



EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C
- ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo
na dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29,
339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb
0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

- długość jezdni	696,90 m
- szerokość jezdni	5,50 m
- powierzchnia jezdni	4 340,90 m

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXV

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2021 r.

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU

1. Strona tytułowa

2. Spis treści

3. Oświadczenie projektanta i uprawnienie

4. Projekt zagospodarowania terenu

- część opisowa
- część rysunkowa

5. Projekt architektoniczno – budowlany

- część opisowa
- część rysunkowa

6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- część opisowa

7. Uzgodnienia, opinie, decyzje



OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE: Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm. oświadczam, że projekt budowlany przebudowy jezdni drogi gminnej 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OBIEKT: Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2021 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-44X-IXJ-TCA *

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12

adres zamieszkania ul. Lipowy Dwór 23 B, 14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

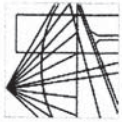
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Panu **RAFALOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK**
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0049/PW/OD/12

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

Pan Rafał Andrzej Wrzosek upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w specjalności drogowej bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Rafał Andrzej Wrzosek
14-202 Iława, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C
- ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na
dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29,
339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27
- obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2021 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080564C – ul. Rumiankowa o długości 578,90 mb odcinek A-B i 118,00 mb odcinek C-D;
- budowa chodnika z kostki brukowej betonowej,
- budowa zjazdów do posesji;
- oznakowanie pionowe jezdni;

Inwestor: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa „D3”
14-200 Iława
ul. Lipowy Dwór 23B

2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333 ze zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy infrastruktury

Droga gminna nr 080564C – ul. Rumiankowa o nawierzchni z mieszanki żwirowo

- piaskowej szer. 4,00 – 4,50 m

Sieć teletechniczna	- istniejąca
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć kanalizacji sanitarnej	- istniejąca
Sieć energetyczna	- istniejąca
Sieć gazowa	- istniejąca

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim, gm. Brodnica w miejscowości Karbowo i obejmuje działki nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy nawierzchni jezdni drogi gminnej - ul. Rumiankowej w miejscowości Karbowo. Istniejąca nawierzchnia jezdni drogi gminnej wykonana z mieszanki żwirowo – piaskowej. Ulica obsługują osiedle zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Dostęp do drogi gminnej jest realizowany z drogi powiatowej nr 1814C i z drogi gminnej - ul. Północna w Brodnicy.

3.2. Teren przyległy do inwestycji

Teren przyległy do inwestycji stanowi obszar zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren ze znacznymi spadkami z północnego – zachodu na południowy – wschód, różnica wysokości terenu w obrębie inwestycji wynosi ca. 27,50 m

3.4. Ubrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa, sieć teletechniczna, linie elektroenergetyczna oraz oświetlenie uliczne.

3.5. Rozbiórki

- w miejscu projektowanej przebudowy drogi gminnej nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

3.6. Odwodnienie terenu

Wody opadowe spływają z drogi na teren zielony pasa drogowego.

4. Elementy projektowane

W ramach planowanego zadania przebudowana zostanie nawierzchnia jezdni drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa od granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 1814C do granicy pasa drogowego ul. Północnej o dł. 578,9mb oraz nieprzejazdowego sięgacza o długości 118,00 mb.

Projektowana do przebudowa drogi gminnej nr 080564C – ul. Rumiankowa o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej wraz z prawostronnym chodnikiem zapewnią lepsze warunki dojazdu i dojścia do zabudowań mieszkańców korzystających z niej na co dzień podnosząc bezpieczeństwo poprzez separację ruchu pieszego i kołowego od siebie. Nawierzchnia jezdni drogi gminnej wykonana będzie z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S gr. 4 cm ułożonej na warstwie wiążącej z mieszanki AC16W gr. 4 cm. Warstwy bitumiczne jezdni ułożone zostaną na warstwie podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5mm łamanego C_{50/30} o gr. 25 cm. Kruszywo zostanie ułożonej

na warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku o gr. 15 cm. Jezdnia drogi będzie miała szerokość 5,50 m. Jezdnia o przekroju ulicznym po obu stronach ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 cm. Z prawej strony jezdni łączącej drogę powiatową nr 1814C i ul. Północną zaprojektowano chodnik z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm szerokości 2,00 m. Kostka betonowa ułożona na warstwie podbudowy betonowej $R_m=6-9\text{MPa}$ gr. 10 cm ułożonej na warstwie odsączającej z piasku gr. 15 cm. Od strony zieleńca chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem. Odwodnienie nawierzchni jezdni ulicy Rumiankowej będzie odbywało się do projektowanego układu kanalizacji deszczowej wg. odrębnego opracowania. Zjazdy do posesji będą wykonane z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Kostka betonowa ułożona na warstwie podbudowy betonowej $R_m=6-9\text{MPa}$ gr. 20 cm ułożonej na warstwie odsączającej z piasku gr. 15 cm.

Na połączeniu jezdni i zjazdów zostanie ustawiony krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +3 cm. Boki i tył zjazdu ograniczony opornikiem 12x25 cm na ławie betonowej z oporem.

Podstawowym celem przebudowy drogi gminnej jest zapewnienie dobrego dojazdu do zabudowy mieszkaniowej i usług nieuciążliwych. Dzięki wykonaniu nawierzchni ulicy Fiołkowej z kostki brukowej betonowej poprawi się równość jezdni, skróci czas przejazdu, a co za tym idzie zmniejszy emisja zanieczyszczeń do środowiska w postaci spalin, hałasu i zapylenia.

4.1. Parametry jezdni dróg gminnych

4.1.1. Parametry techniczne projektowanej jezdni

- klasa drogi	D
- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	100 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni	5,50 m
- długość jezdni	578,90 m i 118,00 m
- nawierzchnia z mieszanki MMA	gr. 4 cm

4.1.2. Parametry techniczne projektowanej chodnika

- | | |
|------------------------------------|----------|
| - długość | 540,40 m |
| - szerokość | 2,0 m |
| - nawierzchnia kostka betonowa gr. | 6,0 cm |

4.1.3. Parametry techniczne projektowanych zjazdów

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - szerokość | 5,00 m |
| - długość | do granicy pasa drogowego |
| - nawierzchnia kostka betonowa gr. | 8,0 cm |

Droga gminna nr 080564C – ul. Rumiankowa będzie miała przekrój uliczny i będzie ograniczona po obu stronach krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x30 cm ustawionymi na +12 cm od nawierzchni. Krawężnik najazdowy na wjazdach zaprojektowano na +3 cm od nawierzchni jezdni. Zjazd na granicy z posesją ograniczony opornikiem betonowym 12x25 cm na -1 cm od nawierzchni zjazdu.

Krawężniki ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

- grunty – podłoże stanowią grunty w postaci piasków średnich i grubych. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup nośności G1-G2.
- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wynoszą 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1- G2 i kategorii ruchu KR1.

4.3. Odwodnienie

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z jezdni i chodnika poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny do projektowanego układu kanalizacji deszczowej objętego odrębnym opracowaniem

4.4. Oznakowanie pionowe

W związku z przebudową nawierzchni jezdni ulicy Rumiankowej przewiduje się wprowadzenie stałej organizacji ruchu zgodnie z projektem objętym opracowaniem odrębnym.

4.5. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu jest zdefiniowany w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu". Teren inwestycji znajduje się w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 1422 z 2015 r.) oraz rozporządzeniem MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430) z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; (t. j. 2016 r. Dz. U. Poz. 124) nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica stanowiących pas drogowy drogi gminnej nr 080464C – ul. Rumiankowa.

