



EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i 080567C - ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXV

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

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2020 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



OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE: Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm. oświadczam, że projekt budowlany przebudowy jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OBIEKT: Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa

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

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2020 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Q68-SEQ-ILU *

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

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

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

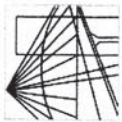
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-16 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 **RAFAŁOWI 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

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

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.



EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i 080567C - ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXV

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

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2020 r.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: **Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i 080567C - ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica**

DG080566C – ul. Liliowa

- długość jezdni	121,20 m
- szerokość jezdni	5,50 m
- powierzchnia jezdni	687,10 m

DG080568C – ul. Goździkowa

- długość jezdni	152,10 m
- szerokość jezdni	5,50 m
- powierzchnia jezdni	882,50 m

DG080569C – ul. Frezjowa

- długość jezdni	228,80 m
- szerokość jezdni	5,50 m
- powierzchnia jezdni	1 277,60 m

DG080567C – ul. Fiołkowa

- długość jezdni	162,80 m
- szerokość jezdni	5,50 m
- powierzchnia jezdni	958,36 m

BRANŻA: **drogowa CPV-45233120-6**

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

PROJEKTANT: **mgr inż. Rafał Wrzosek**

DATA: **23.07.2020 r.**

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080566C – ul. Liliowa o długości 121,20 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080568C – ul. Goździkowa o długości 152,10 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080569C – ul. Frezjowa o długości 228,80 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080567C – ul. Fiołkowa o długości 162,80 mb;
- budowa zjazdów do posesji;

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

Jednostka projektowa:
Pracownia Projektowa „D3”
14-200 Ława
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. 2019 r. poz. 1186 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

Drogi gminne nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa 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 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy nawierzchni jezdni dróg gminnych ul. Liliowej, ul. Goździkowej, ul. Frezjowej i Fiołkowej w miejscowości Karbowo. Istniejąca nawierzchnia jezdni dróg

gminnych wykonana z mieszanki żwirowo – piaskowej. Ulica obsługują osiedle zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Dostęp do dróg gminnych jest realizowany z drogi gminnej - ul. Północna na terenie miasta Brodnica.

3.2. Teren przyległy do inwestycji

Teren przyległy do inwestycji stanowi obszar zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren łagodnie pofałdowany

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 nawierzchni jezdni dróg gminnych 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 dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa o długości 121,20 mb, nr 080568C – ul. Goździkowa o długości 152,10 mb i nr 080569C – ul. Frezjowa o długości 228,80 mb i ul. Fiołkowa o dł. 162,80mb. Łączna długość jedni zaprojektowana do przebudowy wynosi 664,90 mb.

Projektowane do przebudowy drogi gminne nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa o nawierzchni z kostki brukowej betonowej zapewnią lepsze warunki dojazdu do zabudowań mieszkańców korzystających z dróg gminnych osiedlowych. Nawierzchnia jezdni dróg gminnych wykonana będzie z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na warstwie podbudowy z mieszanki

betonowej $R_m=6-9\text{MPa}$ o gr. 20 cm ułożonej na warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku o gr. 15 cm. Jezdnie ulic będą miały szerokość 5,50 m. Odwodnienie nawierzchni jezdni ulic osiedlowych będzie odbywało się powierzchniowo do projektowanego układu kanalizacji deszczowej.

Podstawowym celem przebudowy dróg gminnych jest zapewnienie dobrego dojazdu do zabudowy mieszkaniowej i usług nieuciążliwych. Dzięki wykonaniu nawierzchni ulic osiedlowych 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	502,10 m
- nawierzchnia kostka betonowa	8 cm

4.1.2. Parametry techniczne projektowanych zjazdów

- kategoria ruchu	KR 1
- szerokość	4,00 m
- nawierzchnia kostka betonowa	8,0 cm

Drogi gminne nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa będą miały przekrój uliczny i będą ograniczone po obu stronach krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22 cm ustawionymi na +6 cm od nawierzchni z kostki betonowej. Krawężnik najazdowy na wjazdach zaprojektowano na +2 cm od nawierzchni jezdni. Zjazd na granicy z posesją ograniczony krawężnikiem najazdowym na -1 cm od nawierzchni zjazdu.

Krawężniki ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu 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 poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny do projektowanego układu kanalizacji deszczowej objętego odrębnym opracowaniem

4.4. Oznakowanie pionowe

W związku z przebudową nawierzchni jezdni ulic przewiduje się zmiany w organizacji ruchu. Na całym osiedlu będzie obowiązywała zasada dla skrzyżowań dróg równorzędnych.

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 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica
stanowiących pas drogowy dróg gminnych.

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 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. Nr 213 Poz. 1397/

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;

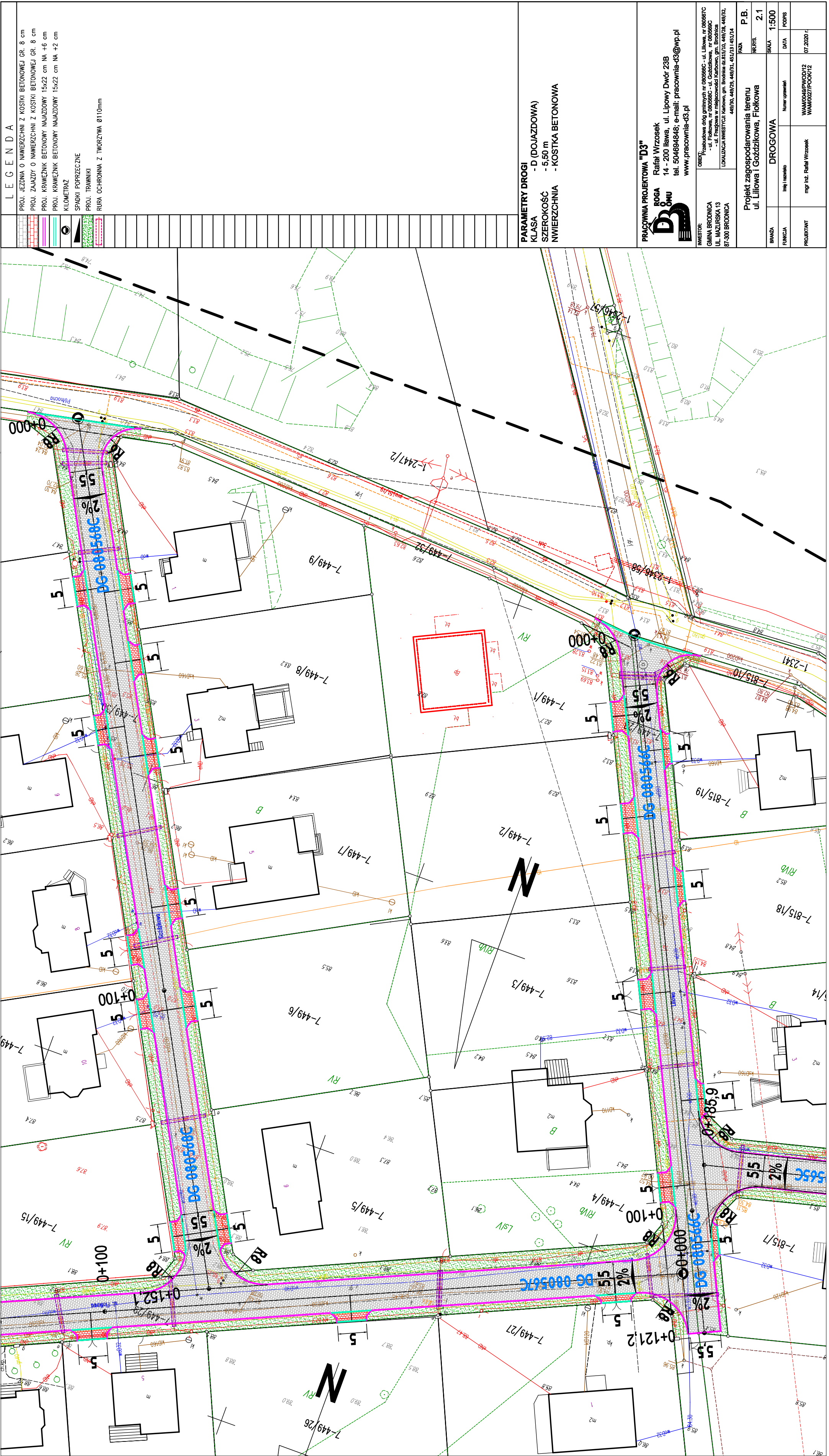
8. Bilans terenu









Powierzchnia działek w zasięgu inwestycji	– 7 811,00 m ²
Powierzchnia jezdni	– 2 847,20 m ²
Powierzchnia zjazdów	– 375,00 m ²
Powierzchnia trawników	– 1 586,30 m ²

