

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>KPK-PROJEKT</b> Krzysztof Polakowski Długobórz Drugi 8 18-300 Zambrów tel. 502 502 729			
INWESTOR	<b>GMINA GONIĄDZ</b> Plac 11 Listopada 38 19-110 Goniądz			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103366B          W MIEJSCOWOŚCI SZAFRANKI          Odc. A - km rob. 0+000,00-0+280,20          (od skrzyżowania z DW 670 do wsi Szafranki)</b>			
STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
ADRES OBIEKTU	województwo: <b>podlaskie</b> powiat: <b>moniecki</b> gmina: <b>Goniądz</b> miejscowość: <b>Szafranki</b> <u>nr działek:</u> <b>obręb Szafranki – 350; 336</b> <b>obręb Łazy – 2/2 (pas drogowy DW nr 670)</b>			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Polakowski	MAZ/0042/POOD/13	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Czapski	497/66	drogowa	
DATA OPRACOWANIA	03.2016 r.	NR EGZ.		

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

<b>Oświadczenie projektanta .....</b>	<b>3</b>
<b>Upewnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów.....</b>	<b>4</b>

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU****Część opisowa**

1	Przedmiot inwestycji.....	11
1.1	Inwestor .....	11
1.2	Jednostka projektowa.....	11
1.3	Materiały i dane wyjściowe stanowiące podstawę do projektowania .....	11
1.4	Lokalizacja Inwestycji .....	11
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	11
3	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	12
3.1	Parametry techniczne drogi .....	12
3.2	Konstrukcja nawierzchni.....	12
3.3	Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe .....	12
3.4	Odwodnienie .....	12
3.5	Istniejąca infrastruktura techniczna .....	13
3.6	Zjazdy .....	13
4	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej i terenu .....	13
5	Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	13
6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego .....	13
7	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych o ich otoczenia .....	13

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY****Opis techniczny**

1	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego .....	15
2	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego .....	15
3	Warunki wodno-gruntowe- opinia geotechniczna .....	15
4	Opis rozwiązań projektowych .....	15
4.1	Parametry techniczne drogi .....	15
4.2	Konstrukcja nawierzchni.....	16
4.3	Zjazdy .....	17
4.4	Odwodnienie .....	17
5	Warunki wykonania robót budowlanych .....	18
6	Organizacja ruchu oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....	19
7	Wpływ inwestycji na środowisko, jego wykorzystanie oraz wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	19

**PROJEKT BUDOWLANY**

<b>Część rysunkowa .....</b>	<b>20</b>
------------------------------	-----------

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z treścią Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [Dziennik Ustaw 1994 nr 89 poz. 414] my niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany dla zadania pn.:

**Przebudowa drogi gminnej nr 103366B w miejscowości Szafranki**  
**Odc. A- km rob. 0+000,00-0+280,20**  
(od skrzyżowania z DW670 do wsi Szafranki)

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant**

**Sprawdzający**

*branża drogowa*

*branża drogowa*

**Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do okręgowej izby  
inżynierów budownictwa**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/93/13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Krzysztof Polakowski**  
magister inżynier  
ur. dnia 28 lutego 1986 roku w m. Zambrów  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0042/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss

**Otrzymują:**

1. Pan Krzysztof Polakowski  
ul. Mazowiecka 14 m. 11  
18-300 Zambrów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DW5-LZQ-W1C \*

Pan KRZYSZTOF POLAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0586/13  
adres zamieszkania ul. MAZOWIECKA 14/11, 18-300 ZAMBRÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



WOJEWODZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
w Warszawie, ul. Sienkiewicza 12  
tel. 269-451-3

Nr 497/66

Warszawa, dnia 30 września 1966 r.

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel mar inż. Andrzej Rafał Czapski s. Mariana

urodzony dnia 24 października 1951 r. w Warszawie

otrzymuje

w specjalności dróg

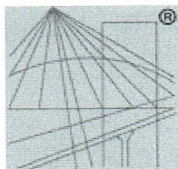
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi zaczęcie, w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku.



Dyrektor

*[Signature]*





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-HVI-UQ1-BGA \*

Pan ANDRZEJ CZAPSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/3953/01  
adres zamieszkania KĄKOŁOWA 4A, 04-848 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**Część opisowa**

## 1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa fragmentu drogi gminnej nr 103366B biegnącej od miejscowości Goniądz poprzez wieś Szafranki, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 670.