5. Ochrona środowiska

5.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko nie kwalifikuje się również jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. z 2019 r. poz. 1839/

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7. Charakterystyka terenu

Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:

- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej;
- b) działki nie są objęte ochroną przyrodniczą;

8. Bilans terenu

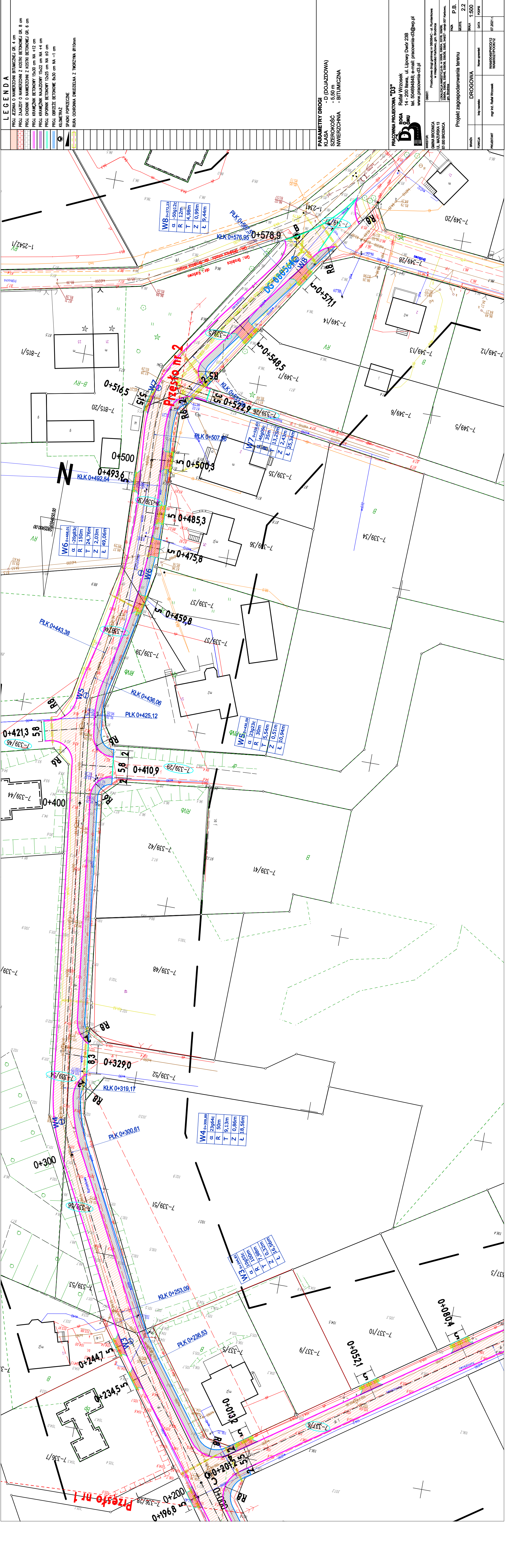
Powierzchnia działek w zasięgu inwestycji	–	12 539,00 m ²
Powierzchnia jezdni	–	4 340,90 m ²
Powierzchnia zjazdów	–	228,80 m ²
Powierzchnia chodnika	–	1 060,60 m ²

Projektował:

Lokalizacja inwestycji



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek	
OGU		14 - 200 łława, ul. Lipowy Dwór 23B	
		tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
		www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR:		OGIEKT:	
GMINA BRODNICA		Przebudowa drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa	
UL. MAZURSKA 13		w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica	
87-300 BRODNICA		LOKALIZACJA INWESTYCJI: nr 339/6, 339/24, 337/6, 339/56, 339/64, 339/29, 339/46, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica	
PLAN ORIENTACYJNY		FAZA P.B.	
		WERSJA 1	
BRANŻA		DROGOWA	
SKALA		1:5000	
FUNKCJA		Inicjator i realizacja	
		Numer uprawnień	
		DATA	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek	
		WAM/0049/PWOD/12	
		WAM/0027/POOK/12	



LEGENDA

- PROJ. JEZDNI O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ GR. 4 cm
- PROJ. ZAJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
- PROJ. CHODNIK O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 6 cm
- PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY 15x30 cm NA +12 cm
- PROJ. KRAWIEZNIK NAWIADOWY 15x22 cm NA +4 cm
- PROJ. OPORNIK BETONOWY 12x25 cm NA ±0 cm
- PROJ. OBRZEZE BETONOWE 8x30 cm NA -1 cm

SPADKI POPRZECZNE
RURA OCHRONNA DMUŻELNA Z TWORZYWA Ø110mm

KILOMETRAŻ

PARAMETRY DROGI
KLASA - D (DOJAZDOWA)
SZEROKOŚĆ - 5,50 m
NAWIERZCHNIA - BITUMICZNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
BIOGA Rafał Wrzosek
14-200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694846, e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR GMINA BRODNICA UL. NAZARSKA 13 87-300 BRODNICA	OBJEKT Przebudowa drogi gminnej nr 08094C-4, Rumińskiego w miejscowości Karkono, gm. Brodnica	Projekt zagospodarowania terenu			
		PLAN	P.B.	SKALA	1:500
BRANŻA FUNKCJA	Inżynier	DROGOWA		DATA	POCISB
		mgr inż. Rafał Wrzosek		WYMAGANIA WYMAGANIA	WYMAGANIA WYMAGANIA



PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT: Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C
- ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na
dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29,
339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb
0007 Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2021 r.

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu architektoniczno – budowlanego i projektu technicznego

1. Zakres opracowania.

Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080564C – ul. Rumiankowa o długości 578,90 mb odcinek A-B i 118,00 mb odcinek C-D;
- budowa chodnika z kostki brukowej betonowej,
- budowa zjazdów do posesji;
- oznakowanie pionowe jezdni;

- inwestor: **Gmina Brodnica**
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333 ze zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy infrastruktury

Droga gminna nr 080564C – ul. Rumiankowa o nawierzchni z mieszanki żwirowo
- piaskowej szer. 4,00 – 4,50 m

Sieć teletechniczna	- istniejąca
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć kanalizacji sanitarnej	- istniejąca
Sieć energetyczna	- istniejąca
Sieć gazowa	- istniejąca

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim, gm. Brodnica w miejscowości Karbowo i obejmuje działki nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29, 339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy nawierzchni jezdni drogi gminnej - ul. Rumiankowej w miejscowości Karbowo. Istniejąca nawierzchnia jezdni drogi gminnej wykonana z mieszanki żwirowo – piaskowej. Ulica obsługuje osiedle zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Dostęp do drogi gminnej jest realizowany z drogi powiatowej nr 1814C i z drogi gminnej - ul. Północna w Brodnicy.

3.2. Teren przyległy do inwestycji

Teren przyległy do inwestycji stanowi obszar zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren ze znacznymi spadkami z północnego – zachodu na południowy – wschód, różnica wysokości terenu w obrębie inwestycji wynosi ca. 27,50 m

3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa, sieć teletechniczna, linie elektroenergetyczna oraz oświetlenie uliczne.

3.5. Rozbiórki

- w miejscu projektowanej przebudowy drogi gminnej nie przewiduje się robót rozbiórkowych.

3.6. Odwodnienie terenu

Wody opadowe spływają z drogi na teren zielony pasa drogowego.

4. Warunki gruntowo – wodne.

4.1. Badania gruntowo – wodne

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych badań makroskopowych gruntu ustalono, że na terenie inwestycji występują dobre warunki gruntowo-wodne.

4.1.1. Warunki gruntowe

- grunty – podłoże stanowią grunty niespoiste w postaci piasków drobnych, piasków średnich. Na podstawie przeprowadzonych badań makroskopowych stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup G1-G2.
- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z KTKNPiP wynoszą 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 – G2 i kategorii ruchu KR1

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w miejscu projektowanego parkingu występują proste warunki gruntowe.

4.1.2 Warunki wodne

Poziom wód gruntowych w miejscu projektowanej do przebudowy jezdni drogi gminnej poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi $h_z=1,0$ m ppt.

4.1.3 Nośność podłoża gruntowego

Na podstawie badań zgodnie z kryteriami KTKNPiP podłoże gruntowe w miejscu lokalizacji drogi zalicza się do grupy nośności G1-G2.