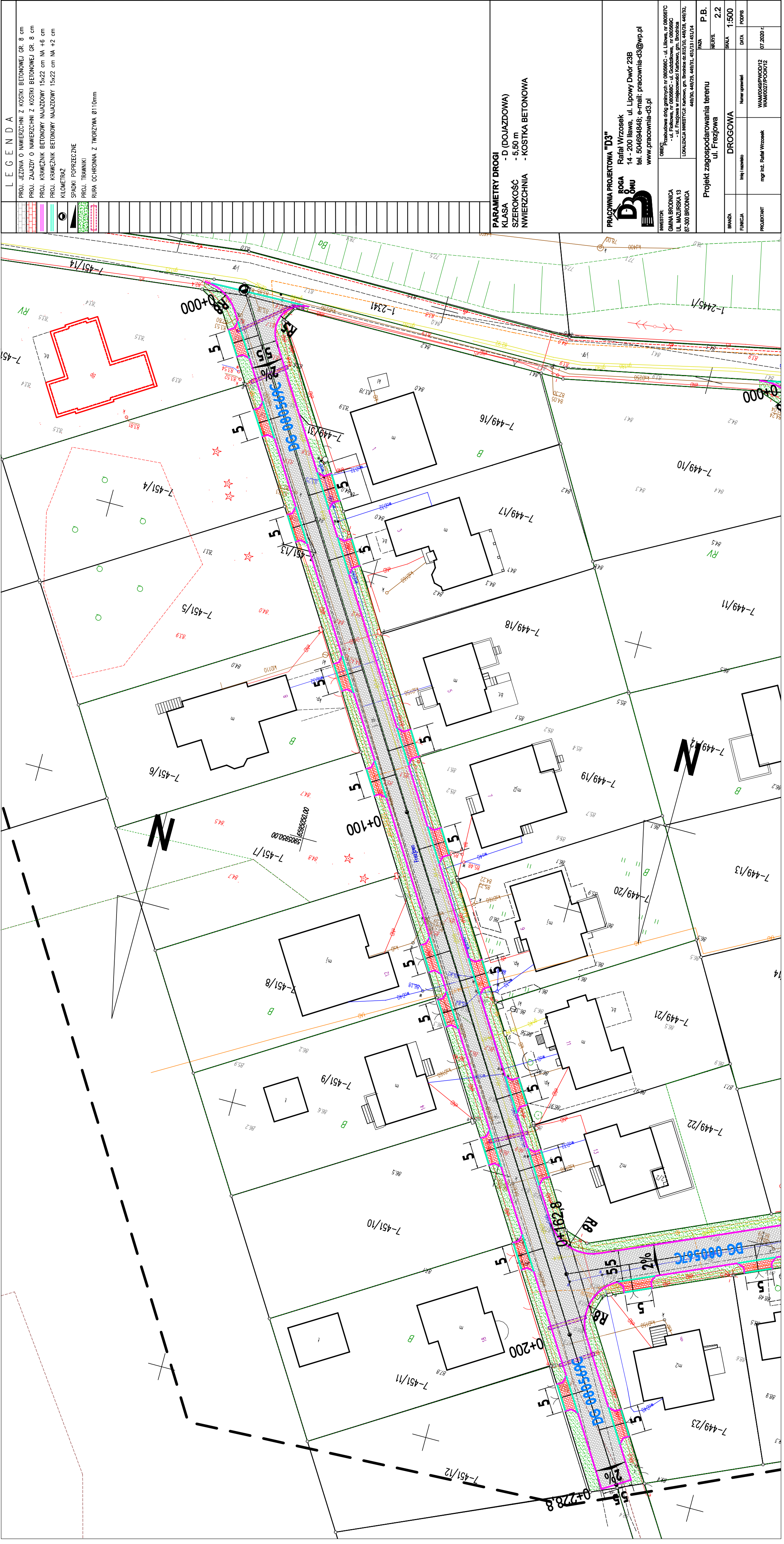
Projektował:



INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA		OBJEKT: Przebudowa drogi gminnych nr 080568C - ul. Lilowa, nr 080567C - ul. Fiołkowa, nr 080568C - ul. Goździkowa, nr 080569C - ul. Przegowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica LOKALIZACJA INWESTYCJI: Karbowo, gm. Brodnica dz. 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14	
PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR		OBJEKT	
GMINA BRODNICA		Przebudowa drogi gminnych nr 080568C - ul. Lilowa, nr 080567C - ul. Fiołkowa, nr 080568C - ul. Goździkowa, nr 080569C - ul. Przegowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica	
UL. MAZURSKA 13		LOKALIZACJA INWESTYCJI: Karbowo, gm. Brodnica dz. 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14	
87-300 BRODNICA			
PLAN ORIENTACYJNY		FAZA P.B.	
		WERSJA 1	
BRANŻA		DROGOWA	
FUNKCJA		Inicjator i realizator	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek	
		WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	



LEGENDA									
	PROJ. JEZDNI O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm								
	PROJ. ZAJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm								
	PROJ. KRAWIEŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +6 cm								
	PROJ. KRAWIEŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +2 cm								
	KILOMETRAŻ								
	SPADKI POPRZECZNE								
	PROJ. TRAWNIKI								
	RURA OCHRONNA Z TWORZYWA Ø110mm								



LEGENDA

- PROJ. JEZDNI O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
- PROJ. ZAJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
- PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +6 cm
- PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +2 cm
- KILOMETRAZ
- SPADKI POPRZECZNE
- PROJ. TRAWNIKI
- RURA OCHRONNA Z TWORZYWA Ø110mm

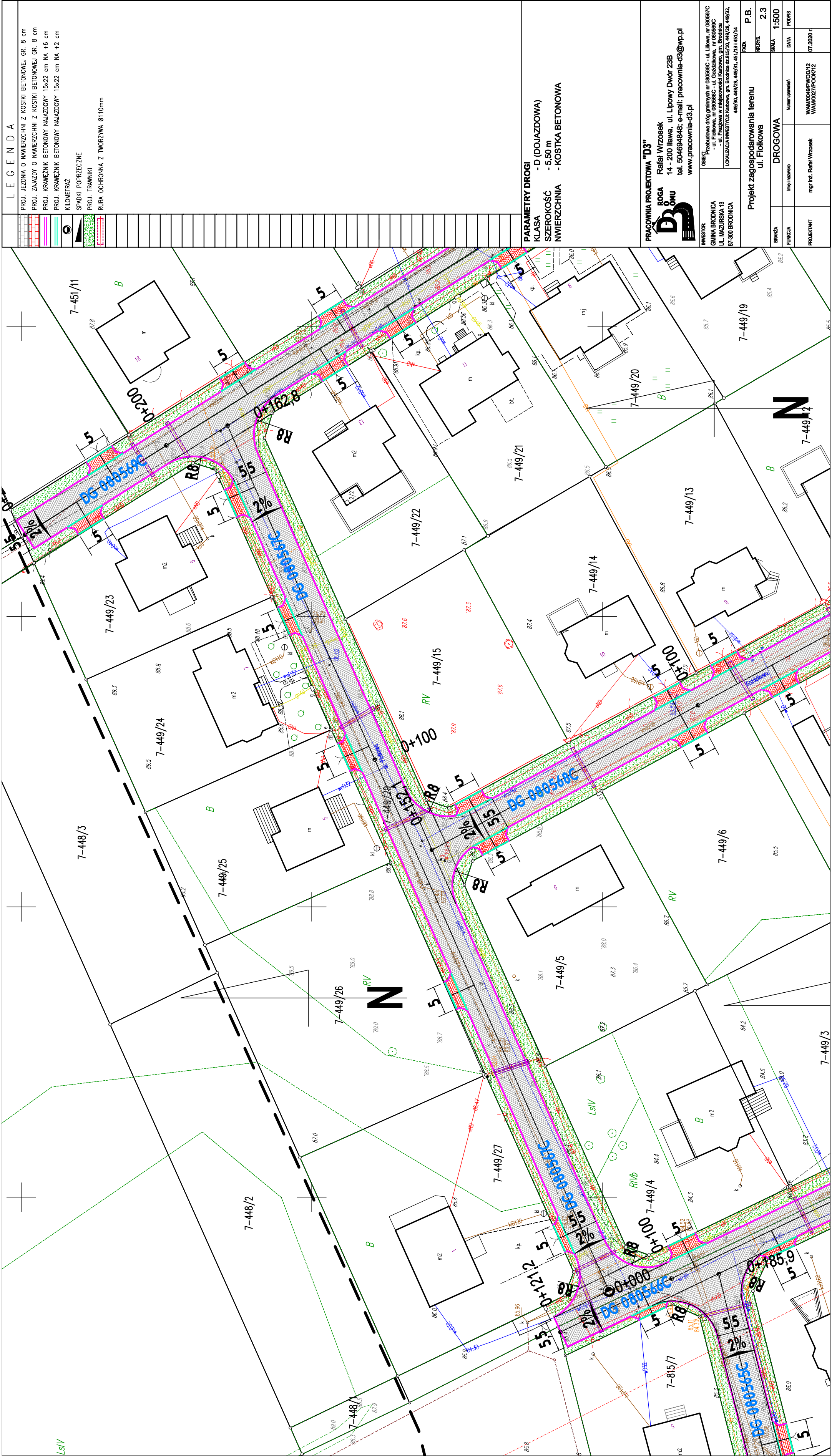
PARAMETRY DROGI
KLASA - D (DOJAZDOWA)
SZEROKOŚĆ - 5,50 m
NAWIERZCHNIA - KOSTKA BETONOWA

