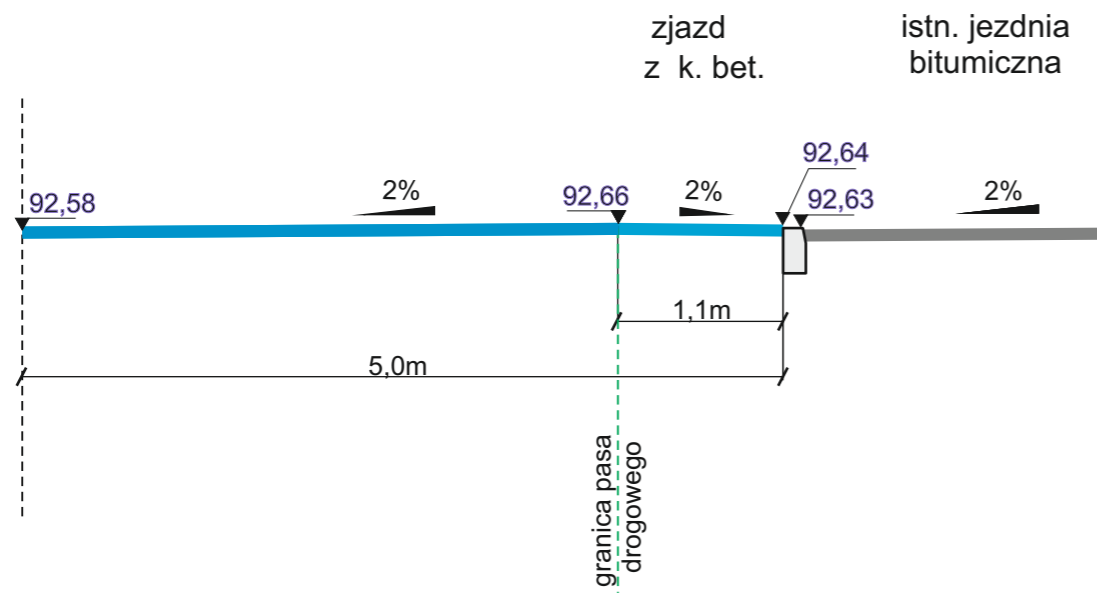
- prace budowlane należy rozpocząć przed uprzednim ustawieniem oznakowania zgodnego z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- teren budowy powinien być oznakowany oraz ogrodzony przed dostępem z zewnątrz,
- budowa powinna mieć zapewnione odpowiednie środki łączności,
- pracownicy powinni być ubrani w specjalne kamizelki odblaskowe – odzież ochronną,
- każdy z pracowników powinien zostać poinstruowany o treści wprowadzonej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzonych robót.