5. Układ projektowy

5.1. Zakres opracowania:

- przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080564C – ul. Rumiankowa o długości 578,90 mb odcinek A-B i 118,00 mb odcinek C-D;
- budowa chodnika z kostki brukowej betonowej,
- budowa zjazdów do posesji;
- oznakowanie pionowe jezdni;

5.2. Parametry techniczne projektowanej do przebudowy drogi

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| - klasa drogi | D |
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - prędkość projektowa | 30 km/h |
| - szerokość jezdni | 5,50 m |
| - długość jezdni – odcinek A-B | 578,90 mb |
| - długość jezdni – odcinek C-D | 118,00 mb |
| - nawierzchnia z mieszanki MMA | gr. 4 cm |

5.3. Plan sytuacyjny DG 080564C – odcinek A-B

5.3.1. Jezdnia

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - długość jezdni | - 578,90 m |
| - szerokość jezdni | - 5,50 m |
| - nawierzchnia z mieszanki MMA | - gr. 4 cm |

- spadek poprzeczny daszkowy - 2,0 %
- jezdnia ograniczona krawężnikami betonowymi - 15x30 cm,
- łuki i załamania poziome w planie
- zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i profilem podłużnym jezdni,

5.3.2. Zjazdy

- długość zjazdów zmienna od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego
- szerokość zjazdów - 5,00 m
- nawierzchnia kostka betonowa - gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny – zgodnie ze spadkiem podłużnym ul. Jesionowej,
- spadek podłużny – na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12 % dla zjazdów publicznych i 15% dla zjazdów indywidualnych.
- zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym
- w granicach działek prywatnych profilowanie różnicy wysokości pomiędzy jezdnią a terenem posesji kruszywem łamanym;
- zjazdy do posesji wyrobione skosem 1:1;
- skrzyżowania wyrobione łukami, wartość promienia wskazana na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

5.3.3. Zieleń

- w związku z rozbudową jezdni dróg gminnych ziemię urodzajną usunąć na odkład bądź sprzymować i ponownie wykorzystać do formowania skarp nasypów i wykopów,
- skarpy o nachyleniu od 1:1,5 do 1:1 zagospodarowane (obsianie trawą);
- wszystkie trawniki należy obsiać trawą

5.3.4. Profil drogi

5.3.4.1. Profil podłużny

Profil podłużny dróg zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących osi jezdni z niezbędną korektą spadów podłużnych oraz profilowaniem spadków poprzecznych jezdni.

5.3.4.2. Spadki

- min – 0,76 %
- max – 13,86 %

5.3.4.3. Łuki pionowe

- wklęsły $R=400\div 1000$ m
- wypukły $R=400\div 600$ m

5.3.5. Przekrój normalny.

5.3.5.1. Spadki

a) jezdnia

- podłużny zmienny zgodnie z profilem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0 % - km 0+000 – 0+578,90;
- zjazdy indywidualne
 - poprzeczny - jednostronny zgodnie ze spadkiem jezdni drogi gminnej,
 - podłużny na długości 5,0 m od krawędzi korony drogi nie większy niż 5%,
w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nieprzekraczający 15%,

5.4. Plan sytuacyjny DG 080564C – odcinek C-D

5.4.1. Jezdnia

- długość jezdni - 118,0 m
- szerokość jezdni - 5,50 m
- nawierzchnia z mieszanki MMA - gr. 4 cm
- spadek poprzeczny daszkowy - 2,0 %
- jezdnia ograniczona krawężnikami betonowymi - 15x30 cm,
- łuki i załamania poziome w planie
- zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i profilem podłużnym jezdni,

5.4.2. Zjazdy

- długość zjazdów zmienna od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego
- szerokość zjazdów - 5,00 m
- nawierzchnia kostka betonowa - gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny – zgodnie ze spadkiem podłużnym ul. Jesionowej,
- spadek podłużny – na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12 % dla zjazdów publicznych i 15% dla zjazdów indywidualnych.
- zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym
- w granicach działek prywatnych profilowanie różnicy wysokości pomiędzy jezdnią a terenem posesji kruszywem łamanym;
- zjazdy do posesji wyrobione skosem 1:1;
- skrzyżowania wyrobione łukami, wartość promienia wskazana na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

5.4.3. Zieleń

- w związku z rozbudową jezdni dróg gminnych ziemię urodzajną usunąć na odkład bądź sprzymować i ponownie wykorzystać do formowania skarp nasypów i wykopów,
- skarpy o nachyleniu od 1:1,5 do 1:1 zagospodarowane (obsianie trawą);
- wszystkie trawniki należy obsiać trawą

5.4.4. Profil drogi

5.5.4.1. Profil podłużny

Profil podłużny dróg zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących osi jezdni z niezbędną korektą spadów podłużnych oraz profilowaniem spadków poprzecznych jezdni.

5.5.4.2. Spadki

- min – 0,31 %
- max – 5,36 %

5.5.4.3. Łuki pionowe

- wklęsły $R=900\div 1000$ m

- nie projektowano

5.5.5. Przekrój normalny.

5.5.5.1. Spadki

a) jezdnia

- podłużny zmienny zgodnie z profilem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0 % - km 0+000 – 0+118,00;
- zjazdy indywidualne
 - poprzeczny - jednostronny zgodnie ze spadkiem jezdni drogi gminnej,
 - podłużny na długości 5,0 m od krawędzi korony drogi nie większy niż 5%, w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nieprzekraczający 15%,

5.6. Przekroje konstrukcyjne

5.6.1. Jezdnia

- klasa dróg - D
- ruch kategorii KR 1
- grunt G1 - G2
- mrozoodporność podłoża $0,40 \times 1,00 = 0,40$ m
- w-wa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej AC16W gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa 0/31,5mm łamanego C_{50/30} gr. 25 cm
- w-wa ist. konstrukcji piaskowo – żwirowej gr. 15cm

$$h_z = 40 \text{ cm} < 48 \text{ cm}$$

5.6.2. Zjazdy

- klasa drogi - D
- ruch kategorii KR 1
- grunt G1 - G2
- mrozoodporność podłoża $0,40 \times 1,00 = 0,40$ m
- w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- w-wa podsypki cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4 cm

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - w-wa podbudowy z z betonu $R_m=6,0-9,0$ MPa | gr. 20 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku o współczynniku $k \geq 8$ m/dobę | gr. <u>15 cm</u> |
| | $h_z=40 \text{ cm} < 47 \text{ cm}$ |

Warunek mrozoodporności podłoża zgodnie KTKNPiP jest spełniony.

- warunek mrozoodporności $h_z = 0,40$ m dla projektowanej jezdni i zjazdów jest spełniony.

6. Niepełnosprawni.

- droga ogólnie dostępna bez barier architektonicznych w postaci wysokich krawędzi;

7. Odwodnienie.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z jezdni poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny do projektowanego układu kanalizacji deszczowej objętego odrębnym opracowaniem.

8. Oznakowanie pionowe.

W związku z przebudową nawierzchni jezdni ulic przewiduje się zmiany w organizacji ruchu.

9. Ochrona środowiska.

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pylne;
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych;
- tereny zielone – rekultywacja, wykonanie trawników.

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

10. Roboty ziemne.

- mieszanka żwirowo – piaskowa z profilowania istniejącej konstrukcji drogi wykorzystać pod nową konstrukcję jezdni w miejscach podniesienia wysokości niwelety jezdni, nadmiar ziemi z korytowania odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora,

11. Urządzenia podziemne.

- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z wytycznymi branżowymi załączonymi do niniejszej dokumentacji;
- lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie, dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli i zarządców sieci.

12. Tyczenie obiektu.

- osie, kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym,
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie granic działek, punktów głównych, reperów roboczych,
- w przypadku znacznych różnic i ewentualnych wątpliwości uzgodnić z projektantem niezbędny zakres zmian;




















13. Zalecenia końcowe

Do wykonania robót budowlanych można po 21 dniach od zgłoszenia przebudowy dróg gminnych Staroście Powiatu Brodnickiego.

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać stosowne dokumenty (atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności) zezwalające na ich powszechne stosowanie w budownictwie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Sprzęt, transport, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w umowie między inwestorem i wykonawcą oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót drogowych, obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Kierowanie i nadzór nad robotami drogowymi powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia w specjalności drogowej.

Projektował:

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W PROGRAMIE NIWELA

	LB - brama wjazdowa z lewej strony trasy
	PB - brama wjazdowa z prawej strony trasy
	LZ - zjazd indywidualny w lewo (na pole, do zabuwań itp.)
	PZ - zjazd indywidualny w prawo (na pole, do zabuwań itp.)
	T1 - skrzyżowanie drogi z jednotorową linią kolejową.
	T2 - skrzyżowanie drogi z wielotorową linią kolejową.
	LN - lewostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.
	PN - prawostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.
	LU - lewostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.
	PU - prawostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.
	- przepust projektowany. Opis: lokalizacja, długość, rzędna lewej strony, rzędna prawej strony, średnica.
	- przepust istniejący. Opis: lokalizacja, długość, rzędna dna lewej strony, rzędna dna prawej strony, średnica.
	- wpust uliczny (kratka ściekowa).
	- element odwodnienia liniowego.
	- studzienki rewizyjne kanału deszczowego
	- załamanie kierunku trasy w planie (brak łuku poziomego)
	- najniższy punkt łuku pionowego.
	- najwyższy punkt łuku pionowego.
	- estakada, most, wiadukt
P	- długość prostej poziomej.
pp	- długość prostej przejściowej.
L	- długość krzywej przejściowej.
Ł	- długość łuku kołowego.
R	- długość promienia pionowego.
T	- długość stycznej łuku pionowego.
B	- odległość w pionie od wierzchołka do łuku niwelety.
i	- spadek podłużny odcinka łamanej leżącego na lewo do wierzchołka.
W	- nazwa wierzchołka łuku poziomego.