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
ROGA
Rafał Wzrosek
14 - 200 lewa, 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

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI:
- ul. Fiejkowa, nr 080580C - ul. Godziszowa, nr 080580C
- ul. Fiejkowa w miejscowości Karbowa, gm. Brodnica
LOKALIZACJA INWESTYCJI: Karbowa, gm. Brodnica dz.815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14

Projekt zagospodarowania terenu ul. Fiejkowa		FAZA	P.B.
		WYKRES	2.2
BRANŻA	DROGOWA	SKALA	1:500
FUNKCJA	Infrastruktura	Numer uprawnień	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wzrosek	WAM0049/PWOD/12	07.2020 r.
		WAM0027/POCK/12	



LEGENDA

	PROJ. JEZDNI O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
	PROJ. ZAJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
	PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +6 cm
	PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm NA +2 cm
	KILOMETRAZ
	SPADKI POPRZECZNE
	PROJ. TRAWNIKI
	RURA OCHRONNA Z TWORZYWA Ø110mm

PARAMETRY DROGI
KLASA
SZEROKOŚĆ
NWIERZCHNIA
- D (DOJAZDOWA)
- 5,50 m
- KOSTKA BETONOWA

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"
ROGA
Rafał Wzrosek
14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B
tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR
GINIA BRODNIKA
UL. MAJUSKA 13
87-300 BRODNICA
OBIEKT
Planowana droga o nawierzchni z kostki betonowej GR. 8 cm
- ul. Fiolkowa, nr 080566C - ul. Godziszowa, nr 080566C
- ul. Fiolkowa w miejscowości Karbowa, gm. Brodnica
LOKALIZACJA INWESTYCJI
449/20, 449/21, 449/22, 449/23, 449/24, 449/25, 449/26, 449/27, 449/28, 449/29, 449/30, 449/31, 449/32, 449/33, 449/34, 449/35, 449/36, 449/37, 449/38, 449/39, 449/40, 449/41, 449/42, 449/43, 449/44, 449/45, 449/46, 449/47, 449/48, 449/49, 449/50, 449/51, 449/52, 449/53, 449/54, 449/55, 449/56, 449/57, 449/58, 449/59, 449/60, 449/61, 449/62, 449/63, 449/64, 449/65, 449/66, 449/67, 449/68, 449/69, 449/70, 449/71, 449/72, 449/73, 449/74, 449/75, 449/76, 449/77, 449/78, 449/79, 449/80, 449/81, 449/82, 449/83, 449/84, 449/85, 449/86, 449/87, 449/88, 449/89, 449/90, 449/91, 449/92, 449/93, 449/94, 449/95, 449/96, 449/97, 449/98, 449/99, 449/100

Projekt zagospodarowania terenu
ul. Fiolkowa
P.B.
NR.RYS.
SKALA
1:500
BRANŻA
DROGOWA
FUNKCJA
Imię i nazwisko
Nazwa uprawnień
mgr inż. Rafał Wzrosek
PROJEKTANT
WAM0049PWOD/12
WAM0027POOK/12
DATA
07.2020 r.



PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OBIEKT: Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C
– ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa
nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C
– ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr
815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31,
451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

BRANŻA: drogowa CPV-45233120-6

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

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2020 r.

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

do projektu architektoniczno – budowlanego

1. Zakres opracowania.

Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa w miejscowości Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica

- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080566C – ul. Liliowa o długości 121,20 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080568C – ul. Goździkowa o długości 152,10 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080569C – ul. Frezjowa o długości 228,80 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080567C – ul. Fiołkowa o długości 162,80 mb;
- budowa zjazdów do posesji;

- 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. 2019 r. poz. 1186 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 Pólsztynnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Elementy infrastruktury

Drogi gminne nr 080566C – ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C – ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa 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 815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm. Brodnica. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy nawierzchni jezdni dróg gminnych ul. Liliowej, ul. Goździkowej, ul. Frezjowej i Fiołkowej w miejscowości Karbowo. Istniejąca nawierzchnia jezdni dróg gminnych wykonana z mieszanki żwirowo – piaskowej. Ulica obsługują osiedle zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Dostęp do dróg gminnych jest realizowany z drogi gminnej - ul. Północna na terenie miasta Brodnica.

3.2. Teren przyległy do inwestycji

Teren przyległy do inwestycji stanowi obszar zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej

3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren łagodnie pofałdowany

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 nawierzchni jezdni dróg gminnych 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 KTKN PiP 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 projektowanych do przebudowy jezdni wód dróg gminnych 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 podłoża gruntowe w miejscu lokalizacji drogi zalicza się do grupy nośności G1-G2.

5. Układ projektowy

5.1. Zakres opracowania:

- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080566C – ul. Liliowa o długości 121,20 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080568C – ul. Goździkowa o długości 152,10 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080569C – ul. Frezjowa o długości 228,80 mb;
- przebudowa nawierzchni jezdni nr 080567C – ul. Fiołkowa o długości 162,80 mb;
- budowa zjazdów do posesji;

5.2. Parametry techniczne projektowanych do rozbudowy dróg gminnych

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| - klasa drogi | D |
| - kategoria ruchu | KR 1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - prędkość projektowa | 30 km/h |
| - szerokość jezdni | 5,50 m |
| - długość łączna jezdni | 502,10 m |
| - nawierzchnia kostka betonowa | 8 cm |

5.3. Plan sytuacyjny DG 080566C - ul. Liliowa

5.3.1. Jezdnia

- | | |
|--|---------------|
| - długość łączna jezdni | - 121,20m |
| - szerokość jezdni | - 5,50m |
| - nawierzchnia z kostki betonowej | - gr. 8,0 cm; |
| - spadek poprzeczny | - 2,0 % |
| - jezdnia ograniczona krawężnikami najazdowymi | - 15x22 cm, |
- łuki i załamania poziome w planie

- nie projektowano

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. Grabowej,
- 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 $R=5,0$ m 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 podłużne jezdni

- min – 1,15 %
- max – 3,07%

5.3.4.3. Łuki pionowe

- nie projektuje się

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+121,20;
- 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 080568C - ul. Goździkowa

5.4.1. Jezdnia

- długość jezdni - 152,10 m
- szerokość jezdni - 5,50 m
- nawierzchnia z kostki betonowej - gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny - 2,0 %
- jezdnia ograniczona krawężnikami najazdowymi - 15x22 cm,
- łuki i załamania poziome w planie
- nie projektowano

5.4.2. Zjazdy

- długość zjazdów zmienna od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego
- szerokość zjazdów - 4,00 m
- nawierzchnia kostka betonowa - gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny – zgodnie ze spadkiem podłużnym ul. Klonowej,
- 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 $R=5,0$ m 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

5.4.4.1. Profil podłużny

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

5.4.5.2. Spadki

- min – 2,52 %
- max – 3,43 %

5.4.6. Przekrój normalny.

5.4.6.1. Spadki

a) jezdnie

- podłużny zmienny zgodnie z profilem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0 % - km 0+000 – 0+152,10;

- 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. Plan sytuacyjny DG 080569C - ul. Frezjowa

5.6.1. Jezdnia

- długość jezdni - 228,80 m
- szerokość jezdni - 5,50 m
- nawierzchnia z kostki betonowej - gr. 8,0 cm;
- spadek poprzeczny - 2,0 %
- jezdnia ograniczona krawężnikami najazdowymi - 15x22 cm,
- łuki i załamania poziome w planie
- nie projektowano

