



## **PROJEKT DO ZGŁOSZENIA** **ROBÓT**

**OBIEKT:** Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej  
nr 080521C relacji Mszano - Szabda na dz. nr 140  
– obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12  
– obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

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

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:** 08.03.2022 r.

# **SPIS TREŚCI DO PROJEKTU**

## **1. Strona tytułowa**

## **2. Spis treści**

## **3. Oświadczenie projektanta i uprawnienia projektowe**

## **4. Projekt zagospodarowania terenu**

- część opisowa
- część rysunkowa

## **5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- część opisowa



## OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZENIE:** Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm. oświadczam, że projekt ulepszenia nawierzchni drogi gminnej nr 080521C relacji Mszano - Szabda na dz. nr 140 – obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12 – obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

**OBIEKT:** Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej nr 080521C relacji Mszano – Szabda na dz. nr 140 – obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12 – obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica

**BRANŻA:** drogowa

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

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:** 08.03.2022 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.

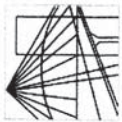
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

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](http://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/PWOD/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:** Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej  
nr 080521C relacji Mszano – Szabda na dz. nr 140  
– obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12 – obręb  
0018 Szabda, gm. Brodnica

- długość jezdni	858,20 m
- szerokość jezdni	5,00 m
- powierzchnia jezdni	4 321,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów	120,50 m <sup>2</sup>

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

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

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:** 08.03.2022 r.

# **O P I S**

## **do opracowania technicznego - ulepszenie nawierzchni drogi gminnej**

### **1. Przedmiot inwestycji**

**Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej nr 080521C relacji Mszano – Szabda na dz. nr 140 – obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12 – obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica**

- ulepszenie nawierzchni jezdni drogi gruntowej o długości 858,20 mb;
- zjazdy do posesji i na drogi;
- wykonanie elementów odwodnienia powierzchniowego jezdni;
- oznakowanie pionowe;

**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 ze zm);
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U 2021 r. poz. 1973, 2127,2269.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie i zapis : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz. 1642)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454) ;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn zm) i zapis Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 23 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 2280)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy

### **3. Istniejący stan zagospodarowania**

#### **3.1. Elementy infrastruktury**

Droga o nawierzchni gruntowej szer. 4,50-5,00 m

Sieć teletechniczna - istniejąca

Sieć wodociągowa - istniejąca

Sieć energetyczna napowietrzna - istniejąca

Sieć gazowa - istniejąca

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim, na terenie gm. Brodnica w msc. Mszano i Szabda na dz. nr 140 – obręb 0012 Mszano i dz. nr 178, 176/12 – obręb 0018 Szabda. Niniejsze opracowanie dotyczy ulepszenia nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080521C o dł. 858,20 mb wraz ze zjazdami do posesji. Na projektowanym do ulepszenia odcinku droga o długości 858,20 mb jezdni posiada nawierzchnię wykonaną z mieszanki żwirowo – piaskowej. Szerokość jezdni na całym odcinku wynosi od 4,50 do 5,00 m. Pobocza nieuregulowane częściowo zawężone.



### **3.2. Teren przyległy do inwestycji**

Teren przyległy do inwestycji stanowią grunty rolne oraz leśne,

### **3.3. Ukształtowanie terenu**

- istniejący teren pofałdowany ze spadkiem z zachodu na wschód, różnica terenu między najwyższym i najniższym punktem na projektowanym odcinku drogi wynosi ca. 29,20m

### **3.4. Uzbrojenie terenu**

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, sieć gazowa i napowietrzna linia elektroenergetyczna.

