



**EGZ. 1**

## Z G Ł O S Z E N I E   R O B Ó T

**OBIEKT:**            Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej  
Kozi Róg - Szymkowo na dz. nr 11/2 – obr. Kozi  
Róg i dz. nr 80/1, 60/1, 65 i 55 - obr. Szymkowo,  
gm. Brodnica

**BRANŻA:**            drogowa CPV-45233120-6

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

**PROJEKTANT:**     mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:**              28.09.2020 r.



## OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZENIE:** Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 oświadczam, że projekt ulepszenia nawierzchni drogi gminnej Kozi Róg - Szymkowo na dz. nr 11/2 - obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1, 60/1, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

**OBIEKT:** Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej Kozi Róg - Szymkowo na dz. nr 11/2 - obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1, 60/1, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica

**BRANŻA:** drogowa

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

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:** 28.09.2020 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.

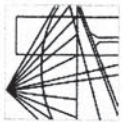
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

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](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/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.



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OBIEKT:** Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej  
Kozi Róg - Szymkowo na dz. nr 11/2 - obr. Kozi  
Róg i dz. nr 80/1, 60/1, 65 i 55 - obr. Szymkowo,  
gm. Brodnica

- długość jezdni	2 577,00 m
- szerokość jezdni	4,50 - 5,00 m
- powierzchnia jezdni	5 232,99 m <sup>2</sup>

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

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

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:** 28.09.2020 r.

# **O P I S**

## **do opracowania technicznego**

- ulepszenie nawierzchni drogi gminnej Kozi Róg – Szymkowo na dz. nr 11/2
- obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1, 60/4, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica

### **1. Przedmiot inwestycji**

**Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej Kozi Róg – Szymkowo na dz. nr 11/2 - obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1, 60/4, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica**

- ulepszenie nawierzchni jezdni drogi gruntowej długości 2 577,00 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”**  
**ul. Lipowy Dwór 23B**  
**14-200 Ława**

### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- pomiary uzupełniające w terenie;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430) z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- założenia projektowania dróg;
- ustawa Prawo budowlane (Dz. U. 20. Poz. 1333.)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz. 503)

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.)
- 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. Nr 63 poz 735 z dnia 3.08.2000 r.);
- 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;
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

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

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

Droga o nawierzchni gruntowej szer. 5,50-3,40 m

Sieć teletechniczna - istniejąca

Sieć wodociągowa - istniejąca

Sieć energetyczna napowietrzna - istniejąca

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie brodnickim, na terenie gm. Brodnica w msc. Kozi Róg i Szymkowo na dz. nr 11/2 – obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1, 60/4, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica. Niniejsze opracowanie dotyczy ulepszenia nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 080541C o dł. 2577,00 mb wraz ze zjazdami publicznymi i do posesji. Na projektowanym do ulepszenia odcinku droga o długości 2577,00 mb posiada nawierzchnię wykonaną z mieszanki żwirowo – piaskowej i bruk. Szerokość jezdni na całym odcinku wynosi od 3,40 do 5,50 m. Pobocza nieuregulowane częściowo zawężone.

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

Teren przyległy do inwestycji stanowią grunty rolne, pod zabudowę mieszkalną i zagrodową.

### **3.3. Ukształtowanie terenu**

- istniejący teren łagodnie pofałdowany

### **3.4. Uzbrojenie terenu**

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, sieć teletechniczna i napowietrzne oraz doziemne linie 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 publicznymi i indywidualnymi do posesji. 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 naturalnego łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o gr. śr. 5-7 cm ułożonego na warstwie istniejącej podbudowy. Jezdnia na odcinku od km 0+000 – 0+165 będzie miała szerokość 5,00; natomiast na pozostałym odcinku 4,00 m. W ramach ulepszenia nawierzchni jezdni drogi gminnej zaprojektowano zjazdy do posesji oraz na drogi gruntowe o szerokości 1,0 m od krawędzi jezdni w granicach pasa drogowego. W związku z projektowanym ulepszeniem nawierzchni przewiduje się wprowadzenie oznakowania pionowego.