5.6.2. 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 $R=5,0$ m wskazana na projekcie
zagospodarowania terenu;
- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

5.6.3. 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

5.6.4. Profil drogi

5.6.4.1. Profil podłużny

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

5.6.4.2. Spadki

- min – 0,31 %
- max – 3,96 %

5.6.4.3. Łuki pionowe

- wklęsły R=1000 m
- wypukły - nie projektowano

5.6.6. Przekrój normalny.

5.6.6.1. Spadki

a) jezdnie

- podłużny zmienny zgodnie z profilem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0 % - km 0+000 – 0+228,80;
- 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%,

5.7. Plan sytuacyjny DG 080567C - ul. Fiołkowa

5.7.1. Jezdnia

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| - długość jezdni | - 162,80 m |
| - szerokość jezdni | - 5,50 m |
| - nawierzchnia z kostki betonowej | - gr. 8,0 cm; |

- spadek poprzeczny - 2,0 %
- jezdnia ograniczona krawężnikami najazdowymi - 15x22 cm,
- łuki i załamania poziome w planie
- nie projektowano

5.7.2. 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 $R=5,0$ m wskazana na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

5.7.3. 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

5.7.4. Profil drogi

5.7.4.1. Profil podłużny

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

5.7.4.2. Spadki

- min – 0,41 %
- max – 13,37 %

5.7.4.3. Łuki pionowe

- wklęsły R=150 m
- wypukły R=150 m

5.7.6. Przekrój normalny.

5.7.6.1. Spadki

a) jezdnia

- podłużny zmienny zgodnie z profilem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0 % - km 0+000 – 0+162,80;
- 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%,

5.8. Przekroje konstrukcyjne

5.8.1. Jezdnia na istniejącej konstrukcji

- klasa dróg - 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 betonu $R_m=6,0-9,0$ MPa | gr. 20 cm |
| - w-wa ist. konstrukcji piaskowo – żwirowej | <u>gr. 15cm</u> |

$$h_z=40 \text{ cm} < 47 \text{ cm}$$

5.8.2. 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. 15 cm
- $h_z = 40 \text{ cm} < 47 \text{ cm}$

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. Na całym osiedlu będzie obowiązywała zasada dla skrzyżowań dróg równorzędnych.

9. Ochrona środowiska.

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pyłne;
- 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 Starości 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

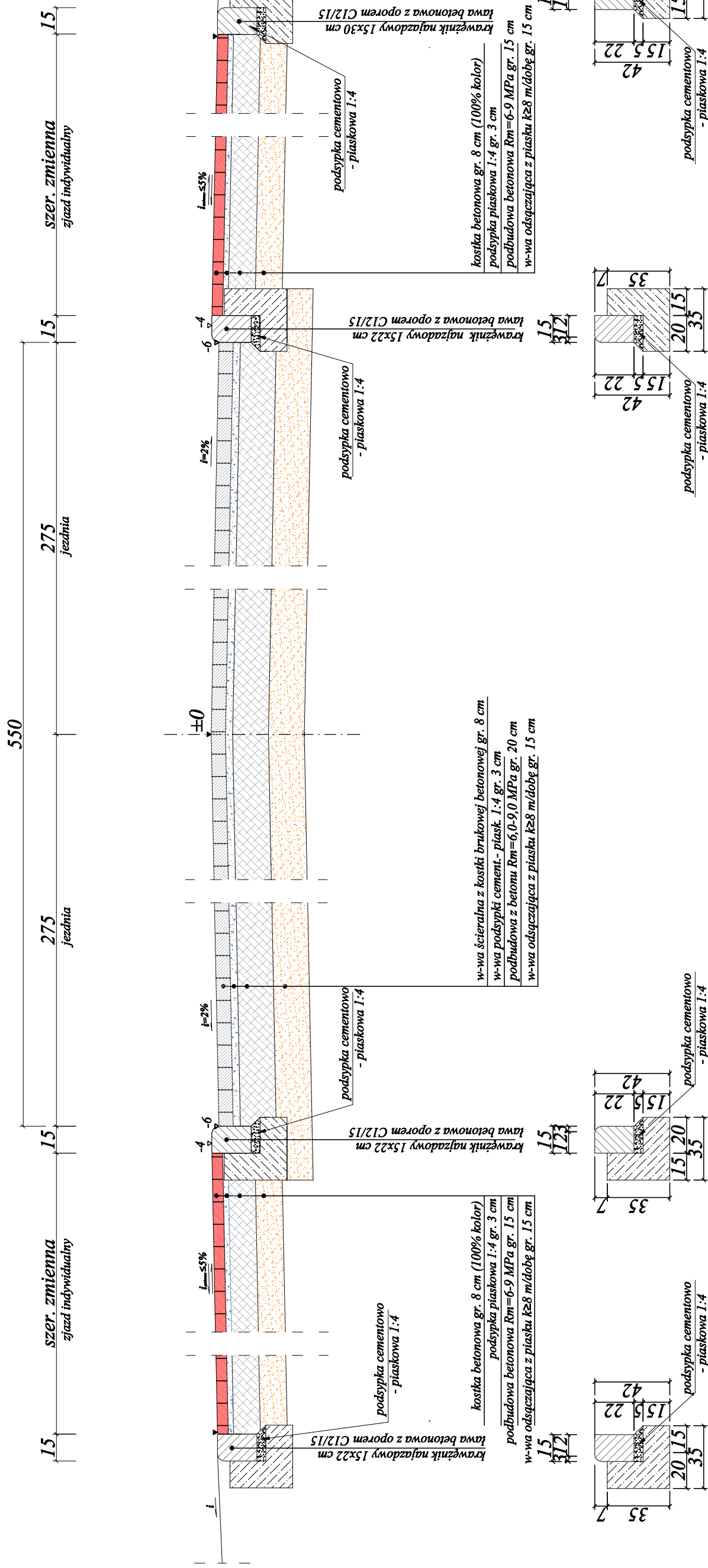
nad robotami drogowymi powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia w specjalności drogowej.

Projektował:

Przekrój przez jezdnię i zjazdu indywidualne - ul. Liliowa, Frezjowa, Goździkowa, Fiołkowa

SKALA 1:25

[wymiary w cm]



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"