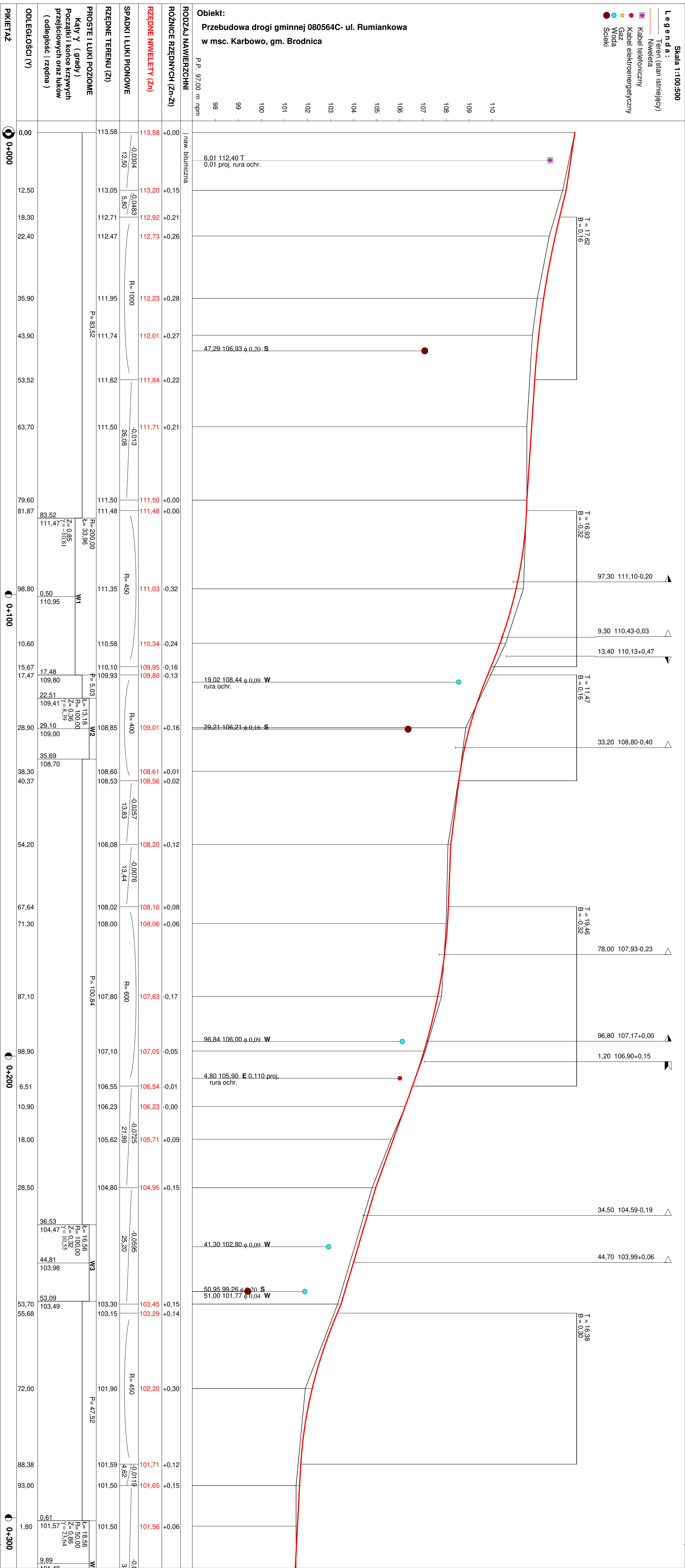
Wartości współrzędnych punktów niwelety

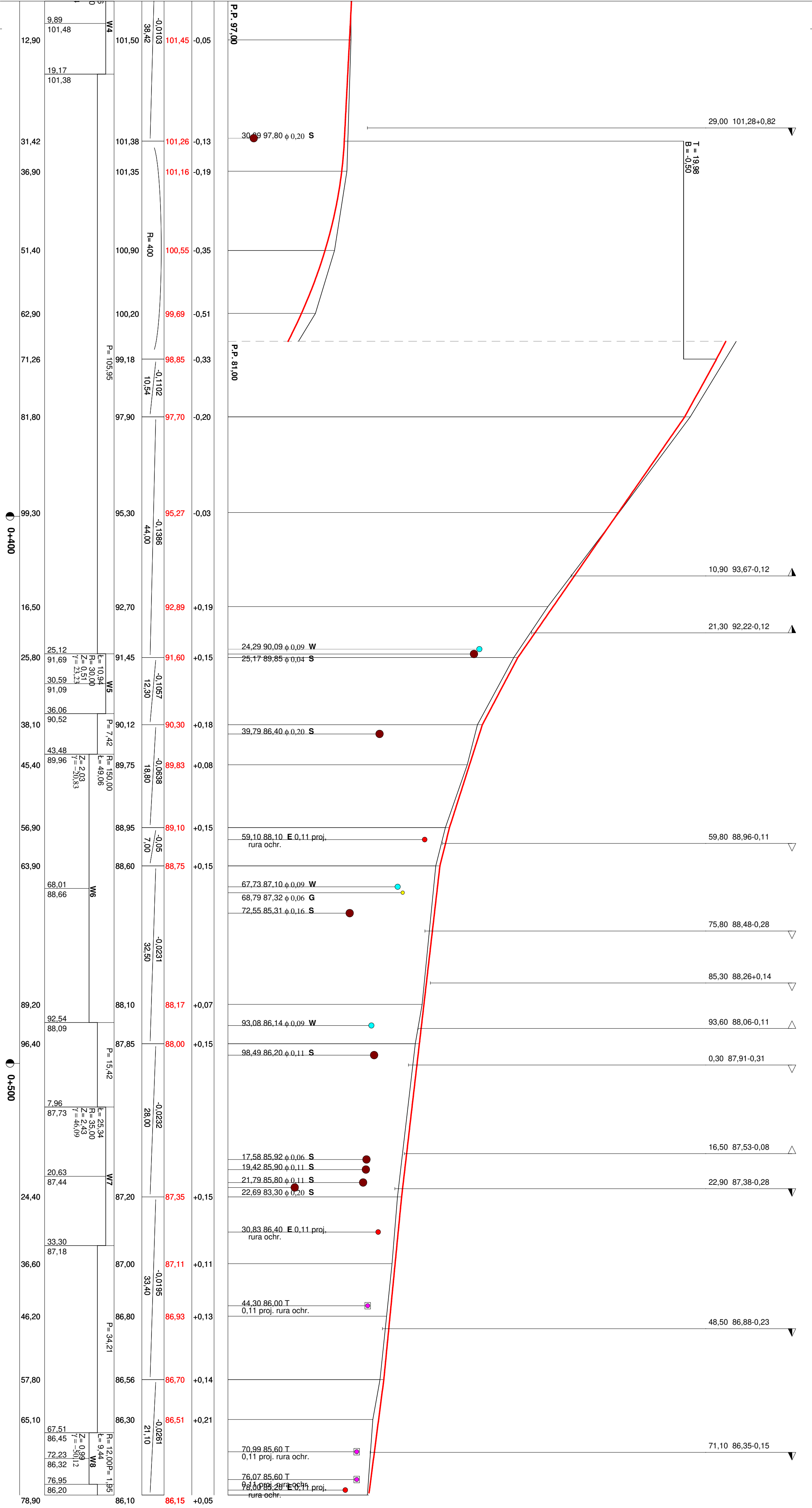
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	113,58	0,00		0+195,00	107,27	-0,07	
0+005,00	113,43	+0,06		0+200,00	106,98	-0,04	
0+010,00	113,28	+0,12		0+205,00	106,65	-0,01	
0+015,00	113,08	+0,18		0+210,00	106,29	-0,00	
0+020,00	112,84	+0,23		0+215,00	105,93	+0,05	
0+025,00	112,62	+0,25		0+220,00	105,57	+0,10	
0+030,00	112,42	+0,25		0+225,00	105,20	+0,13	
0+035,00	112,25	+0,27		0+230,00	104,86	+0,15	
0+040,00	112,11	+0,27		0+235,00	104,56	+0,15	
0+045,00	111,99	+0,26		0+236,53	104,47	+0,15	PŁK3
0+050,00	111,89	+0,23		0+240,00	104,27	+0,15	
0+055,00	111,82	+0,22		0+244,81	103,98	+0,15	ŚŁK3
0+060,00	111,76	+0,21		0+245,00	103,97	+0,15	
0+065,00	111,69	+0,19		0+250,00	103,67	+0,15	
0+070,00	111,63	+0,13		0+253,09	103,49	+0,15	KŁK3
0+075,00	111,56	+0,06		0+255,00	103,34	+0,14	
0+080,00	111,50	0,00		0+260,00	102,94	+0,12	
0+083,52	111,47	-0,00	PŁK1	0+265,00	102,59	+0,16	
0+085,00	111,45	-0,01		0+270,00	102,30	+0,25	
0+090,00	111,35	-0,07		0+275,00	102,06	+0,22	
0+095,00	111,19	-0,19		0+280,00	101,88	+0,13	
0+100,00	110,98	-0,30		0+285,00	101,76	+0,11	
0+100,50	110,95	-0,29	ŚŁK1	0+290,00	101,69	+0,13	
0+105,00	110,71	-0,24		0+295,00	101,63	+0,13	
0+110,00	110,38	-0,24		0+300,00	101,58	+0,08	
0+115,00	110,00	-0,16		0+300,61	101,57	+0,07	PŁK4
0+117,48	109,80	-0,13	KŁK1	0+305,00	101,53	+0,03	
0+120,00	109,60	-0,09		0+309,89	101,48	-0,02	ŚŁK4
0+122,51	109,41	-0,04	PŁK2	0+310,00	101,48	-0,02	
0+125,00	109,25	+0,03		0+315,00	101,42	-0,06	
0+129,10	109,00	+0,16	ŚŁK2	0+319,17	101,38	-0,08	KŁK4
0+130,00	108,96	+0,14		0+320,00	101,37	-0,08	
0+135,00	108,73	+0,04		0+325,00	101,32	-0,10	
0+135,69	108,70	+0,03	KŁK2	0+330,00	101,27	-0,12	
0+140,00	108,56	+0,02		0+335,00	101,20	-0,16	
0+145,00	108,44	+0,06		0+340,00	101,07	-0,18	
0+150,00	108,31	+0,09		0+345,00	100,88	-0,21	
0+155,00	108,19	+0,12		0+350,00	100,63	-0,31	
0+160,00	108,16	+0,10		0+355,00	100,32	-0,36	
0+165,00	108,12	+0,09		0+360,00	99,94	-0,44	
0+170,00	108,08	+0,07		0+365,00	99,50	-0,45	
0+175,00	108,00	+0,04		0+370,00	98,99	-0,34	
0+180,00	107,88	-0,01		0+375,00	98,45	-0,28	
0+185,00	107,71	-0,11		0+380,00	97,90	-0,22	
0+190,00	107,51	-0,12		0+385,00	97,26	-0,17	

Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+390,00	96,56	-0,12	
0+395,00	95,87	-0,07	
0+400,00	95,18	-0,02	
0+405,00	94,48	+0,05	
0+410,00	93,79	+0,11	
0+415,00	93,10	+0,17	
0+420,00	92,40	+0,17	
0+425,00	91,71	+0,15	
0+425,12	91,69	+0,15	PŁK5
0+430,00	91,16	+0,16	
0+430,59	91,09	+0,16	ŚŁK5
0+435,00	90,63	+0,17	
0+436,06	90,52	+0,18	KŁK5
0+440,00	90,18	+0,16	
0+443,48	89,96	+0,11	PŁK6
0+445,00	89,86	+0,09	
0+450,00	89,54	+0,11	
0+455,00	89,22	+0,14	
0+460,00	88,94	+0,15	
0+465,00	88,72	+0,15	
0+468,01	88,66	+0,14	ŚŁK6
0+470,00	88,61	+0,13	
0+475,00	88,49	+0,11	
0+480,00	88,38	+0,10	
0+485,00	88,26	+0,08	
0+490,00	88,15	+0,08	
0+492,54	88,09	+0,11	KŁK6
0+495,00	88,03	+0,13	
0+500,00	87,92	+0,15	
0+505,00	87,80	+0,15	
0+507,96	87,73	+0,15	PŁK7
0+510,00	87,68	+0,15	
0+515,00	87,57	+0,15	
0+520,00	87,45	+0,15	
0+520,63	87,44	+0,15	ŚŁK7
0+525,00	87,34	+0,15	
0+530,00	87,24	+0,13	
0+533,30	87,18	+0,12	KŁK7
0+535,00	87,14	+0,12	
0+540,00	87,05	+0,12	
0+545,00	86,95	+0,12	
0+550,00	86,85	+0,13	
0+555,00	86,75	+0,14	
0+560,00	86,64	+0,16	
0+565,00	86,51	+0,21	
0+567,51	86,45	+0,18	PŁK8
0+570,00	86,38	+0,15	
0+572,23	86,32	+0,13	ŚŁK8
0+575,00	86,25	+0,10	
0+578,90	86,15	+0,05	





Rysunek	Profil podłużny	Rys. nr 3.1
Zadanie	Przebudowa drogi gminnej 080564C- ul. Rumiankowa	
Inwestor	Gmina Brodnica ul. Mazurska 13 87-300 Brodnica	23.07.2021 r.
Wykonawca	Pracownia Projektowa "D3" ul. Lipowy Dwór 23B, 14-200 Ilawa	
Projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12
Asystent	-	

Wartości współrzędnych punktów niwelety

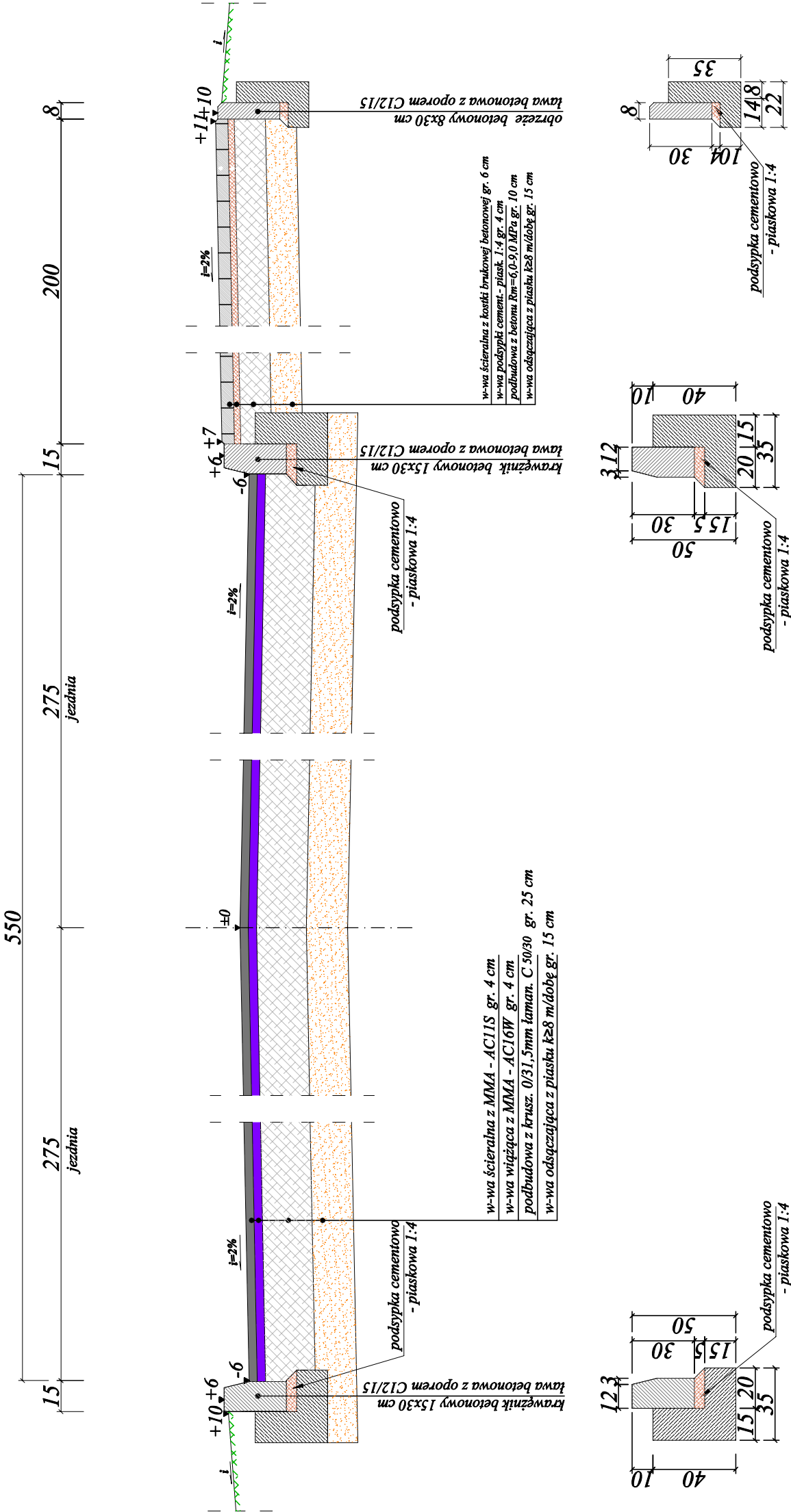
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	107,10	+0,05	
0+005,00	106,91	+0,01	
0+010,00	106,71	+0,05	
0+015,00	106,52	+0,08	
0+020,00	106,36	+0,12	
0+025,00	106,22	+0,18	
0+030,00	106,11	+0,22	
0+035,00	106,03	+0,17	
0+040,00	105,98	+0,15	
0+045,00	105,95	+0,15	
0+050,00	105,93	+0,13	
0+055,00	105,92	+0,11	
0+060,00	105,90	+0,09	
0+065,00	105,97	+0,09	
0+070,00	106,06	+0,09	
0+075,00	106,16	+0,10	
0+080,00	106,28	+0,14	
0+085,00	106,42	+0,19	
0+088,50	106,54	+0,25	PŁK1
0+090,00	106,59	+0,23	
0+095,00	106,79	+0,06	
0+096,11	106,84	+0,03	ŚŁK1
0+100,00	107,01	-0,05	
0+103,72	107,19	-0,05	KŁK1
0+105,00	107,26	-0,05	
0+110,00	107,52	-0,03	
0+115,00	107,79	-0,01	
0+118,00	107,95	0,00	