Podstawowym celem ulepszenia nawierzchni drogi gminnej nr 080541C jest zapewnienie dobrego dojazdu do zabudowy mieszkalnej oraz poprawa układu komunikacyjnego w tej części gminy Brodnicy. Dzięki wykonaniu nawierzchni ulepszonej poprzez czterokrotne powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową średniorozpadową i kruszywami łamanymi o śr. gr. 4 cm 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. 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	4,00 - 5,00 m
- długość jezdni	2 577,00 m
- nawierzchnia powierzchniowo utrwalona	4,0 cm
- pobocze gruntowe	0,50-0,75 m

##### 4.1.2. Parametry techniczne projektowanych zjazdów

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

Jezdnia na całej długości będzie miała przekrój szlakowy. Nawierzchnia jezdni zostanie ulepszona w technologii 4-krotnego powierzchniowego utrwalenia na istniejącej szerokości podbudowy wynoszącej 4,0 - 5,0m. Załamania osi trasy jezdni występują w 13 punktach. Załamanie trasy o kącie zwrotu większym od 3° wyokrąglone łukiem poziomymi o promieniu  $R=10-200$  m. Wyokrąglenia łukami zaprojektowano dla 7 punktów załamania trasy. Zjazdy do zabudowań i na drogi gruntowe wykonane jako utwardzone o nawierzchni ulepszonej na szerokość 1,0 m od krawędzi jezdni lub do granicy pasa drogowego w miejscach, gdzie odległość do granicy pasa drogowego będzie mniejsza niż 1,0 m. Zjazdy lewo i prawostronne w miejscach zjazdów istniejących. Szerokości zjazdów 4,00 m. Na podłączeniu do jezdni zjazdy wyrobione skosami 1:1 lub łukami, których wartość została podana na mapie sytuacyjno – wysokościowej załączonej do niniejszego opracowania. Na podłączeniu do drogi szerokość zjazdów będzie wynosiła 6,0 m. Dokładną lokalizację zjazdów ustalić

w terenie. Powierzchnia zgodnie z przedmiarem robót.

Wzdłuż jezdni pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m wyprofilowane ze spadkiem poprzecznym 8% od jezdni. W przypadku, gdy pas drogowy będzie wąski dopuszcza się przewężenie poboczy do 0,50 m po uzyskaniu zgody inspektora nadzoru inwestorskiego i Inwestora. Stan faktyczny będzie możliwy do ustalenia w trakcie prowadzenia robót inżynierskich po wytyczeniu granic istniejącego pasa drogowego.

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. Spadki poprzeczne jezdni zmienne. Na odcinkach prostych spadek poprzeczny daszkowy 2%. Na łukach spadki poprzeczne prawo lub lewostronne w zależności od kierunku skrętu o nachyleniu  $2\div 5\%$ . Przechyłka zależna od wartości promienia łuku poziomego. Przejścia spadków na odwrotne kształtowane na prostych przejściowych o długości 10,0-15,0 m.

- grunty – podłoże stanowią grunty w postaci piasków średnich i grubych oraz w zaniżeniach terenu z piasków gliniastych. 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**

Utwardzenie nawierzchni jezdni polega na ulepszeniu jej warstwy jezdnej poprzez 4-krotne powierzchniowe utwardzenie emulsją asfaltową średniorozpadową i kruszywami łamanymi o łącznej grubości warstw  $3,5\div 4$  cm. Istniejąca nawierzchnia z mieszanki żwirowo – piaskowej wymaga profilowania, zagęszczenia i wzmocnienia kruszywem naturalnym łamanym 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie o grubości  $5\div 7$  cm.

Na zjazdach gruntowych w pasie szerokości 1,0 m lub w przypadku gdy odległość jest mniejsza do granicy pasa drogowego podbudowa z kruszywa 0/31,5 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 pozimowym poprzez usunięcie wysadzonego gruntu i wypełnienie ubytków kruszywem.

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

Nr w-wy. Powierzchniowego utrwalenia	Frakcja kruszywa φ [mm]	Ilość kruszywa [kg/m <sup>2</sup> ]	Ilość emulsji K-2 [kg/m <sup>2</sup> ]
I	16/31,5	30-35	1,8-2,2
II	8/16	17-23	2,2-2,4
III	2/8	14-16	1,4-1,6
IV	0/4	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. Istniejące rowy wzdłuż drogi należy oczyścić i wyprofilować. Szczegółowe rozwiązania ustalać na bieżąco w trakcie realizacji zadania z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

#### 4.4. Oznakowanie

Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego ze względu na szerokość jezdni wynoszącą 4,50 m oraz elementów bezpieczeństwa ruchu w miejscach niebezpiecznych. Zaprojektowano tablice znaków drogowych średniej wielkości oklejone folią odblaskową II generacji. Na całym odcinku drogi będzie obowiązywało ograniczenie prędkości do 40 km/h oraz zakaz wjazdu pojazdów o masie ponad 8t z uwagi na konstrukcję nawierzchni nie przystosowaną do przenoszenia dużych obciążeń. Oznakowanie zostało objęte opracowaniem odrębnym.