*Projektant:*

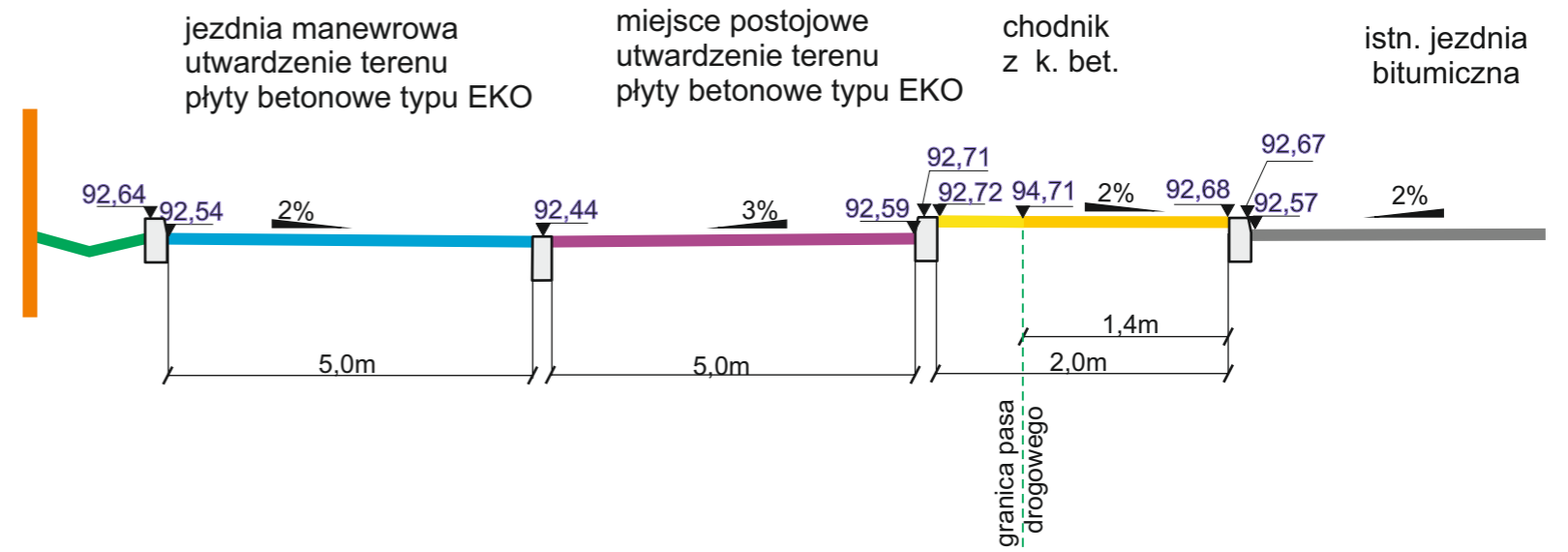
*mgr inż. Andrzej Solonek*

**GP.7342/59/22/92**

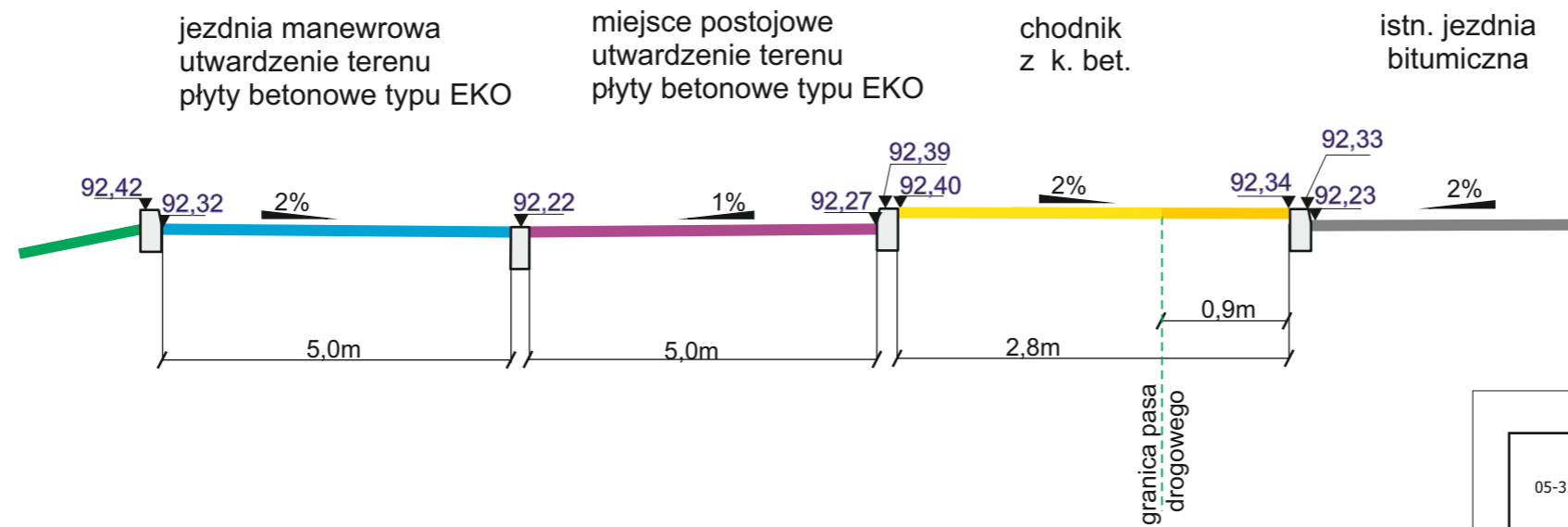
Przekrój poprzeczny  
A-A



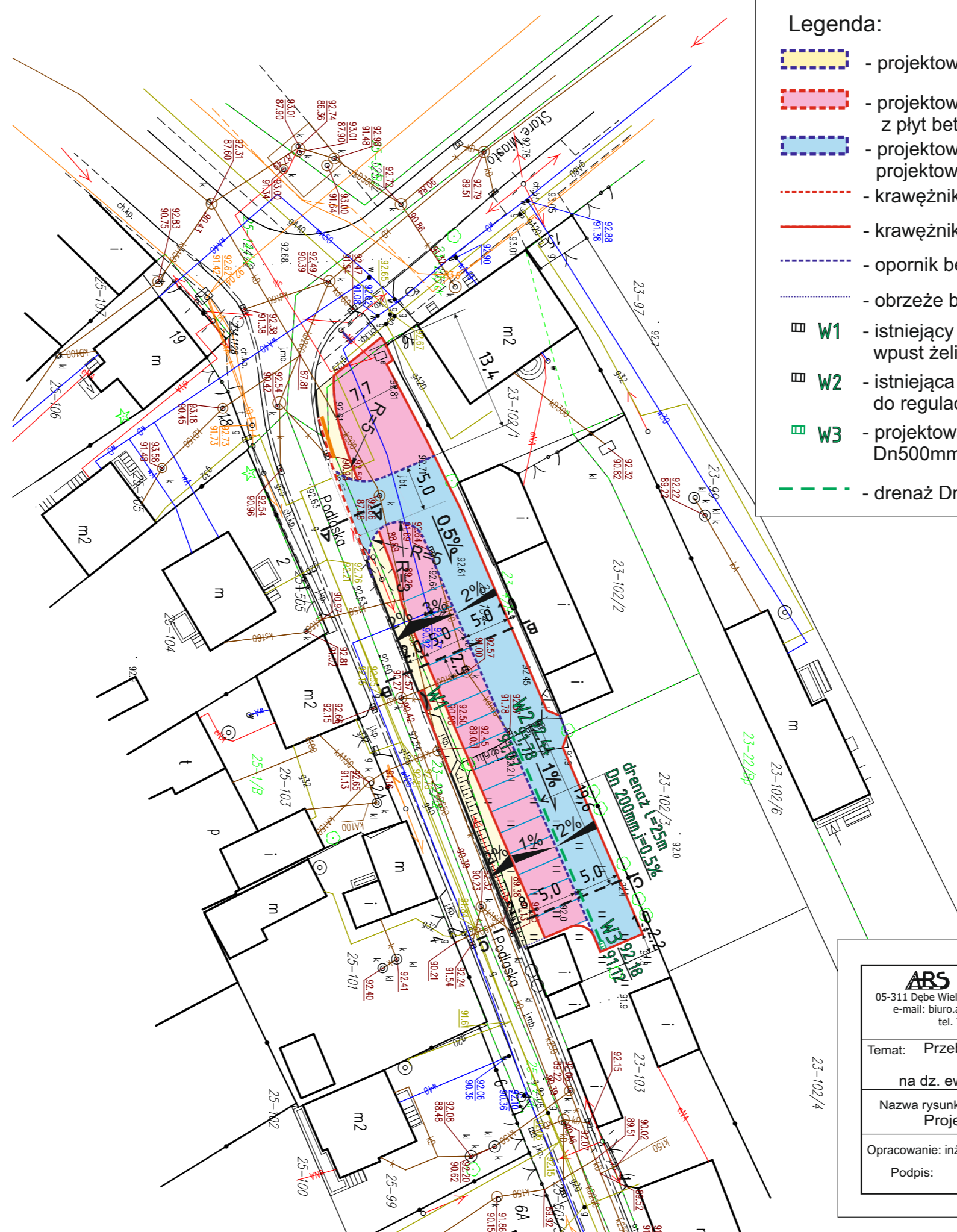
Przekrój poprzeczny  
B-B



Przekrój poprzeczny  
C-C

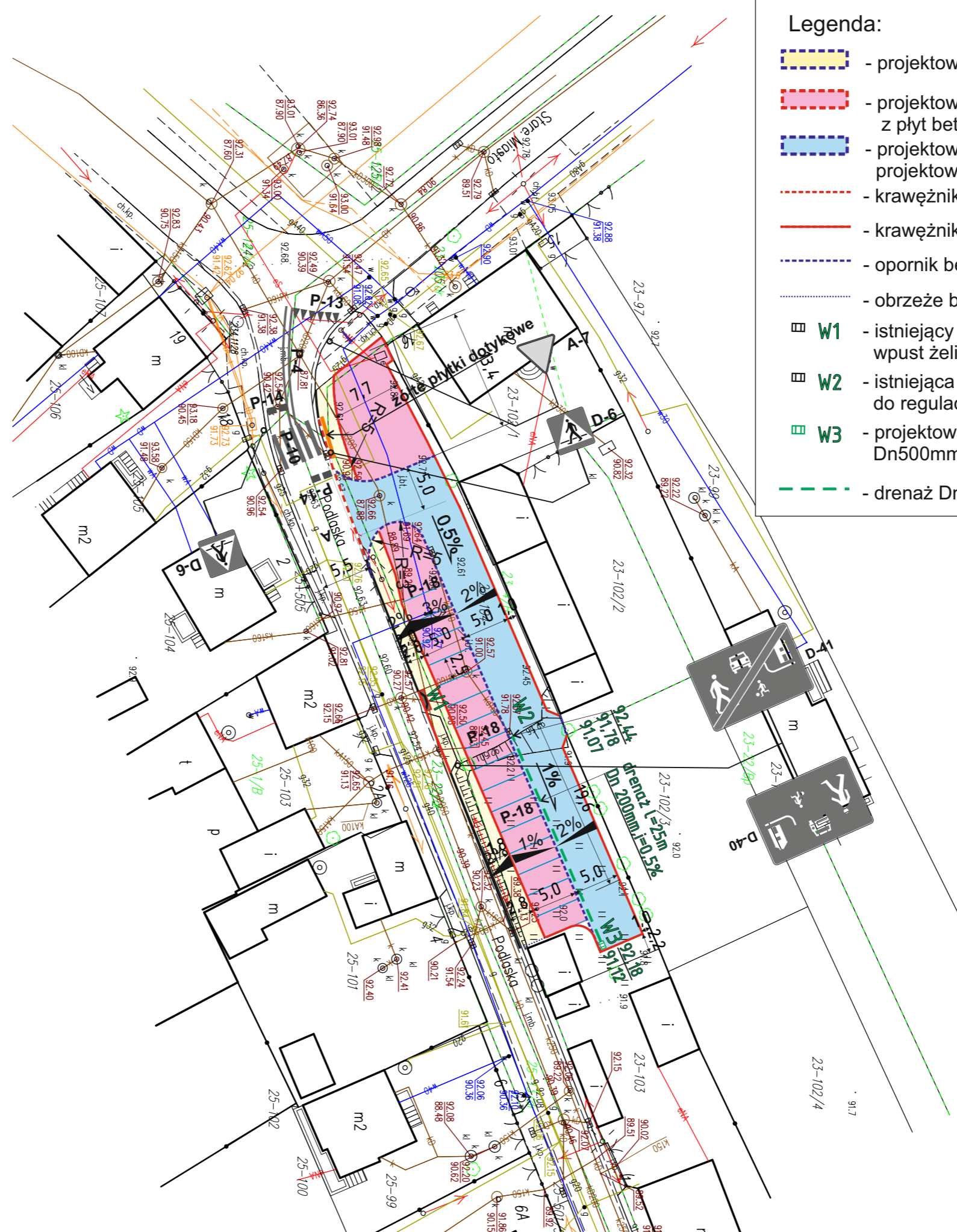





<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data: listopad 2019r.
	Branża: Drogowa	Rysunek nr: 3
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Skala: 1:50
Nazwa rysunku: Przekroje poprzeczne		Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek uprawnienia: GP.7342/59/22/92
Podpis: .....		



- Legenda:**
- projektowany chodnik z kostki betonowej gr. 6cm
  - projektowane utwardzenie terenu z płyt betonowych typu EKO, gr.10cm,
  - projektowany zjazd o szer. 5,0m projektowana jezdnia manewrowa o szer. 5,0m
  - krawężnik wtopiony 15x30cm
  - krawężnik wystający 15cm x 30cm
  - opornik betonowy wtopiony 12x25cm
  - obrzeże betonowe 8x30cm
  - W1** - istniejący wpust żeliwny do wymiany na wpust żeliwny z wlewem bocznym
  - W2** - istniejąca studnia z osadnikiem, wpust żeliwny do regulacji
  - W3** - projektowana studnia z osadnikiem betonowym Dn500mm, wpust żeliwny klasy C250
  - drenaż Dn200mm perforowany otworami 2,5x5,0mm

<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Debe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: biuro.arsprojekt@gmail.com tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data: listopad 2019r.
	Branża: Drogowa	Rysunek nr: <b>1.</b>
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Skala: 1:500
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		
Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek Podpis: _____ <span style="float: right;">uprawnienia: GP.7342/59/22/92.....</span>		