ROGA
Rafał Wrzosek

14 - 200 Itawa, ul. Lipowy Dwór 23B

tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl

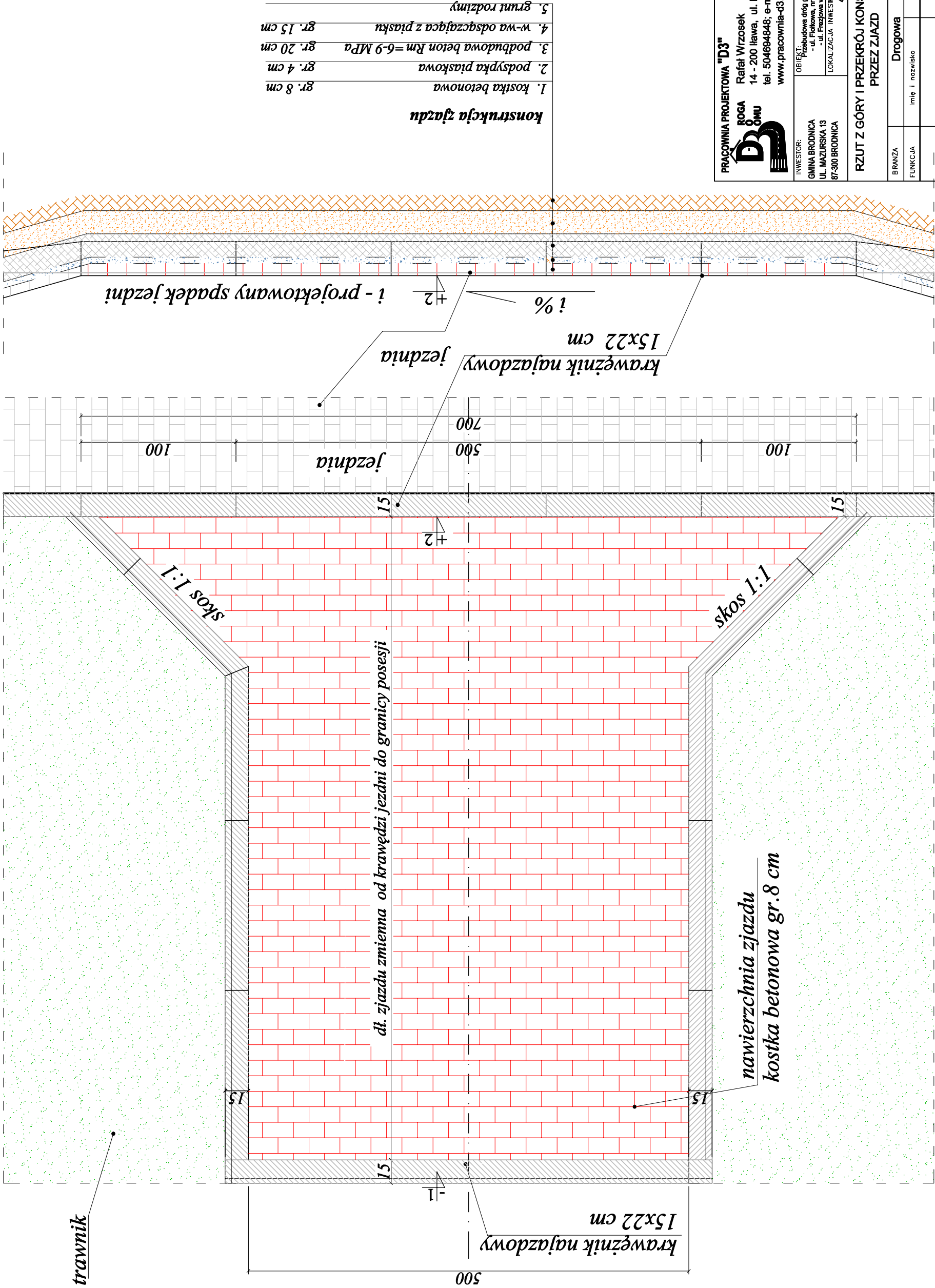
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR:	OBIEKT: Przebudowa dróg gminnych nr 080568C - ul. Liliowa, nr 080567C - ul. Fiedkowa, nr 080568C - ul. Goździkowa, nr 080569C - ul. Fiezwowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica LOKALIZACJA: INWES:78abno, gm. Brodnica dz.815/10, 449/28, 449/32, 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14			
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ JEZDNIĘ I ZJAZD INDYWIDUALNY		Faza NR RYS.	P.B. 4.2	
BRANŻA	Drogową	Skala	1:25	
FUNKCJA	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	07.2020 r.	

Rzut z góry i przekrój przez zjazd indywidualny - ul. Liliowa, Frezjowa, Goździkowa, Fiołkowo

SKALA 1:25

[wymiary w cm]



- konstrukcja zjazdu**
- 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 odseparująca 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

OGU

INWESTOR:

GMINA BRODNICA
UL. MAZURSKA 13
87-300 BRODNICA

OBJEKT:

Przebudowa dróg gminnych nr 080566C - ul. Liliowa, nr 080567C - ul. Fiołkowa, nr 080568C - ul. Goździkowa, nr 080569C - ul. Frezjowa w miejscowości Karbowo, gm. Brodnica
LOKALIZACJA: INWES: 449/30, 449/29, 449/31, 451/13 i 451/14

FAZA

RZUT Z GÓRY I PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

NR.RYS. **4.3**

SKALA **1:25**

BRANŻA

FUNKCJA

Imię i nazwisko

Numer uprawnień

DATA

PODPIS

PROJEKTANT

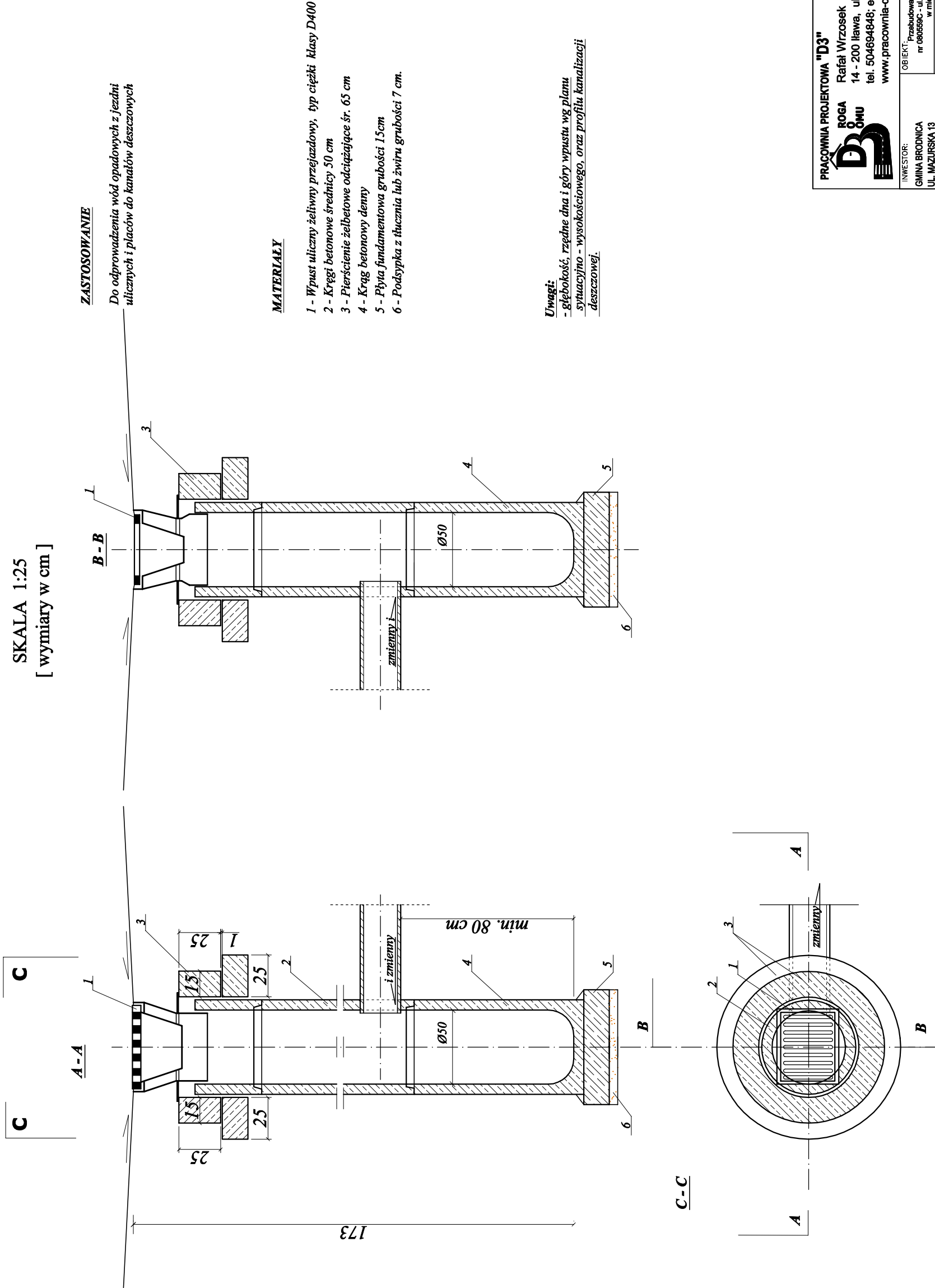
mgr inż. Rafał Wrzosek

WAM/0049/PWCD/12
WAM/0027/POCK/12

07.2020 r.




















Przebudowa dróg gminnych - ul. Liliowa, Frezjowa, Goździkowa i Fiołkowa

WPUST ULICZNY - SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY



PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek	
OGÓLNY		14 - 200 łława, ul. Lipowy Dwór 23B	
		tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
		www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR:	OBIEKT:	FAZA	
GINA BRODNICA	Przebudowa dróg gminnych nr 08059C - ul. Konwaliowa, nr 08059C - ul. Bratkowa, nr 08059C - ul. Chryzantemowa, w miejscowości Karbów, gm. Brodnica	WPUST ULICZNY	
UL. MAZURSKA 13	LOKALIZACJA INWESTYCJI:	NR.RYS.	
87-300 BRODNICA	Karbów, gm. Brodnica dz. 349/27, 349/28, 349/16, 349/28, 815/10	4.4	
		SKALA	
		1:25	
BRANZA	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	DATA
FUNKCJA			PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12	
		WAM/0027/POOK/12	
		07.2020 r.	