## **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. Planowane ulepszenie nawierzchni spowoduje znaczną 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 ulepszeniem 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) działki, na których planowane są roboty drogowe nie są objęte ochroną przyrodniczą,

## 8. Bilans terenu

Powierzchnia działek w zasięgu inwestycji	–	21 810,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia jezdni	–	5 232,99 m <sup>2</sup>
Powierzchnie gruntowe i zielone	–	16 577,01 m <sup>2</sup>

Projektował:













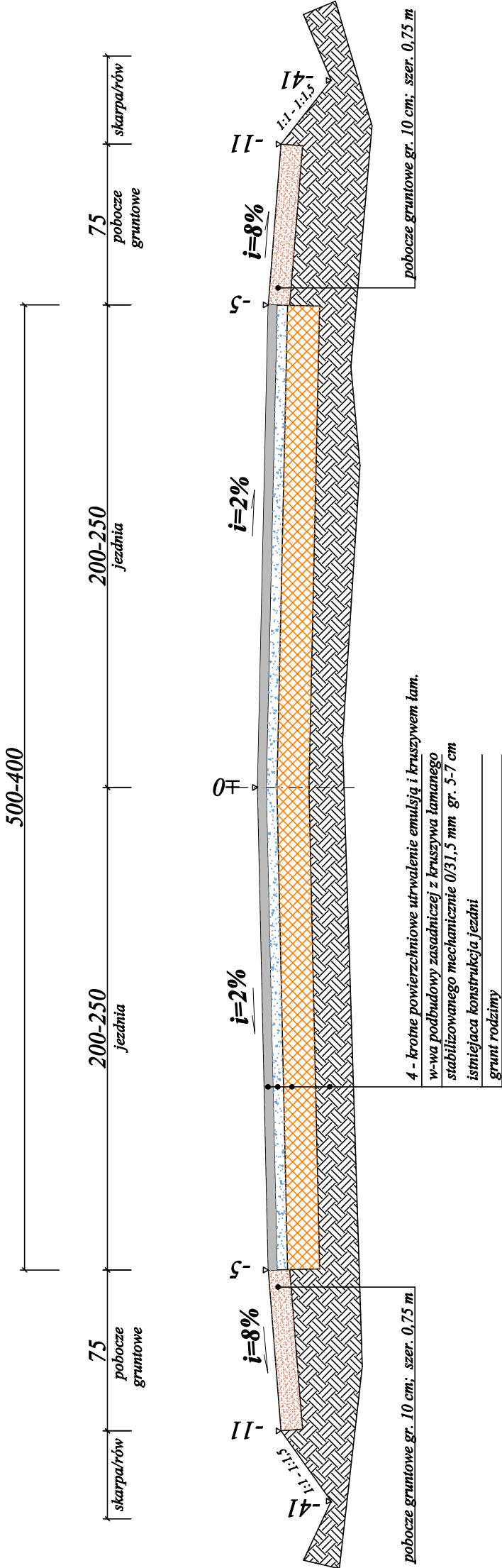


<p><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"</b></p> <p><b>ROGA</b> Rafał Wyrzosek 14 - 200 lewa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504894848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl</p>		<p><b>WYKREŚLAK</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>		<p><b>OBJĘTOŚĆ:</b></p> <p>Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej - 4-krotnie powierzchniowo utwardzenie LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Rynek, gm. Bodowa dł. ok. 11,7 - obr. kot. drog. d. nr 80/1, 80/2, 81.05 - obr. Symfonia</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> P.B.</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> 2.3</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> 1:1000</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> 10.2021 r.</p>
<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>		<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>		<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>	<p><b>WZGLĘDNY</b> KONIA BODOWNIA UL. MARSZA 13 07-500 BODOWNIA</p>

DROGA GMINNA KOZI RÓG - SZYMKOWO  
Przekrój konstrukcyjny przez jezdnię  
km 0+000 - 2+577

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]