- Legenda:**
-  - projektowany chodnik z kostki betonowej gr. 6cm
  -  - projektowane utwardzenie terenu z płyt betonowych typu EKO, gr.10cm,
  -  - projektowany zjazd o szer. 5,0m projektowana jezdnia manewrowa o szer. 5,0m
  -  - krawężnik wtopiony 15x30cm
  -  - krawężnik wystający 15cm x 30cm
  -  - opornik betonowy wtopiony 12x25cm
  -  - obrzeże betonowe 8x30cm
  -  **W1** - istniejący wpust żeliwny do wymiany na wpust żeliwny z wlewem bocznym
  -  **W2** - istniejąca studnia z osadnikiem, wpust żeliwny do regulacji
  -  **W3** - projektowana studnia z osadnikiem betonowym Dn500mm, wpust żeliwny klasy C250
  -  - drenaż Dn200mm perforowany otworami 2,5x5,0mm

<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 NIP 882-154-13-27 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324		Branża: <b>Inżynieria Ruchu</b>
Tytuł projektu: <b>Projekt stałej organizacji ruchu w pasie drogi gminnej ulicy Podlaskiej w m. Karczew.</b>		Stadium: <b>Projekt</b>
Nazwa rysunku: <b>Plan Sytuacyjny</b>	Skala: <b>1:500</b>	Rys. nr: <b>1a.</b>
Projektant: inż. Agnieszka Sanojca Podpis: .....	Data: <b>październik 2019r.</b>	