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 103366B na odcinku od drogi wojewódzkiej nr 670 do początku zabudowy we wsi Szafranki – długość odcinka ok. 280mb.

Niniejsze opracowanie obejmuje odcinek od granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 670 do styku z projektowaną przebudową wg opracowania "Przebudowa drogi gminnej we wsi Szafranki - odc. I km rob. 0+000-0+700".

### 1.1 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**GMINA GONIĄDZ**

Plac 11 Listopada 38  
19-110 Goniądz

### 1.2 Jednostka projektowa

Jednostką projektującą jest:

**KPK-PROJEKT**

Krzysztof Polakowski  
Długobórz Drugi 8,  
18-300 Zambrów

### 1.3 Materiały i dane wyjściowe stanowiące podstawę do projektowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. [Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r.
- Wyniki inwentaryzacji stanu istniejącego.
- uzgodnienia z inwestorem

### 1.4 Lokalizacja Inwestycji

Województwo: podlaskie  
Powiat: moniecki  
Miejscowość: Szafranki

Zestawienie działek:

Obręb ewidencyjny Szafranki: dz. nr ew. 350, 336 (pasy drogowe dróg gminnych)

Obręb ewidencyjny Łazy: dz. nr ew. 2/2 (pas drogowy DW nr 670)

## 2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejąca droga przebiega w terenie równinnym, w otoczeniu gruntów rolnych leśnych. Odcinek drogi objęty opracowaniem stanowi fragment drogi gminnej nr 103366B biegnącej od miasta Goniądz, poprzez wieś Szafranki, do drogi wojewódzkiej nr 670. Przebudowywana droga posiada nawierzchnię żwirową oraz posiada podłączenie do drogi wojewódzkiej w postaci skrzyżowania zwykłego. Włot skrzyżowania z drogą wojewódzką posiada nawierzchnię brukową na długości ok 25m od styku z krawędzią jezdni drogi głównej. Wzdłuż DW 670 biegnie dwukierunkowa ścieżka rowerowa, która przecina istniejącą drogą gminną. Ścieżka posiada nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z kruszywa łamanego i jest ograniczona obrzeżami betonowymi. Od prawej strony wlotu (od strony m. Goniądz) pomiędzy ścieżką rowerową a drogą występuje rów odwodnieniowy. Natężenie ruchu na przedmiotowej drodze jest bardzo niskie, a w strukturze rodzajowej dominują

pojazdy rolnicze oraz osobowe. Pomiar SDR dla drogi wojewódzkiej nr 670 na odcinku Osowiec-Suchowola wg GPR 2010 wyniósł 850 poj./dobę przy udziale pojazdów ciężarowych poniżej 5%.

Istniejąca droga gminna ma następujące parametry techniczne:

szerokość jezdni	- 4.0 - 4.5m
szerokość poboczy	- 0.75-1.25m
rodzaj nawierzchni	- żwirowa/brukowa (na wlocie skrzyżowania z DW 670)

### 3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej o długości ok. 280m poprzez realizację następujących robót:

- poszerzenie istniejącej nawierzchni
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa
- przebudowa i budowa zjazdów na posesje
- umocnienie poboczy i skarp
- usunięcie kolidujących z inwestycją drzew
- budowa odwodnienia drogi
- wykonanie oznakowania pionowego oraz ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu

#### 3.1 Parametry techniczne drogi

Klasa techniczna	- L
Kategoria ruchu	- KR1
Prędkość projektowa	- 40km/h (na terenie zabudowy 30km/h)
Szerokość jezdni	- 5,00 m
Szerokość poboczy	- 1,0 m

#### 3.2 Konstrukcja nawierzchni

Projektuje się wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni dla przyjętej kategorii ruchu KR1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w projekcie architektoniczno-budowlanym.

#### 3.3 Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Geometria drogi została dostosowana do przebiegu istniejącej jezdni, w taki sposób aby w możliwie największym stopniu wykorzystać jej konstrukcję. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką zaprojektowano łuki wyokrąglające o promieniu  $R=10m$  oraz poszerzenie istniejącego wlotu drogi żwirowej do szer. 5,0m. Pobocza wzdłuż łu W związku z wykonaniem nowej nawierzchni na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką przewiduje się również wykonanie przebudowy istniejącej ścieżki rowerowej poprzez rozbiórkę fragmentu jej nawierzchni oraz dostosowanie jej wysokościowego rozwiązania do projektowanego wlotu drogi gminnej. Poza obrysem nawierzchni wlotu drogi gminnej nr 103366B geometria ścieżki rowerowej pozostaje bez zmian. Pochylenie podłużne wlotu wynosi  $\leq 3,0\%$  na odcinku min. 20m od krawędzi drogi głównej. Rozwiązanie wysokościowe dalszego odcinka drogi nawiązano do stanu istniejącego przy założeniu koniecznego do wykonania wzmocnienia nawierzchni podniesienia niwelety. Teren po, którym przebiega droga jest płaski, dlatego niweleta została zaprojektowana głównie w oparciu o minimalne pochylenia 0,20 - 0,30%. Szczegóły profilu podłużnego drogi zostały przedstawione w części rysunkowej.