### **3.5. Odwodnienie terenu**

Wody opadowe spływają z drogi na przyległy teren pasa drogowego,

## **4. Elementy projektowane**

W ramach planowanego zadania ulepszona będzie gruntowa nawierzchnia drogi wraz ze zjazdami indywidualnymi do posesji i na pola. Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z jezdni powierzchniowo na przyległy teren pasa drogowego. Projektowana do ulepszenia droga o nawierzchni żwirowo - piaskowej zapewni lepsze warunki dojazdu do zabudowań mieszkańców korzystających z drogi. Nawierzchnia jezdni zostanie ulepszona metodą 4 - krotnego powierzchniowego utrwalenia na warstwie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm łamanego C<sub>50/30</sub> stabilizowanego mechanicznie o gr. śr. 5-7 cm ułożonego na warstwie istniejącej podbudowy. Jezdnia na odcinku od km 0+000 do km 0+858,20 będzie miała szerokość 5,00 m. W ramach ulepszenia nawierzchni drogi zaprojektowano zjazdy na pola i do posesji oraz na drogi gruntowe od krawędzi jezdni do granicach pasa drogowego.

Podstawowym celem ulepszenia nawierzchni jezdni drogi gminnej jest zapewnienie dobrego dojazdu do gruntów rolnych oraz poprawa układu komunikacyjnego w tej części gminy. Dzięki wykonaniu nawierzchni ulepszonej poprzez czterokrotne powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową średniorozpadową i kruszyw łamanych o śr. gr. 4 cm poprawi się równość jezdni, skróci czas przejazdu, a co za tym idzie zmniejszy emisję zanieczyszczeń

do środowiska w postaci spalin, hałasu i zapylenia.

#### **4.1. Jezdnia, zjazdy publiczne i indywidualne**

##### **4.1.1. Parametry techniczne projektowanej jezdni**

- klasa drogi	D
- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	80 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni	5,00 m
- długość jezdni	858,20 m
- nawierzchnia powierzchniowo utrwalona	4,0 cm
- pobocze z kruszywa łamanego	0,50 m

##### **4.1.2. Parametry techniczne projektowanych zjazdów**

- kategoria ruchu	KR 1
- szerokość	3,50-4,50 m
- nawierzchnia powierzchniowo utrwalona	4,0 cm
- pobocze gruntowe	0,50 m

Jezdnia na całej długości będzie miała przekrój szlakowy. Nawierzchnia jezdni zostanie ulepszona w technologii 4-krotnego powierzchniowego utrwalenia na wzmocnionej podbudowie o szerokości 5,00 na całym odcinku drogi. Zmiana kierunku osi trasy jezdni występuje w 7 punktach i jest realizowana łukami poziomymi opisanymi na projekcie zagospodarowania terenu. Zjazdy na pola wykonane jako utwardzone o nawierzchni ulepszonej o szerokości 3,5 - 4,5 m i długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. Na podłączeniu do jezdni zjazdy wyrobione łukami. Lokalizacja zjazdów zgodna ze stanem istniejącym. Powierzchnia zjazdów zgodnie z przedmiarem robót.

Wzdłuż jezdni pobocza gruntowe o szerokości 0,50 m wyprofilowane ze spadkiem poprzecznym 6% od jezdni.

Ukształtowanie wysokościowe jezdni zostanie nieznacznie skorygowane zgodnie ze sztuką budowlaną w celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych poza jezdnię. Profil podłużny jezdni musi być płynny bez ostrych załamania i łuków pionowych o małym promieniu tzw. siodeł. Spadek poprzeczny jezdni na całej długości daszkowy 2%.

- grunty – podłoże stanowią grunty przepuszczalne. 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.

#### **4.2. Konstrukcja jezdni**

Ulepszenie nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080521C polega na utwardzeniu jej nawierzchni poprzez 4-krotne powierzchniowe utwardzenie emulsją asfaltową średniorozpadową i kruszywami łamanymi o łącznej grubości warstw 3,5÷4 cm. Istniejąca nawierzchnia z mieszanki żwirowo – piaskowej wymaga profilowania, zagęszczenia i wzmocnienia kruszywem naturalnym łamanym 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie o grubości 5÷7 cm.

Na zjazdach gruntowych od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego (przekruszonego) o gr. 20 cm. Projektowane ulepszenie nawierzchni może być stosowane na droga obciążonych ruchem lekkim i bardzo lekkim.

Przed przystąpieniem do planowanych robót remontowych nawierzchni niezbędne jest wyremontowanie miejsc przełomowych występujących zazwyczaj w okresie zimowym poprzez usunięcie wysadzonego gruntu i wypełnienie ubytków kruszywem.