Przekrój przez jezdnię DG 080564C - ul. Rumiankowa
Odcinek A-B km 0+000 - 0+578,90

SKALA 1:25

[wymiary w cm]

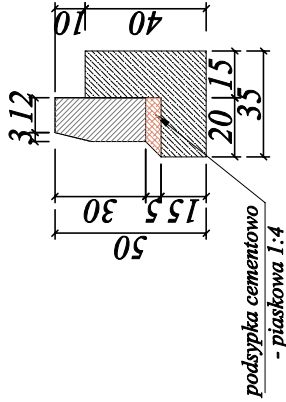
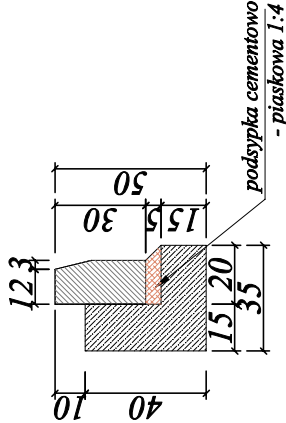
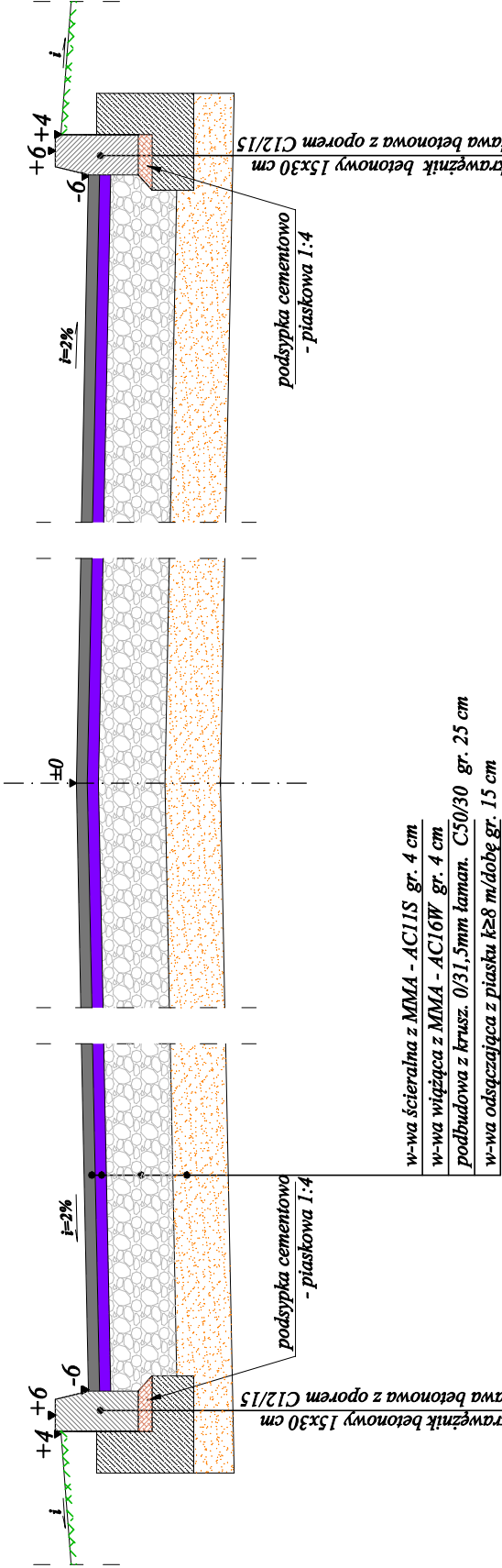
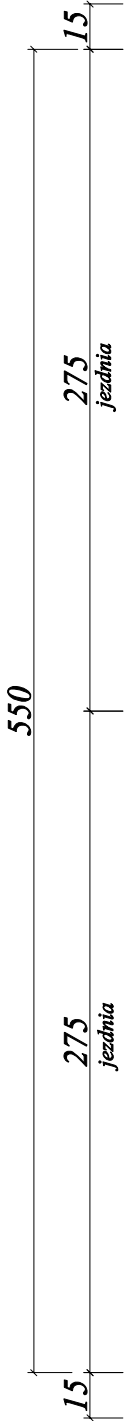



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek 80 MU 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAJURSKA 13 87-300 BRODNICA		OBJEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowa, gm. Brodnica	
LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 336/6, 336/24, 337/6, 338/6, 339/6, 339/26, 339/28, 339/29, 339/30, 349/27 - obręb 007 Karbowa, gm. Brodnica		FAZA		P.B.			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE			
PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE		PRZEMIANOWANIE</			

Przekrój przez jezdnię DG 080564C - ul. Rumiankowa
Odcinek C-D km 0+000 - 0+118

SKALA 1:25

[wymiary w cm]