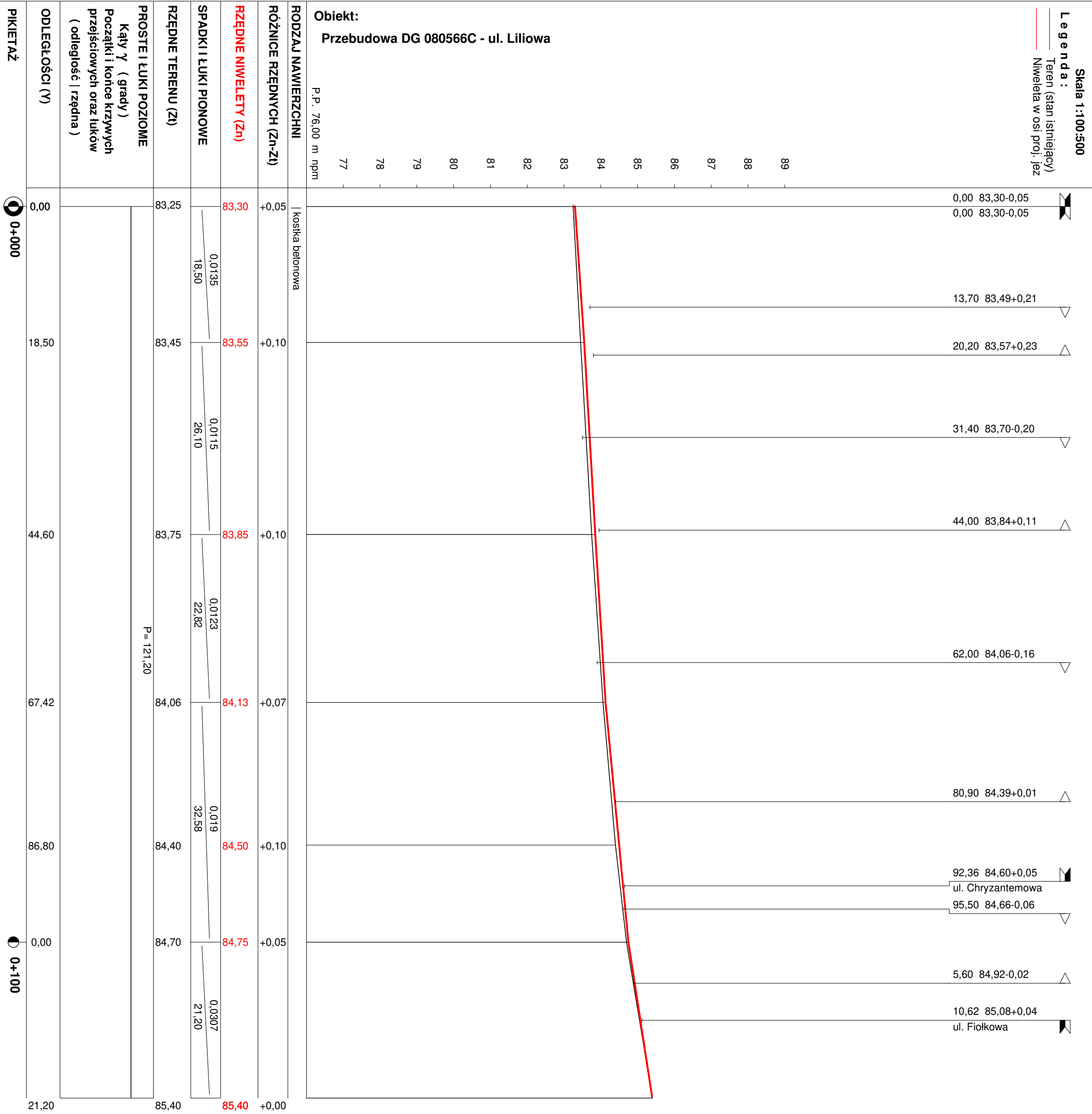
OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W PROGRAMIE NIWELA

	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
0+000,00	83,30	+0,05	
0+005,00	83,37	+0,06	
0+010,00	83,44	+0,08	
0+015,00	83,50	+0,09	
0+020,00	83,57	+0,10	
0+025,00	83,62	+0,10	
0+030,00	83,68	+0,10	
0+035,00	83,74	+0,10	
0+040,00	83,80	+0,10	
0+045,00	83,85	+0,10	
0+050,00	83,92	+0,09	
0+055,00	83,98	+0,09	
0+060,00	84,04	+0,08	
0+065,00	84,10	+0,07	
0+070,00	84,18	+0,07	
0+075,00	84,27	+0,08	
0+080,00	84,37	+0,09	
0+085,00	84,46	+0,10	
0+090,00	84,56	+0,09	
0+095,00	84,65	+0,07	
0+100,00	84,75	+0,05	
0+105,00	84,90	+0,04	
0+110,00	85,06	+0,03	
0+115,00	85,21	+0,01	
0+120,00	85,36	+0,00	
0+121,20	85,40	0,00	

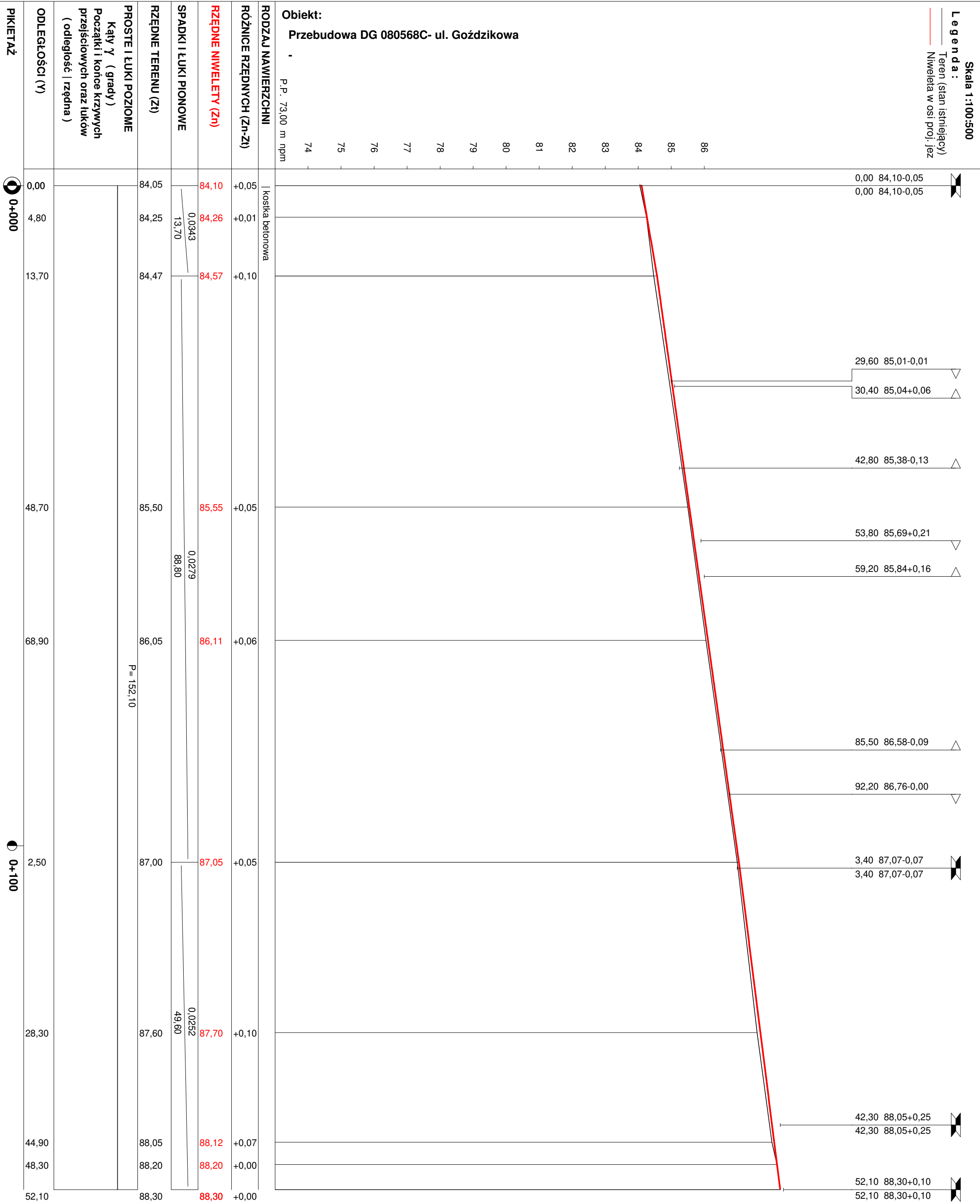


Rysunek	Profil podłużny DG 080566C - ul. Liliowa	Rys. nr 3.1
Zadanie	Przebudowa DG 080566C - ul. Liliowa	
Inwestor	Gmina Brodnica ul. Mazurska 13 87-300 Brodnica	23.07.2020 r.
Wykonawca	Pracownia Projektowa "D3" ul. Lipowy Dwór 23B, 14-200 Iława	
Projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12
Asystent	-	