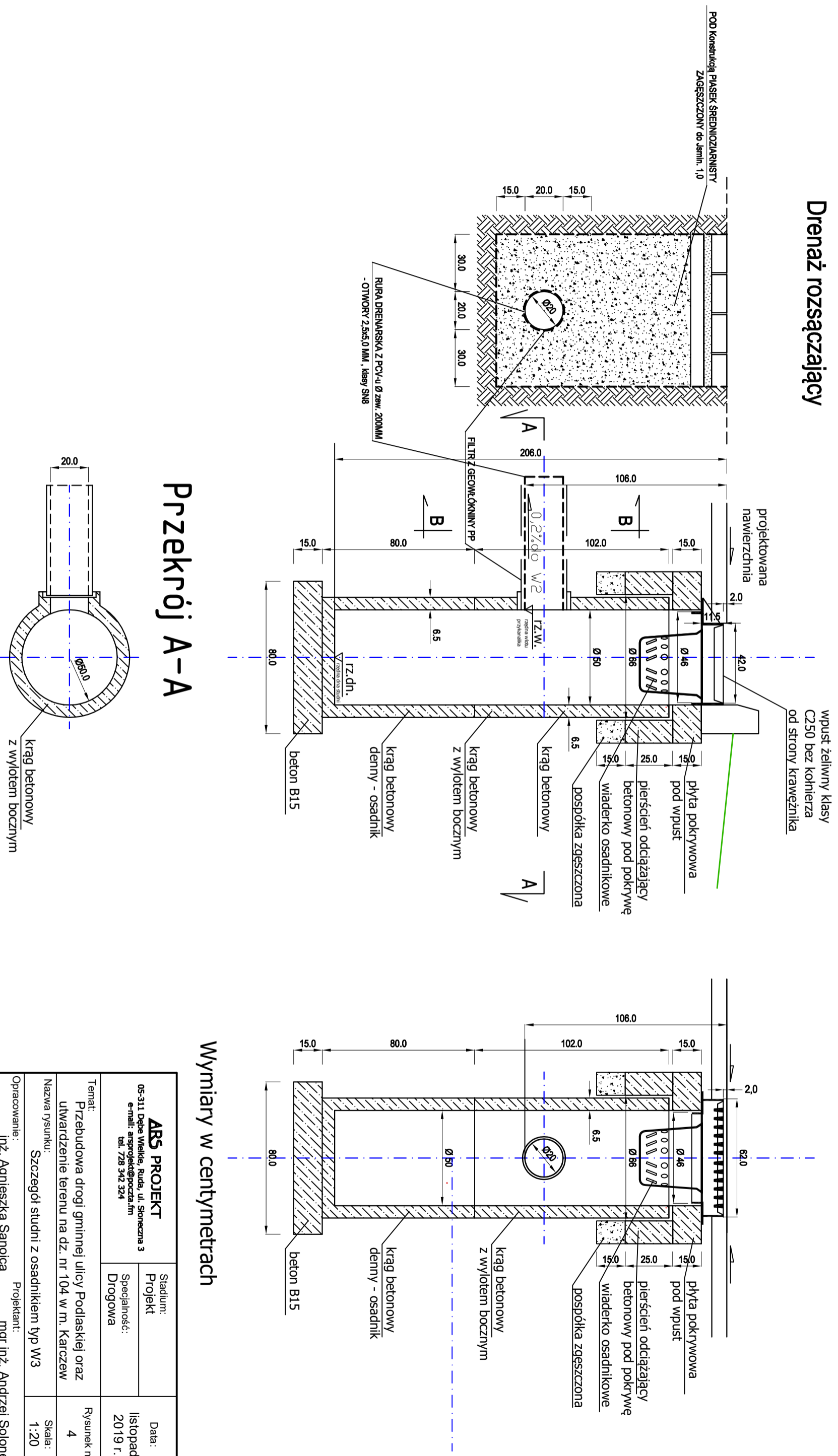


# Wpust uliczny z osadnikiem W3

## Przekrój B - B

Skala 1:20

### Drenaż rozsączający

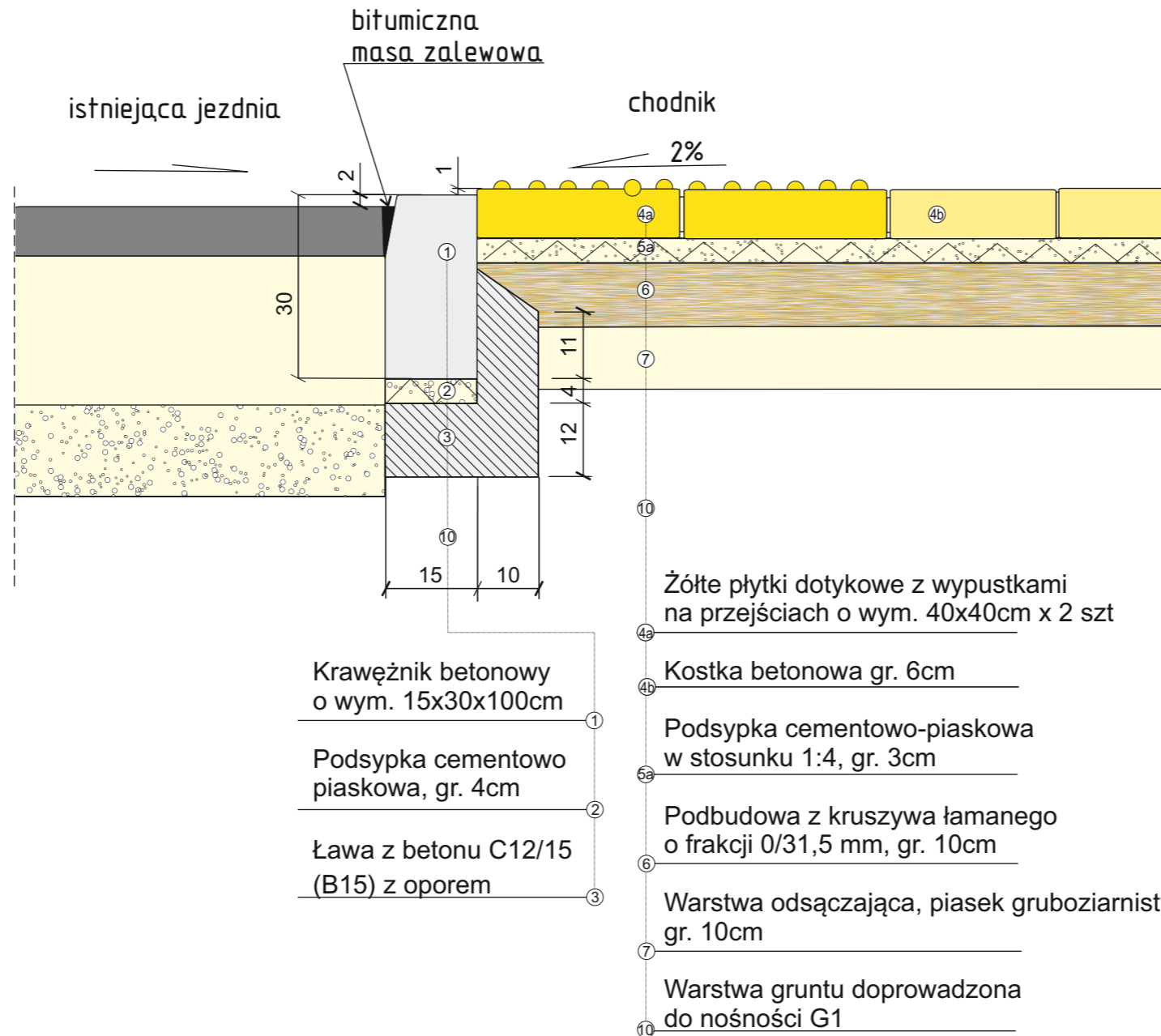


## Przekrój A-A

Wymiary w centymetrach

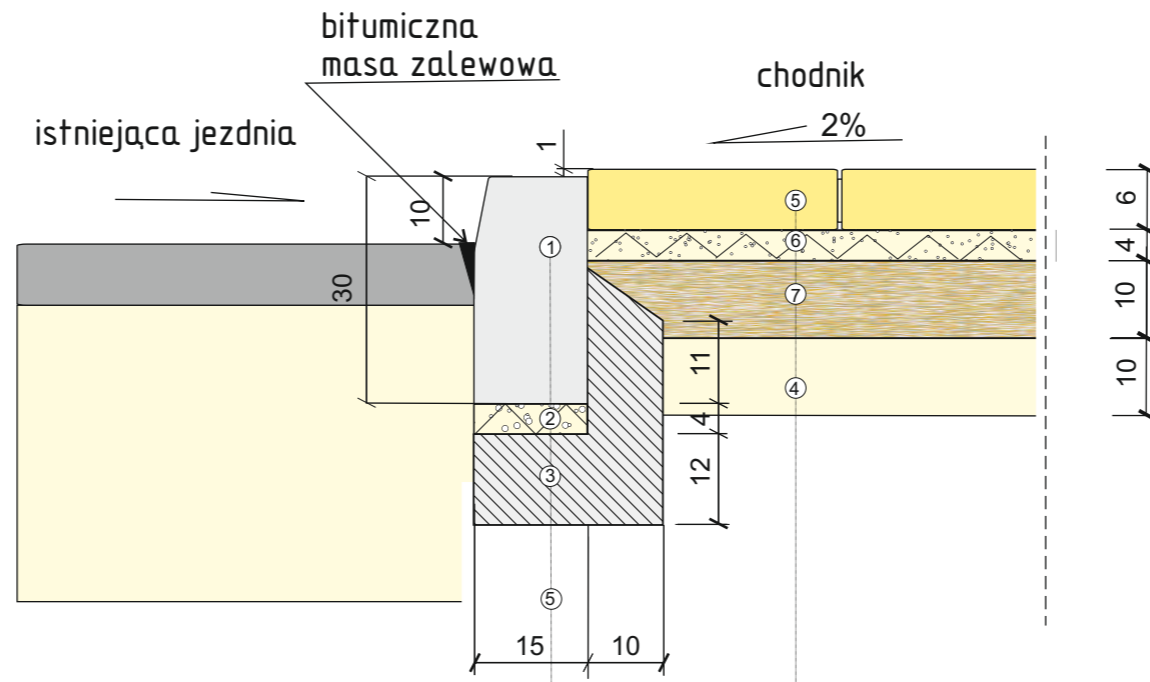
<b>ABS PROJEKT</b> 05-311 Dąbe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: absprojekt@poczta.fm tel. 728 342 324		Stadium: Projekt	Data: listopad 2019 r.
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. nr 104 w m. Karcezew		Specjalność: Drogowa	Rysunek nr: 4
Nazwa rysunku: Szczegół studni z osadnikiem typ W3			Skala: 1:20
Opracowanie: Inż. Agnieszka Sanojca	Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek	Podpis: ..... uprawnienia: GP 734259/22192	