Dla wykonania poszczególnych warstw powierzchniowego utwardzenia należy użyć emulsji i kruszywa łamanego na 1 m<sup>2</sup> nawierzchni w następujących proporcjach:

Nr w-wy. Powierzchniowego utrwalenia	Fracja kruszywa $\phi$ [mm]	Ilość kruszywa [kg/m <sup>2</sup> ]	Ilość emulsji K-1 [kg/m <sup>2</sup> ]
I	16/22	30-35	1,8-2,2
II	11/16	17-23	2,2-2,4
III	5/11	14-16	1,4-1,6
IV	2/5	8-12	1,0-1,2

#### 4.3. Odwodnienie

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z jezdni poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny na teren przyległy do drogi w granicach istniejącego pasa drogowego. W miejscach, gdzie droga przebiega w wykopie należy wyprofilować rów trójkątny o głębokości min. 30 cm.

#### 4.4. Oznakowanie

Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego. Zaprojektowano tablice znaków drogowych małej wielkości oklejone folią odblaskową II generacji. Na całym odcinku drogi będzie obowiązywało ograniczenie prędkości do 50 km/h oraz zakaz wjazdu pojazdów o masie ponad 10t z uwagi na konstrukcję nawierzchni nieprzystosowaną do przenoszenia dużych obciążeń. Szczegółowe rozwiązania w zakresie organizacji ruchu zostały ujęte w odrębnym opracowaniu.

### 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/.

Projektowana droga nie spowoduje pogorszenia warunków w zakresie:

- a) szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych;
- b) hałasu i drgań (wibracje);
- c) zanieczyszczenia powietrza;
- d) zanieczyszczenia gruntu i wód;
- e) powodzi i zalewania terenów sąsiednich wodami opadowymi;
- f) osuwiska gruntu;
- g) szkody spowodowanej działalnością górniczą;

Planowane ulepszenie nawierzchni drogi gminnej spowoduje znaczna poprawę warunków środowiskowych poprzez:

- ograniczenie pylenia poprzez zastosowanie nawierzchni ulepszonej,
- ograniczenie ilości hałasu i spalin spowodowanego krótszym czasem przejazdu,
- poprawę odwodnienia korpusu drogowego,

Projektowane roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych a materiały zastosowane do ulepszenia nawierzchni nie wykazują cech negatywnego oddziaływania na otoczenie.

## **5.2. Gospodarka zielenią**

W związku z przebudową nawierzchni jezdni drogi gminnej nie przewiduje się wycinki drzew.

## **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## **7. Charakterystyka terenu**

Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:

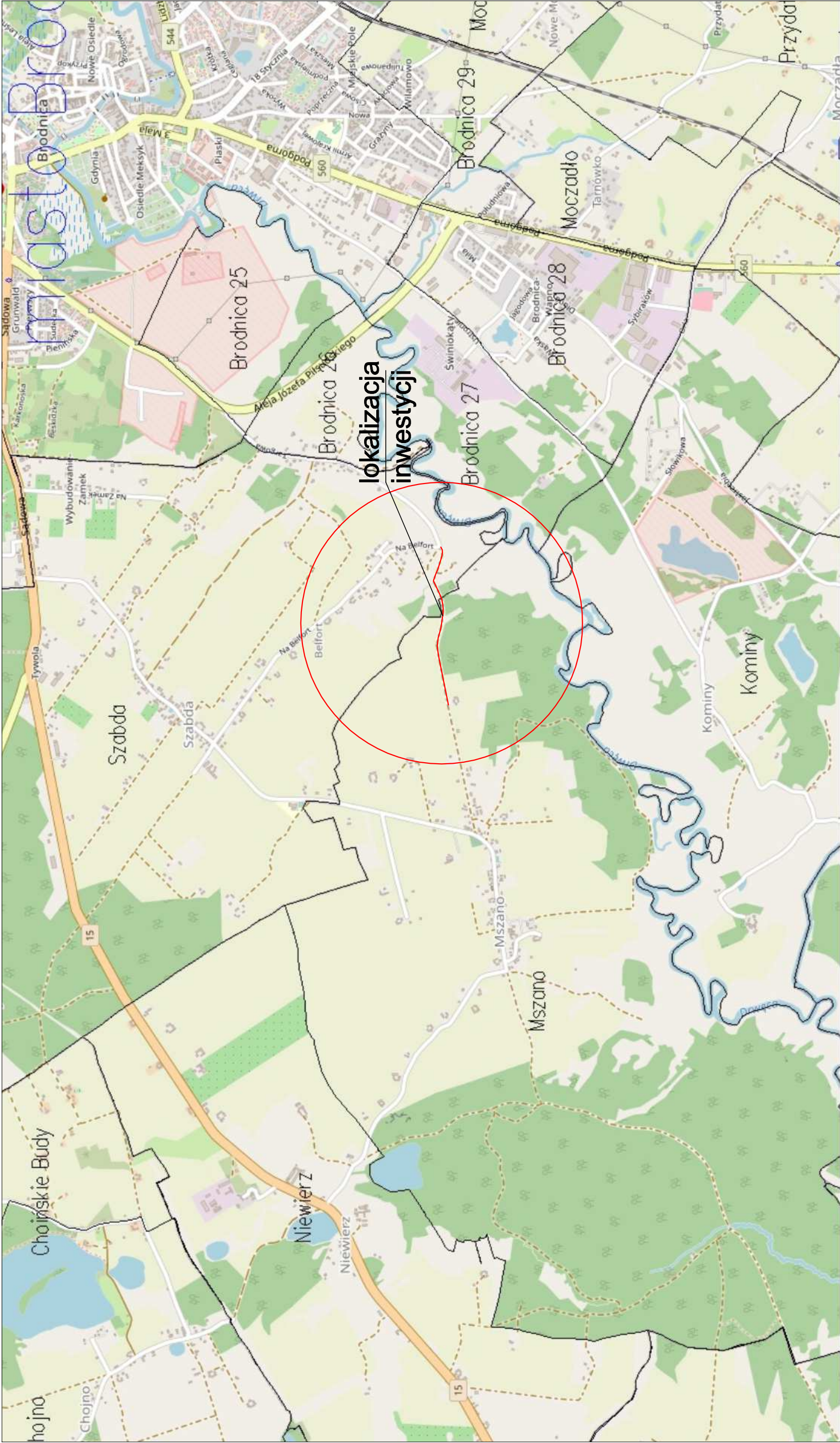
- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej,
- b) są objęte ochroną przyrodniczą, droga znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy

## 8. Bilans terenu

Powierzchnia działek w zasięgu inwestycji	–	35 421,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia jezdni	–	4 321,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zjazdów	–	120,50 m <sup>2</sup>
Powierzchnie gruntowe i trawa	–	1 694,50 m <sup>2</sup>

Projektował:





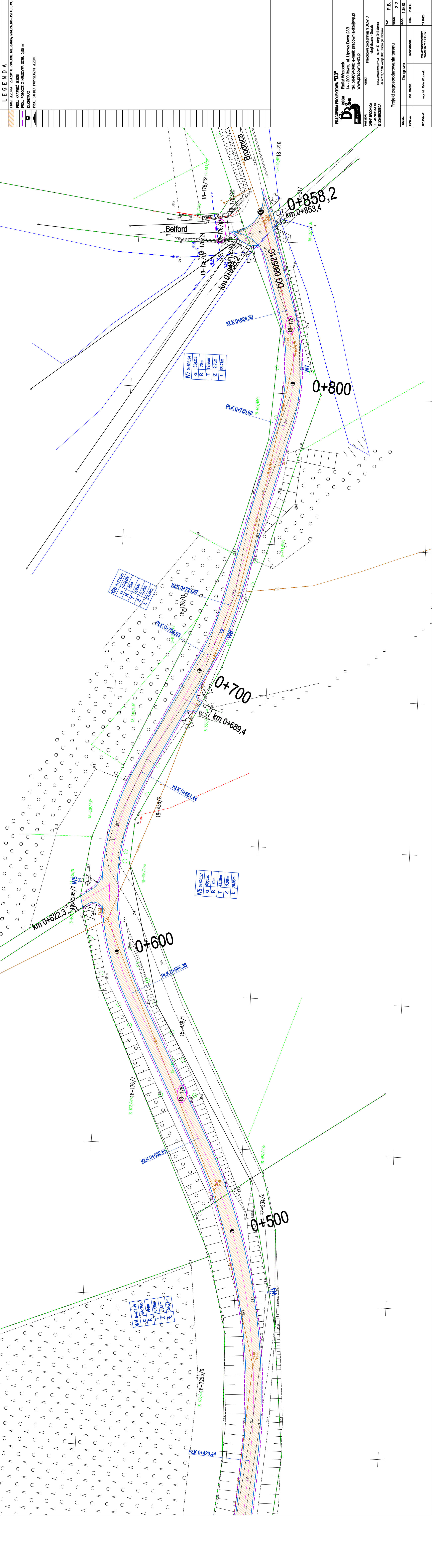
lokalizacja  
inwestycji

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:	OBIEKT:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ NR 08052/C RELACJI MSZANO - SZABDA	
GINA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA	LOKALIZACJA INWESTYCJI:	dz. nr 140 - objęte 0012 Mszano dz. nr 178, 17812 - objęte 0018 Szabda, gm. Brodnica	
Plan orientacyjny		FAZA	P.B.
		WERS.	1
BRANŻA	Drogowa	SKALA	1:5000
FUNKCJA	Intej i niezawiesz	Numer uprawnień	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM0048/PWOD/12 WAM0027/POOK/12	03.2022 r.









LEGENDA

PROJ. EZDNI I ZAJEZY UTRWALONE MIESZANKA MINERALNO-ASFALTOWA

PROJ. KRAWEDZ. EZDNI

PROJ. KRAWEDZ. Z KRUSZYWA SZER. 0,50 m

KILOMETRAZ

PROJ. SROPEK PORZEDZNY EZDNI

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"

LOGO

Rafał Wzrosek  
ul. Żoliborz, 1 Lipowy Dwór 2B  
tel. 504348416 e-mail: pracownia-d3@wp.pl  
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR

OWA WZROSKA  
ul. Lipowy Dwór 2B  
85-000 BRODNICA

OPRACOWANIE

Przebudowa drogi gminnej nr 080521C  
miejscowość: Mielno - Szadła  
dz. nr 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Projekt zagospodarowania terenu

SKALA

1:500

PROJEKTANT

mgr inż. Rafał Wzrosek

WYKONAWCA

WYKONAWCA

DATA

10.02.2022 r.