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	84,10	+0,05	
0+005,00	84,27	+0,02	
0+010,00	84,44	+0,06	
0+015,00	84,61	+0,10	
0+020,00	84,75	+0,09	
0+025,00	84,89	+0,08	
0+030,00	85,03	+0,08	
0+035,00	85,16	+0,07	
0+040,00	85,30	+0,06	
0+045,00	85,44	+0,05	
0+050,00	85,58	+0,05	
0+055,00	85,72	+0,05	
0+060,00	85,86	+0,06	
0+065,00	86,00	+0,06	
0+070,00	86,14	+0,06	
0+075,00	86,28	+0,06	
0+080,00	86,42	+0,06	
0+085,00	86,56	+0,06	
0+090,00	86,70	+0,05	
0+095,00	86,84	+0,05	
0+100,00	86,98	+0,05	
0+105,00	87,11	+0,05	
0+110,00	87,24	+0,06	
0+115,00	87,37	+0,07	
0+120,00	87,49	+0,08	
0+125,00	87,62	+0,09	
0+130,00	87,74	+0,10	
0+135,00	87,87	+0,09	
0+140,00	88,00	+0,08	
0+145,00	88,12	+0,07	
0+150,00	88,25	+0,00	
0+152,10	88,30	0,00	



Wartości współrzędnych punktów niwelety

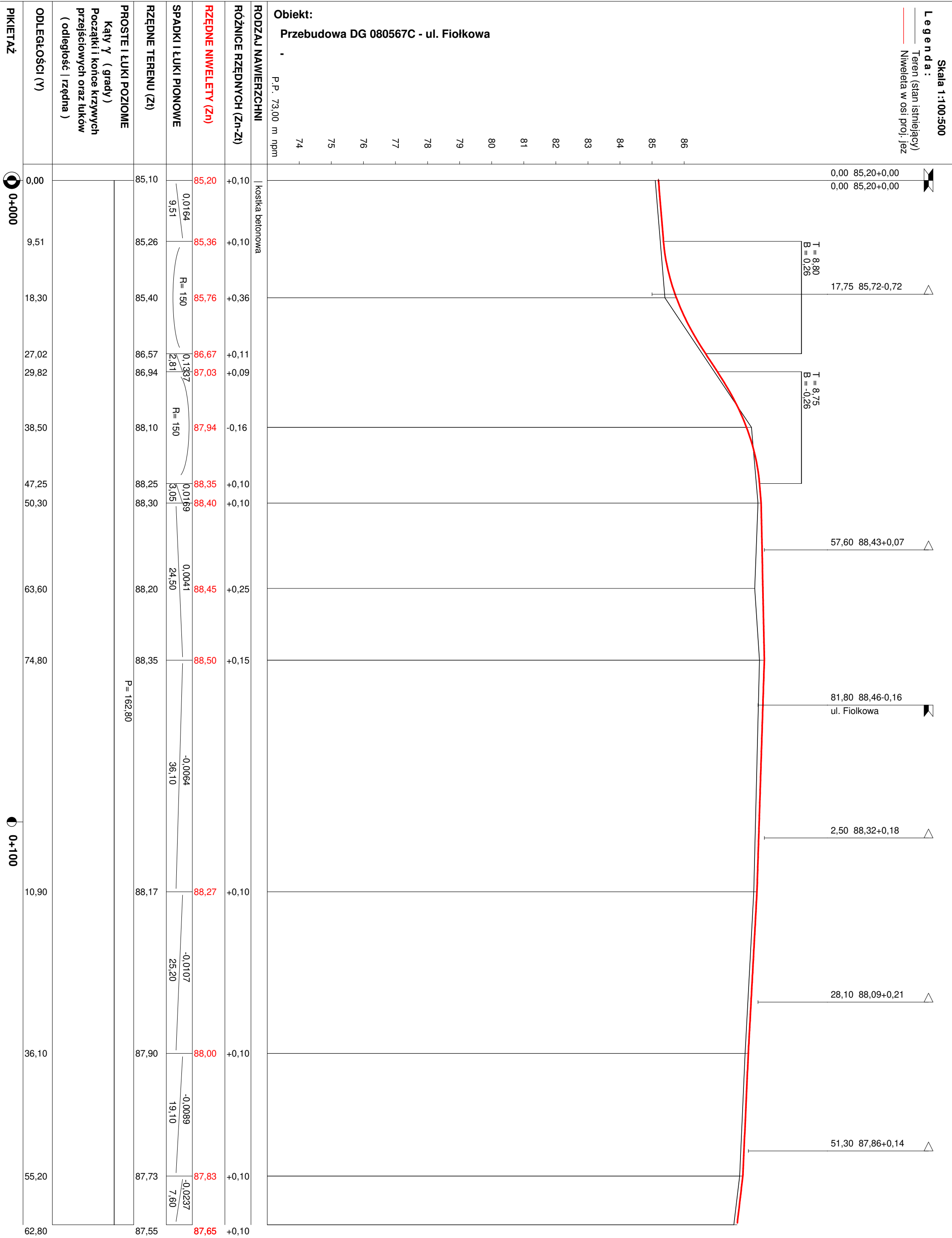
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),
 ŚŁK - środek łuku kołowego (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	83,80	+0,04		0+225,00	89,00	+0,06	
0+005,00	83,78	+0,11		0+228,80	89,15	+0,05	
0+010,00	83,76	+0,11					
0+015,00	83,74	+0,09					
0+020,00	83,74	+0,09					
0+025,00	83,77	+0,09					
0+030,00	83,81	+0,09					
0+035,00	83,88	+0,08					
0+040,00	83,96	+0,04					
0+045,00	84,03	+0,02					
0+050,00	84,10	+0,04					
0+055,00	84,17	+0,06					
0+060,00	84,24	+0,08					
0+065,00	84,33	+0,08					
0+070,00	84,46	+0,06					
0+075,00	84,58	+0,03					
0+080,00	84,71	+0,01					
0+085,00	84,83	-0,02					
0+090,00	84,96	-0,04					
0+095,00	85,08	-0,05					
0+100,00	85,21	-0,03					
0+105,00	85,33	+0,00					
0+110,00	85,46	+0,03					
0+115,00	85,58	+0,06					
0+120,00	85,71	+0,08					
0+125,00	85,82	+0,09					
0+130,00	85,92	+0,09					
0+135,00	86,03	+0,09					
0+140,00	86,16	+0,10					
0+145,00	86,31	+0,14					
0+150,00	86,47	+0,09					
0+155,00	86,62	+0,02					
0+160,00	86,78	+0,03					
0+165,00	86,93	+0,03					
0+170,00	87,09	+0,04					
0+175,00	87,24	+0,05					
0+180,00	87,40	+0,06					
0+185,00	87,55	+0,06					
0+190,00	87,71	+0,07					
0+195,00	87,86	+0,08					
0+200,00	88,02	+0,09					
0+205,00	88,21	+0,08					
0+210,00	88,40	+0,08					
0+215,00	88,60	+0,07					
0+220,00	88,80	+0,06					

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	85,20	+0,10	
0+005,00	85,28	+0,10	
0+010,00	85,36	+0,10	
0+015,00	85,55	+0,20	
0+020,00	85,90	+0,27	
0+025,00	86,41	+0,12	
0+030,00	87,06	+0,09	
0+035,00	87,64	+0,01	
0+040,00	88,05	-0,08	
0+045,00	88,29	+0,08	
0+050,00	88,39	+0,10	
0+055,00	88,42	+0,15	
0+060,00	88,44	+0,21	
0+065,00	88,46	+0,24	
0+070,00	88,48	+0,19	
0+075,00	88,50	+0,15	
0+080,00	88,47	+0,14	
0+085,00	88,44	+0,14	
0+090,00	88,40	+0,13	
0+095,00	88,37	+0,12	
0+100,00	88,34	+0,12	
0+105,00	88,31	+0,11	
0+110,00	88,28	+0,10	
0+115,00	88,23	+0,10	
0+120,00	88,17	+0,10	
0+125,00	88,12	+0,10	
0+130,00	88,07	+0,10	
0+135,00	88,01	+0,10	
0+140,00	87,97	+0,10	
0+145,00	87,92	+0,10	
0+150,00	87,88	+0,10	
0+155,00	87,83	+0,10	
0+160,00	87,72	+0,10	
0+162,80	87,65	+0,10	