# Szczegół konstrukcyjny



<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data: listopad 2019r.
	Branża: Drogowa	Rysunek nr: 2a.
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Skala: 1:10
Nazwa rysunku: Szczegół konstrukcyjny		
Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek		
Podpis: .....		uprawnienia: GP.7342/59/22/92

# Szczegół konstrukcyjny

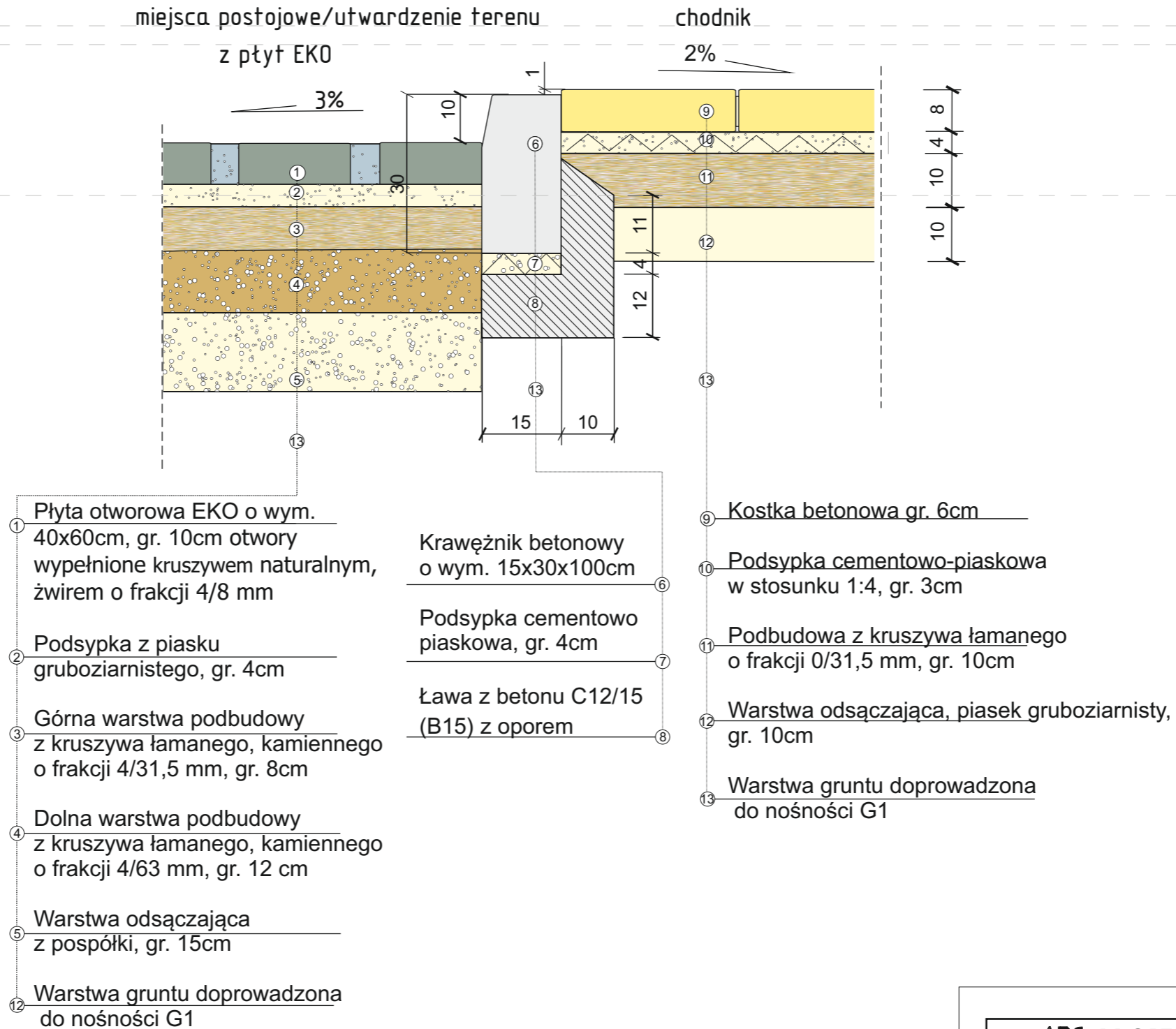


- ① Krawężnik betonowy o wym. 15x30x100cm
- ② Podsypka cementowo piaskowa, gr. 4cm
- ③ Ława z betonu C12/15 (B15) z oporem

- ⑤ Kostka betonowa gr. 6cm
- ⑥ Podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4, gr. 3cm
- ⑦ Podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm, gr. 10cm
- ④ Warstwa odsączająca, piasek gruboziarnisty, gr. 10cm
- ⑤ Warstwa gruntu doprowadzona do nośności G1