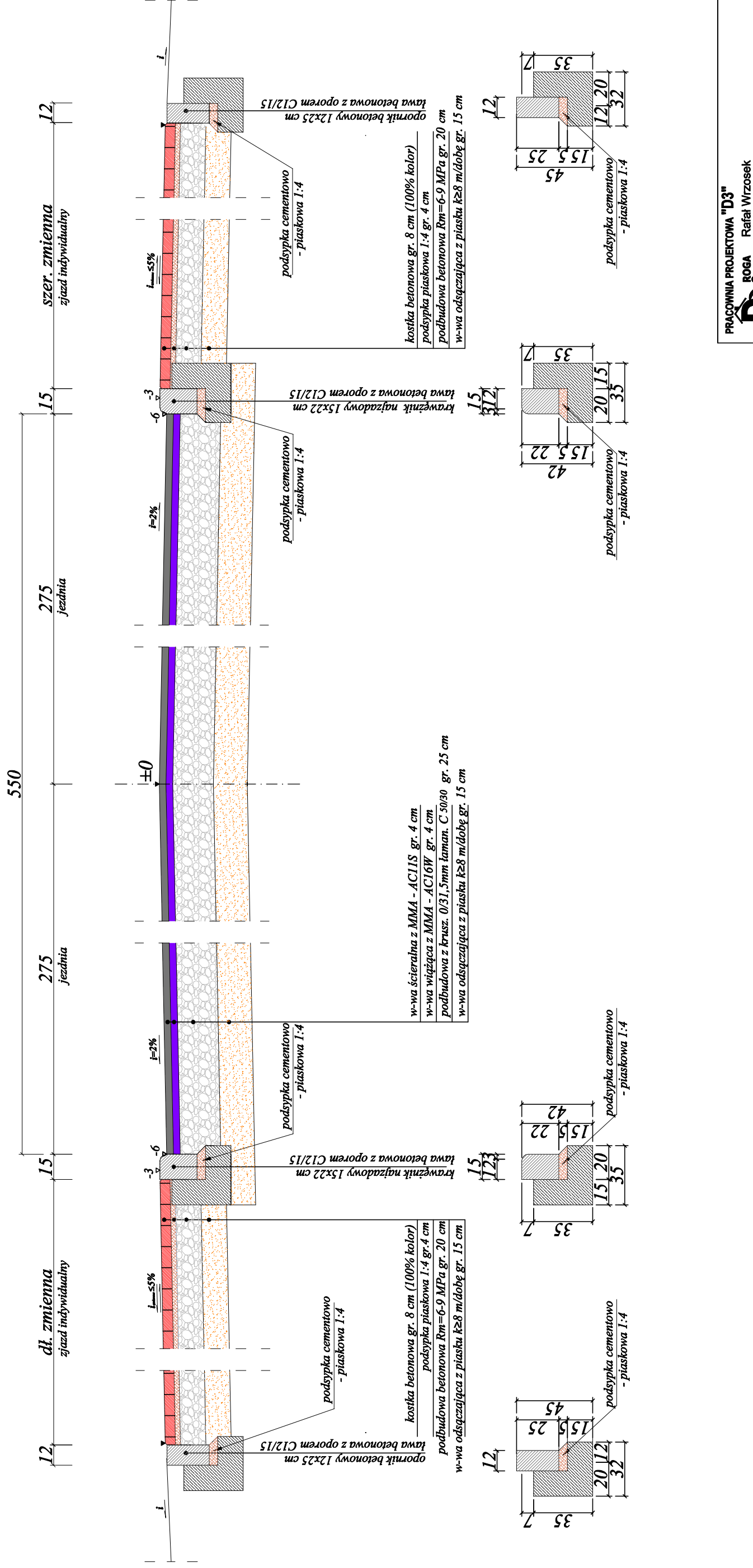



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		Rafał Wrzosek	
ROGA 14 - 200 Itawa, ul. Lipowy Dwór 23B		tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
OGÓM		www.pracownia-d3.pl	
			
INWESTOR:	OBIEKT:		
GMINA BRODNICA	Przebudowa drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica		
UL. MAZURSKA 13	LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 336/6, 336/24, 337/6, 336/6/6, 336/6/4, 336/26, 336/46, 336/26, 336/6, 346/27 - obręb 007 Karbowo, gm. Brodnica		
87-300 BRODNICA			
PRZECRÓJ KONSTRUKCYJNY		FAZA	P.B.
PRZEC JEZDNIĘ I ZJAZD INDYWIDUALNY		NR.RYS.	4.2
BRANŻA	Drogowa		SKALA 1:25
FUNKCJA	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	DATA PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM00049/PWOD/12 WAM00027/POOK/12	
		07.2021 r.	

Przekrój przez jezdnię i zjazdu indywidualne DG 080564C - ul. Rumiankowa
Odcinek A-B i C-D

SKALA 1:25

[wymiary w cm]

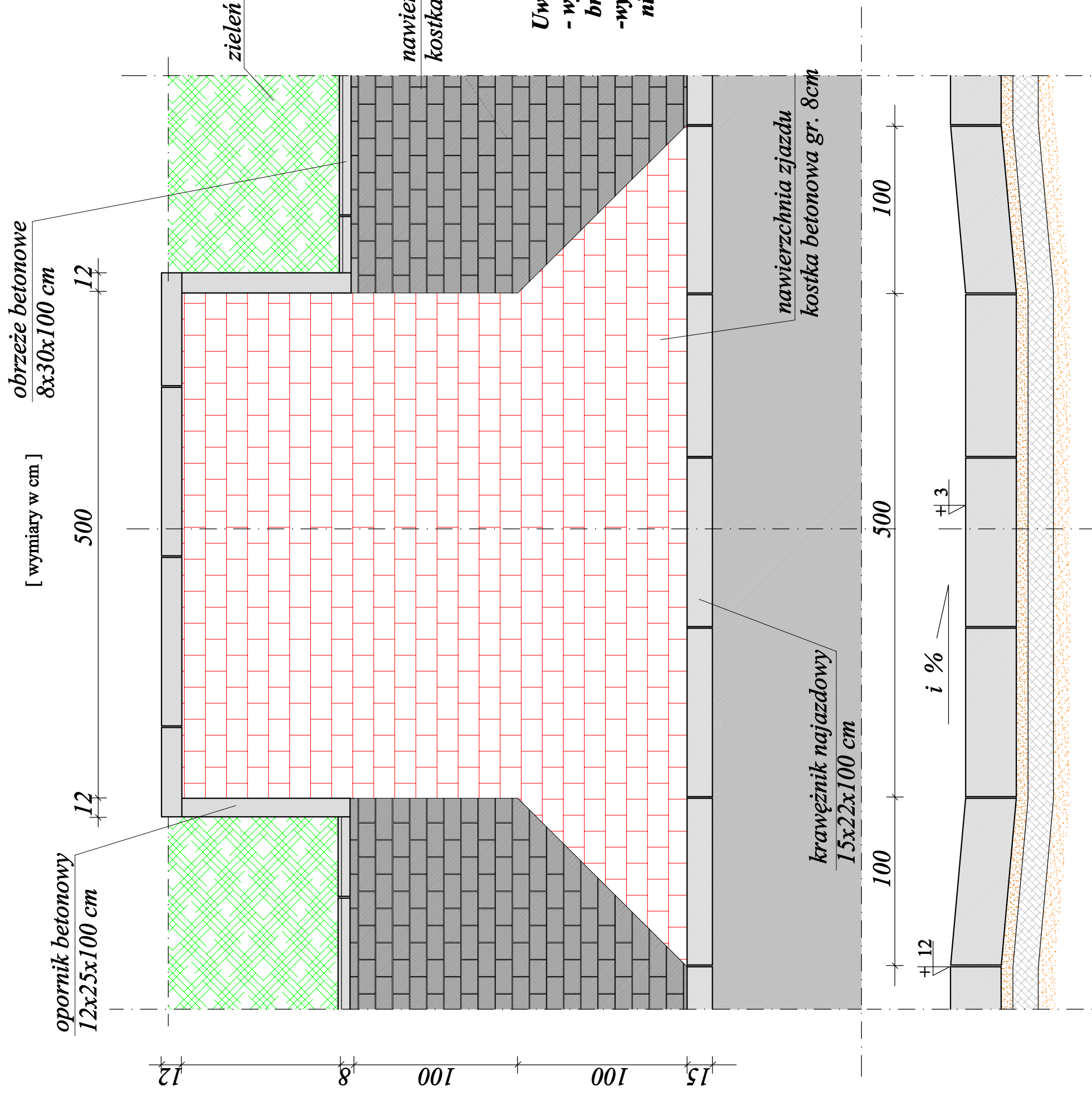


PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" ROGA DOMU 		Rafał Wrzosek 14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR: GINIA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA		OBJEKT: Prazbudowa drogi gminnej nr 000564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica LOKALIZACJA, INWESTYCJA: dz. nr 335/6, 336/2, 339/2A, 337/8, 339/5B, 339/5A, 339/2B, 339/4B, 339/3B, 339/2B, 339/5, 346/27 - ośrodek 0007 Karbowo, gm. Brodnica	
		P.B. FAZA NR. RYS.	
		PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ ZJAZDY INDYWIDUALNE	
BRANŻA	Drogowa	SKALA	1:25
FUNKCJA	Imię i nazwisko	DATA	PDPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek		07.2021 r.