Rysunek	Profil podłużny DG 080567C - ul. Fiołkowa	Rys. nr 3.3
Zadanie	Przebudowa DG 080567C - ul. Fiołkowa	
Inwestor	Gmina Brodnica ul. Mazurska 13 87-300 Brodnica	20.07.2020 r.
Wykonawca	Pracownia Projektowa "D3" ul. Lipowy Dwór 23B, 14-200 Iława	
Projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12
Asystent	-	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

OBIEKT: Przebudowa jezdni dróg gminnych nr 080566C
– ul. Liliowa, nr 080568C – ul. Goździkowa, nr 080569C
– ul. Frezjowa i nr 080567C – ul. Fiołkowa w miejscowości
Karbowo na dz. nr 815/10, 449/28, 449/32, 449/30,
449/29, 449/31, 451/13 i 451/14 - obręb Karbowo, gm.
Brodnica

BRANŻA: drogowa

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

PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Wrzosek

DATA: 23.07.2020 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 i zjazdów;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku;
- wykonanie warstwy podbudowy z betonu $R_m=6-9\text{MPa}$;
- wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej;
- 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, rozścielacz
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/



Energa
operator

Od Władysław Kalisz
Dział Dokumentacji
Energetycznej

Do

Pracownia Projektowa
„D3” Rafał Wrzosek
ul. Lipowy Dwór 23B
14-200 Iława

T 56 4706358

Brodnica, 18 marca 2019 r.

Znak EOP/95/2045/2019
Dot. Uzgodnienia przebudowy dróg
gminnych w miejscowości Cielęta,
gm. Brodnica.

W załączeniu przesyłamy projekt przebudowy dróg gminnych w miejscowości Cielęta
uzgodniony z uwagami zawartymi w uzgodnieniu nr RD/95MMD/158/U/2019.

Załączniki:

Faktura nr 151139692/0003/165/FC/2019 – 1szt.

k/o: 95MMD a/a

Kontakt:
Władysław Kalisz
T: 56 4706358

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

Sławomir Orzechowski

T +48 56 470 61 00
F +48 56 470 64 40

Regon 190275904-00122
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
operator.torun@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

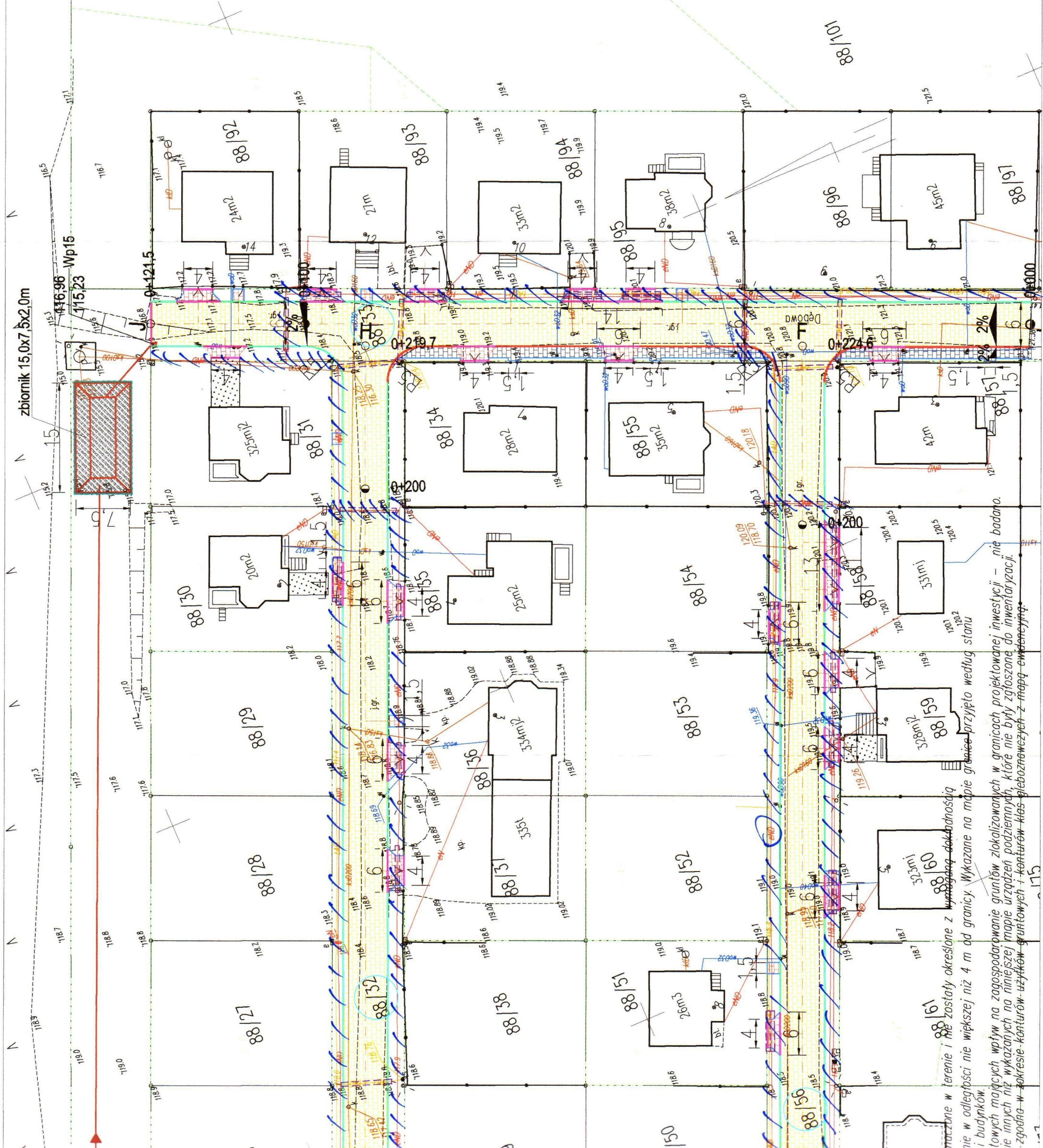


PROJ. JEZDNIWA O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
PROJ. CHODNIK O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 6 cm
PROJ. ZAJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 cm
PROJ. KRAWĘŻNIE BETONOWY 15x30 cm
PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 8x30 cm
PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY NAWAZDOWY 15x22 cm
PROJ. OGRÓDZENIE ZBIORNIKA Z SIATKI
KILOMETRAŻ
SPADKI POPRZECZNE
WPUST ULICYNY 40x60 cm Z PRZYKANALIKIEM Ø160mm
PROJ. STUDNIE REZERWYNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ Ø1200MM
PROJ. KOLEKTOR KANALIZACJI DESZCZOWEJ Ø200mm
UMOCNIENIE ZBIORNIKA PŁYTAMI AZUROWYMI TYPU MEBIA 60x40cm
RURA OCHRONNA Z TWORZYWA Ø160mm
PROJ. TRAWNIKI

EMERGENCY OPERATIONS

Technik

BRANZA	Drogowa		SKALA	1:500
FUNKCJA	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	DATA	POPISE
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM0049/PNOD/12 WAM0023/POC	03.2019 r.	





Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Adres do korespondencji:
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

Pracownia Projektowa "D3" Rafał Wrzosek
ul. Lipowy dwór 23B
14 - 200 Ława

Bydgoszcz, dnia 29 marzec 2019r.

Numer pisma: 15253/TTISIOU/P/2019

Temat: projekt przebudowy dróg gminnych ulicy Grabowej, Klonowej, Bukowej, Jesionowej i Dębowej w m. Cielęta.

Szanowny Panie,

informujemy, że uzgadniamy projekt przebudowy dróg gminnych ulicy Grabowej, Klonowej, Bukowej, Jesionowej i Dębowej w m. Cielęta pod warunkiem zabezpieczenia uzbrojenia telefonicznego zgodnie ze sposobem przedstawionym przez Pracownię Projektową „D3” na rysunku nr 2.1 i 2.2.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, 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.
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Krasińskiego 10
87 – 100 Toruń

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

2. 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 Bydgoszczy;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji

projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.

Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

4. 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 Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru;
Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie;
5. W strefie projektowanych wykopów kanalizację telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie uzbrojenia teletechnicznego. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
7. 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.
8. 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.
9. 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.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. 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 Olsztynie otrzymał do celów służbowych 2 komplety planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Mirosław Szymczak

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik:

1. Plany – 2 szt.