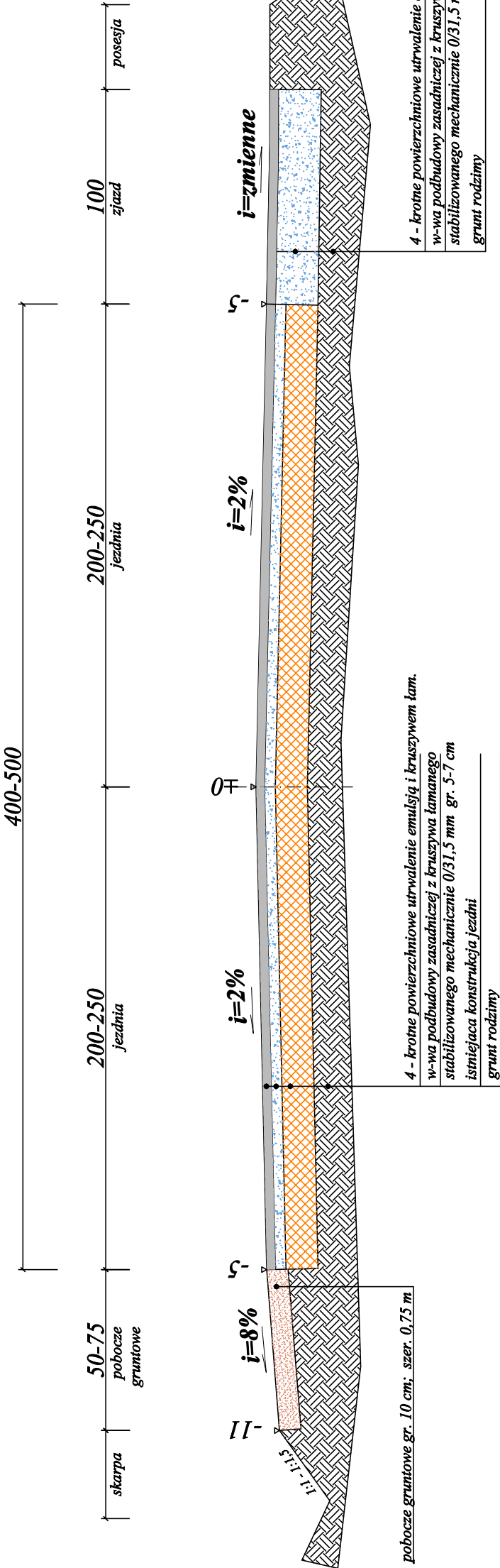
**UWAGI:**  
Spadek poprzeczny jezdni na łukach jednostronny zgodnie z kierunkiem załamania trasy

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek 14 - 200 lewa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR: GMINA BRODNICA UL. MAJURSKA 13 87-300 BRODNICA	OBJEKT: Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej - 4 - krotne powierzchniowe utrwalenie LOKALIZACJA INWESTYCJI: Kozł Rog - Szymbarko, gm. Brodnica dz. nr 11/2 - obr. Kozł Rog i dz. nr 80/1, 80/2, 85 i 55 - obr. Szymbarko	PRZEDMIOT PRACY: P.B.	
Przekrój przez jezdnię		INSTRUMENT: NRT-10	3.1
BRANŻA	Drogowa	SKALA	1:25
FUNKCJA	Inżynier	DATA	PODPS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WYMAGOWANIA	01.2021 r.

DROGA GMINNA KOZI RÓG - SZYMKOWO  
Przekrój konstrukcyjny przez jezdnię i zjazd  
km 0+000 - 2+577

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]



**UWAGI:**  
Spadek poprzeczny jezdni na łukach jednostronny zgodnie z kierunkiem załamania trasy

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"		ROGA Rafał Wrzosek	
INWESTOR:		14 - 200 lewa, ul. Lipowy Dwór 23B	
GMINA BRODNICA		tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl	
UL. MAZURSKA 13		www.pracownia-d3.pl	
87-300 BRODNICA			
LOKALIZACJA WNIOSU: Kozł Rog - Szymkowo, gm. Brodnica			
dz. nr 11/2 - obr. Kozł Rog i dz. nr 80/1, 80/2, 65 i 55 - obr. Szymkowo			
OBJEKT:		P.B.	
Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej			
- 4 - krotne powierzchniowe utrwalenie			
Przekrój przez jezdnię i zjazd			
BRANZA		Drogowa	
FUNKCJA		Inżynier	
PROJEKTANT		mgr inż. Rafał Wrzosek	
		WAM0048PM00012	
		WAM0027P00012	
		01.2021 r.	

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

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

**OBIEKT:**           Ulepszenie nawierzchni drogi gminnej Kozi Róg  
- Szymkowo na dz. nr 11/2 - obr. Kozi Róg i dz. nr 80/1,  
60/1, 65 i 55 - obr. Szymkowo, gm. Brodnica

**BRANŻA:**           drogowa

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

**PROJEKTANT:**   mgr inż. Rafał Wrzosek

**DATA:**           28.09.2020 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;
- oczyszczenie istniejących przepustów;
- 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 i urządzeń bezpieczeństwa ruchu;

### **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, rozścielacze  
koparki, pojazdy ciężarowe

### **5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń**

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP;
- instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona;
- szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;
- szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok;

- szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę;
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

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

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

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