Rzut z góry i przekrój przez zjazd indywidualny DG 080564C - ul. Rumiankowa
Odcinek A-B


SKALA 1:25

[wymiary w cm]



Uwagi:

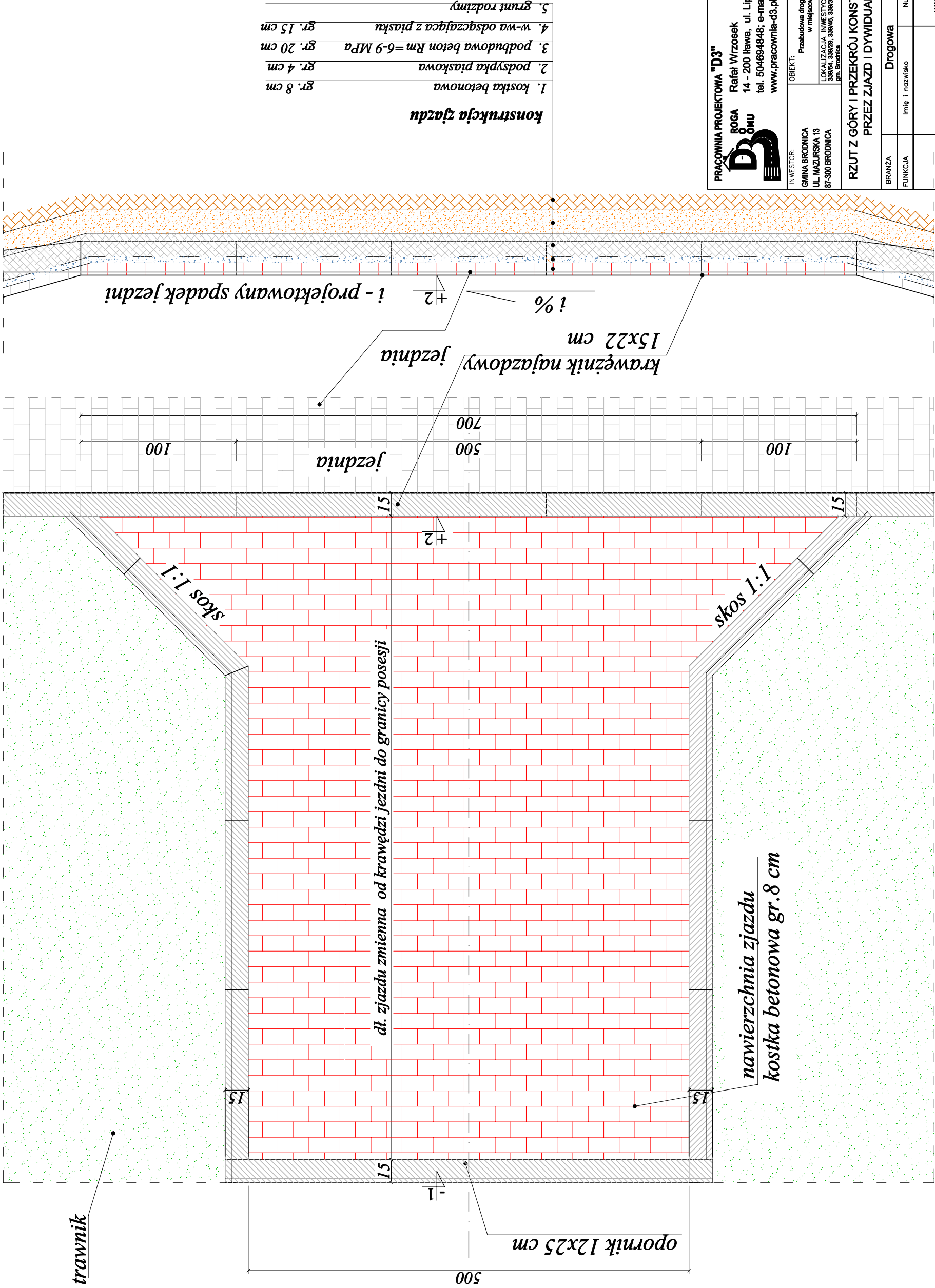
- **wymiary dostosować do istniejących bram wjazdowych**
- **wymiary zjazdów nie większe niż szerokość jezdni drogi głównej**

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"  ROGA OMU Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA		OBJEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica LOKALIZACJA, INWESTYCJA nr 3356, 3382/4, 337/8, 330/56, 530/64, 339/28, 330/46, 338/28, 339/5, 349/27 - obręb 0007 Karbowo, gm. Brodnica		P.B. FAZA NR. RYS.		4.4 1:25	
BRANŻA		Drogową		Numer uprawnień		DATA		PODPIS	
FUNKCJA		Imię i nazwisko		mgr inż. Rafał Wrzosek WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12		107.2021 r.			
PROJEKTANT									

Rzut z góry i przekrój przez zjazd indywidualny DG 080564C - ul. Rumiankowa
Odcinek A-B i C-D

SKALA 1:25

[wymiary w cm]



1. kostka betonowa	gr. 8 cm
2. podsypka piaskowa	gr. 4 cm
3. podbudowa beton Rm=6-9 MPa	gr. 20 cm
4. w-wa odsączająca z piasku	gr. 15 cm
5. grunt rodzimy	

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek		14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B		tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl		www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR:		OBIEKT:		LOKALIZACJA INWESTYCJI:		FAZA		P.B.	
GMINA BRODNICA		Przebudowa drogi gminnej nr 080564C - ul. Rumiankowa		UL. MAZURSKA 13		w miejscowości Kartowo, gm. Brodnica		NIRYS.	
87-300 BRODNICA				33964, 33929, 33926, 33925, 33924, 3376, 33908,				SKALA	
				87-300 BRODNICA				1:25	
RZUT Z GÓRY I PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY		PRZEZ ZJAZD I DYWIDUALNY		Drogowa		Numer uprawnień		DATA	
BRANŻA		FUNKCJA		Imię i nazwisko		PODPIS		07.2021 r.	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek		WAM0049/PWOD/12		WAM0027/POCK/12			

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

OBIEKT: Przebudowa jezdni drogi gminnej 080564C
- ul. Rumiankowa w miejscowości Karbowo na
dz. nr 337/6, 336/24, 339/56, 339/54, 339/29,
339/46, 339/38, 339/26, 339/5, 349/27 - obręb 0007
Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

INWESTOR: Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13
87-300 Brodnica

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2021 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

OPIS TECHNICZNY

DO INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót drogowych
Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne pod ułożenie rur ochronnych kabli;
- roboty ziemne pod koryto jezdni, zjazdów i chodnika;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku;
- wykonanie warstwy podbudowy z betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ pod chodnik;
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm;
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej;
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno – asfaltowej;
- regulacja studni kanalizacyjnych i zasuw wodociągowych, gazowych;
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej;
- uporządkowanie terenu oraz obsianie trawą;
- ustawienie oznakowania pionowego;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Elementami mogącym stwarzać zagrożenie są napowietrzne linie energetyczne,

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące napowietrzne linie energetyczne,
- istniejąca sieć gazowa,

4. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i na placu budowy
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu

Miejsce wystąpienia

- pas drogowy, plac budowy
- elektronarzędzia
kable energetyczne
gniazda i wtyczki
- piły, betoniarki, walce,
zagęszczarki, rozścielacze
koparki, pojazdy ciężarowe

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP;
 - instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona;
 - szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;
 - szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok;
 - szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę;
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót;
- oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, który sporządzi wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.)
- wyznaczenie miejsca ustawienia zaplecza budowy;
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy;
- wyznaczenie dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie;
- zawiadomienie wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej przed przystąpieniem do robót;
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych;
- wskazanie i odszukanie urządzeń infrastruktury podziemnej;
- zabezpieczenie infrastruktury w miejscach kolizji z budową nawierzchni, dróg placów, parkingów, chodników, zjazdów itd. rurami ochronnymi;
- powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie;
- stworzenie i stosowanie regulaminu w formie "Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy" w danej firmie;
- prowadzenie robót budowlanych, przez co najmniej dwóch pracowników, asekuracja;
- stosowanie środków ochrony indywidualnej, kaski, odzież i obuwie robocze;
- sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników;
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń;
- sprawdzenie atestów materiałów;
- zapewnienie koniecznej ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach;
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót;
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby;

W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy, podwykonawców, sprzętu najemnego.

Na podstawie niniejszej informacji kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. /Dz. U. nr 120 poz. 1126/



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
tel.: 42 614 62 59;

Pracownia Projektowa D3
Rafał Wrzosek
ul. Lipowy Dwór 23B
14-200 Łława

Łódź, 11 sierpień 2021r.

Numer pisma: TTISILU/MG.215-36656/21

Temat: uzgodnienie projektu Przebudowa drogi gminnej nr. 080564C ul. Ruminakowa w msc. Karbowo,
dla Inwestora Gmina Brodnica

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo informujemy, że *projekt jak w temacie* uzgadniamy pozytywnie.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Toruń

ul. Filtrowa 23 , 87-100 Toruń

e-mail: DISU.RNWUUiToru@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. W strefie projektowanych wykopów doziemną sieć teletechniczną OPL zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi typu AROT. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący,
3. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Toruniu;
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy zachować normatywne przykrycie sieci teletechnicznej

5. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Toruniu oraz inspektora nadzoru;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
8. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Mirosław Gajewski

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych.