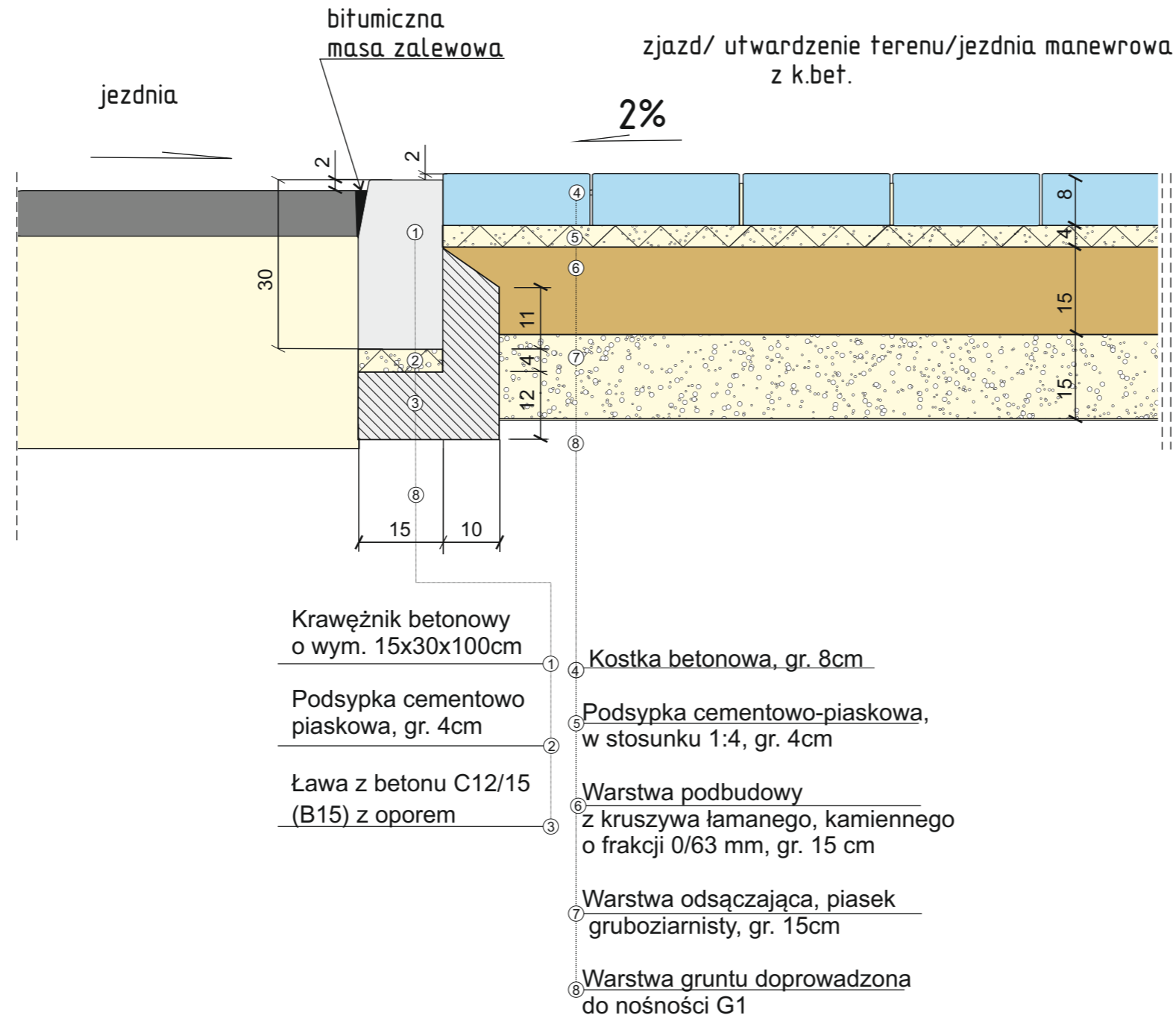
<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data: listopad 2019r.
	Branża: Drogowa	Rysunek nr: 2b.
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Skala: 1:10
Nazwa rysunku: Szczegół konstrukcyjny		
Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek		
Podpis: .....		uprawnienia: GP.7342/59/22/92

# Szczegół konstrukcyjny



<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dąb Wielki, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data: listopad 2019r.
	Branża: Drogowa	Rysunek nr: 2c.
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Skala: 1:10
Nazwa rysunku: Szczegół konstrukcyjny		
Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek		
Podpis: .....	uprawnienia: <b>GP.7342/59/22/92</b>	

# Szczegół konstrukcyjny



<b>ARS PROJEKT</b> 05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3 e-mail: arsprjekt@poczta.fm tel. 728 342 324	Stadium: Projekt	Data:
	Branża: Drogowa	listopad 2019r.
Temat: Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej oraz utwardzenie terenu na dz. ew. nr 104 obr 23 w miejscowości Karczew.		Rysunek nr: 2d.
Nazwa rysunku: Szczegół konstrukcyjny		Skala: 1:10
Opracowanie: inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek		
Podpis: .....		uprawnienia: GP.7342/59/22/92

STAROSTWO POWIATOWE  
W O T W O C K U  
Wydział Komunikacji i Transportu  
05 – 400 Otwock, ul. Górna 13  
tel. 22 778-13-04

KT.7126.137.2019.MA

**ARS PROJEKT**  
**Agnieszka Sanojca**  
**ul. Słoneczna 3 m. Ruda**  
**05-311 Dębe Wielkie**

### **OPINIA KOMUNIKACYJNA Nr 137/2019**

Dotyczy: Przebudowy drogi gminnej nr 270366W ul. Podlaskiej w Karczewie.  
Etap – Projekt.

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, ze zm.), oraz w związku z § 3 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784), Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Otwocku zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją opiniuje, pod względem geometrii projekt przebudowy drogi gminnej nr 270366W ul. Podlaskiej w Karczewie, z uwagą - na budowę chodnika na działce nr 104 obr. 23 należy uzyskać zgodę właściciela nieruchomości.