PROJEKT

PROJEKT

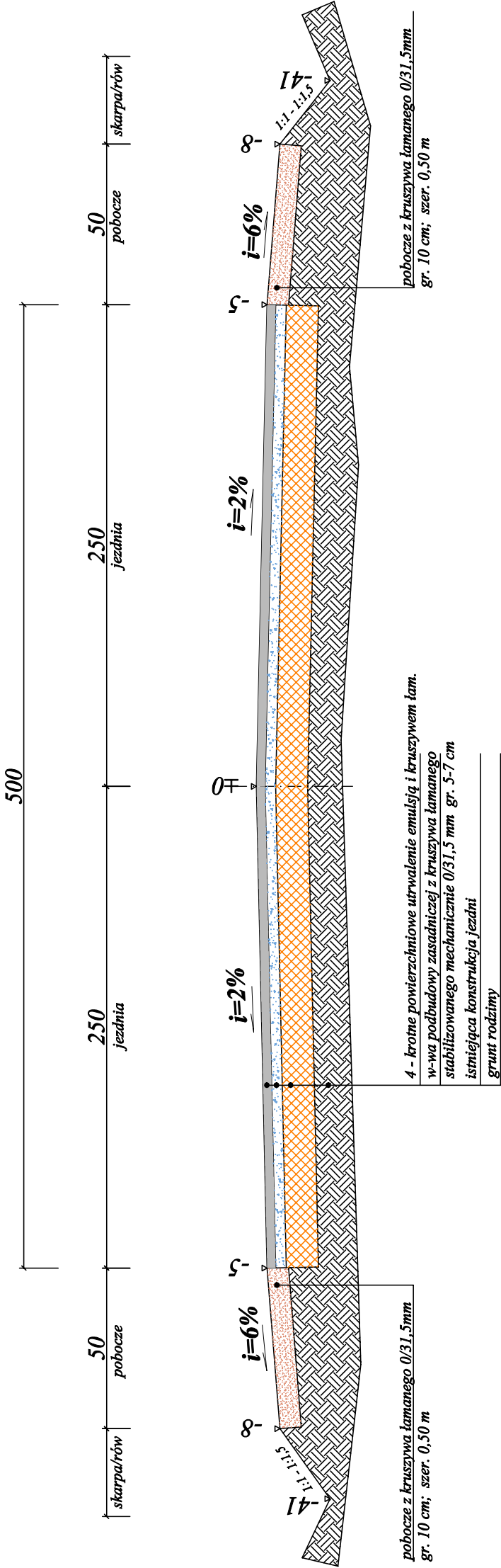
DROGA GMINNA NR 080521C MSZANO - SZABDA

Przekrój konstrukcyjny przez jezdnię

km 0+000 - 0+858,2

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]



**UWAGI:**

Spadek poprzeczny jezdni na łukach jednostronny zgodnie z kierunkiem załamania trasy

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek	
14 - 200 ława, ul. Lipowy Dwór 23B		tel. 504684848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
www.pracownia-d3.pl			
INWESTOR:		OBJEKT:	
GMINA BRODNICA		Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej	
UL. MAZURSKA 13		nr 080521C relacji Mszano - Szabda	
87-300 BRODNICA		LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 140 - obręb 0012 Mszano	
		dz. nr 176, 176/12 - obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica	
		Faza	
		Przekrój przez jezdnię	
		P.B.	
		3.1	
BRANZA		Drogowa	
SKALA		1:25	
FUNKCJA		Imię i nazwisko	
		Numer uprawnień	
PROJEKTANT		DATA	
		03.2022 r.	
		WAM0009PWOD12	
		WAM0021P00R12	
		mgr inż. Rafał Wrzosek	



DROGA GMINNA NR 080521C MSZANO - SZABDA

Przekrój konstrukcyjny przez jezdnię i zjazd

km 0+000 - 0+858,2

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]

500

do granicy pasa

250  
jezdnia

250  
jezdnia

50  
pobocze

zjazd

posesja

$i=zmiennie$

$i=2\%$

$i=2\%$

$i=6\%$

5:1  
1:1  
1:1


pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5mm  
gr. 10 cm; szer. 0,50 m

4 - krotne powierzchniowe utwardzenie emulsją i kruszywem łam.  
w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 5-7 cm  
istniejąca konstrukcja jezdni  
grunt rodzimy

4 - krotne powierzchniowe utwardzenie emulsją i kruszywem łam.  
w-wa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm  
grunt rodzimy

UWAGI:

Spadek poprzeczny jezdni na łukach jednostronny zgodnie z kierunkiem załamania trasy

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		Rafał Wrzosek 14 - 200 Iława, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504684848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
			
INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAZURSKA 13 87-300 BRODNICA		OBJEKT: Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej nr 080521C relacji Mszano - Szabda LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 140 - obręb 0012 Mszano dz. nr 176, 176/12 - obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica	
Przekrój przez jezdnię i zjazd		FAZA P.B.	
		WERSJA 3.2	
		SKALA 1:25	
		DATA PODRS	
Imię i nazwisko		Numer uprawnień	
mgr inż. Rafał Wrzosek		WAM0048PWCD/12 WAM0021POCD/12	
PROJEKTANT		03.2022 r.	

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

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

**OBIEKT:**           **Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej nr 080521C relacji  
Mszano - Szabda na dz. nr 140 – obręb 0012 Mszano  
i dz. nr 178, 176/12 – obręb 0018 Szabda, gm. Brodnica**

**BRANŻA:**           **drogowa**

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

**PROJEKTANT:**   **mgr inż. Rafał Wrzosek**

**DATA:**           **08.03.2022 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 profilowanie i zagęszczenie istniejącej jezdni,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
- wykonanie nawierzchni jezdni,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- 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,

### **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, odzieży 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/**