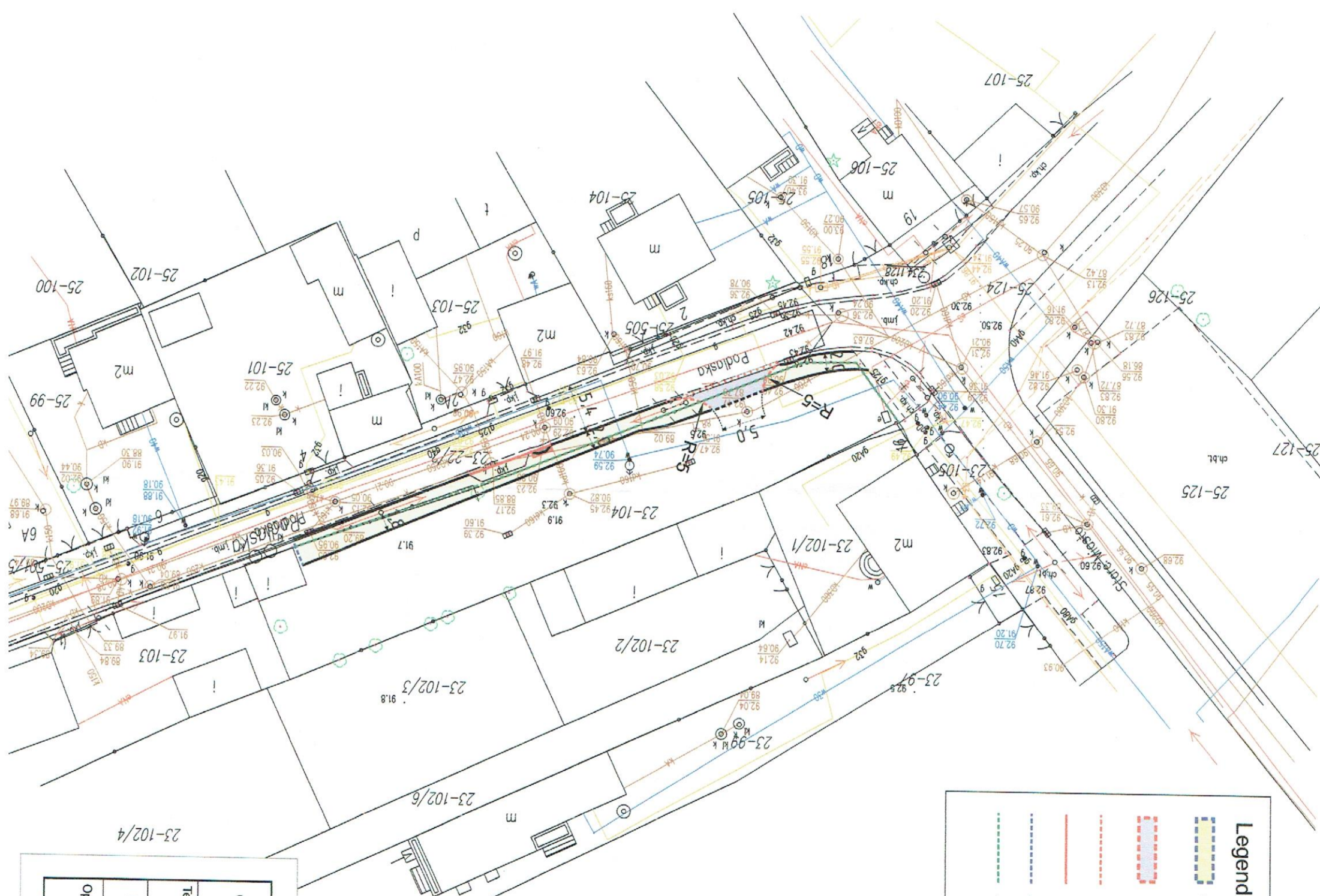
Projekt pod względem technicznym należy uzgodnić z Burmistrzem Karczewa.

Projekt stałej organizacji ruchu i na czas budowy podlega zatwierdzeniu w tutejszym wydziale.







Opinia niniejsza dotyczy wyłącznie geometrii drogi.

Opinia ważna wraz z rysunkiem nr 1.

**Z up. STAROSTY**  
**Mariusz Bogdański**  
Inspektor ds. Inżynierii ruchu  
Wydział Komunikacji i Transportu



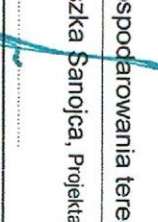
**Legenda:**

-  - projektowany chodnik z kostki betonowej
-  - projektowany zjazd o szer. 5,0m
-  - krawężnik wtopiony
-  - krawężnik wystający 15cm x 30cm
-  - obrzeże betonowe
-  - granica pasadrogowego

*Zatwierdził do projektu krawężnika i szerokości drogi*  
*Nr 1371/2019 z dn. 05.12.2019r.*

**ZWIĘCZYSTY**  
**Marek Zwyczajny**  
 Inspektor ds. Inżynierii Drogi  
 Wydział Komunikacji i Transportu

**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w OTWOCKU  
 Wydział Komunikacji i Transportu  
 05-400 Otwock, ul. Górną 13  
 tel. 22 778 13 04  
 (23)

<b>ARŚ PROJEKT</b>		05-311 Dębe Wielkie, Ruda, ul. Słoneczna 3	
e-mail: biuro.arsprojekt@gmail.com		tel. 728 342 324	
<b>Temat:</b>	Przebudowa drogi gminnej ulicy Podlaskiej w miejscowości Karzew.	<b>Stadium:</b>	Projekt
<b>Nazwa rysunku:</b>	Projekt zagospodarowania terenu	<b>Branża:</b>	Drogowa
<b>Opracowanie:</b>	inż. Agnieszka Sanojca, Projektant: mgr inż. Andrzej Solonek	<b>Data:</b>	październik 2019r.
<b>Podpis:</b>		<b>Rysunek nr:</b>	1.
	uprawnienie: SP.73.42.58/1/92	<b>Skala:</b>	1:500