#### 3.4 Odwodnienie

Spływ wód odbywał się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie ze stanem istniejącym na przyległy teren. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych przewiduje się wykonanie chłonno-odparowujących muld i rowów przydrożnych poprawiających warunki odwodnienia drogi.

W ramach projektowanego odwodnienia przewiduje się budowę przepustów pod zjazdami o śr. 40cm oraz dwóch przepustów pod koroną drogi o następujących parametrach:

- przepust w km 0+224,75 o średnicy 60cm
- przepust w km 0+279,0 o średnicy 60cm

### **3.5 Istniejąca infrastruktura techniczna**

Na odcinku przebudowy drogi gminnej nr 103366B objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- napowietrzna sieć teletechniczna (wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 670)

Projektowana przebudowa nie koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

### **3.6 Zjazdy**

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się przebudowę i budowę zjazdów do nieruchomości przylegających do pasa drogowego. Lokalizacja zjazdów przedstawiona została w części rysunkowej. Szczegółowe parametry techniczne zjazdów określone zostały w projekcie architektoniczno-budowlanym.

## **4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej i terenu**

Projektowana powierzchnia jezdni bitumicznych - ok. 1500m<sup>2</sup>

## **5 Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz nie jest objęta ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana granicach terenu górniczego.

## **7 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych o ich otoczenia**

Zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska podczas eksploatacji w trakcie normalnego użytkowania. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na lub przylega do obszaru Natura 2000 Ostoja Biebrzańska (PLB200006), Dolina Biebrzy (PLH 200008) oraz w otulinie Biebrzańskiego Parku Narodowego. Projektowana inwestycja nie będzie w sposób znaczący oddziaływała na środowisko oraz nie będzie miała istotnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników. Dla przedmiotowej inwestycji wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, która określa szczegółowe warunki realizacji obiektu budowlanego.

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**Opis techniczny**

## 1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Droga gminna nr 103366B pełni funkcję drogi publicznej klasy L. Planowana przebudowa nie zmienia zasadniczo dotychczasowego przeznaczenia obiektu budowlanego, a ma na celu jedynie poprawę komfortu jazdy podróżujących przedmiotową drogą gminną poprzez podniesienie jej parametrów technicznych. Przebudowywany odcinek drogi ma łącznie 280,20m. Projekt przewiduje wykonanie na całym powyżej wskazanym odcinku wykonanie jezdni o szer. 5,0m (dodatkowo poszerzenia na łukach poziomych).

## 2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Forma architektoniczna oraz funkcja przedmiotowego obiektu została optymalnie dopasowana do celów jakim ma służyć. Parametry techniczne projektowanej drogi zostały dostosowane do istniejących warunków terenowych oraz wymagań stawianych drodze klasy L zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r.

Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie "B" i "CE" oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną zapewnia wymagania określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. [Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414].

## 3 Warunki wodno-gruntowe- opinia geotechniczna

W ramach przygotowania projektu budowlanego wykonano badania rozpoznania podłoża gruntowego do głębokości 3,0m. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że naturalne mineralne podłoże projektowanego obiektu, stanowią grunty niespoiste w stanie od luźnego do średnio zagęszczonego, przykryte miejscami warstwą gruntów antropogenicznych (nasypowych) pozostających w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. W podłożu stwierdzono obecność ciągłego poziomu wodonośnego, którego lustro wody, w dniu bada stabilizowało się na gł. 1,6-2,0m poniżej poziomu terenu. Podwyższoną wilgotność gruntów obserwowano na gł. 1,3-1,5m poniżej poziomu terenu. W istniejącym podłożu dominuje występowanie piasków drobnych.

Na podstawie warunków wodnogruntowych zakwalifikowano podłoże pod konstrukcję drogową na całym przebudowywanym odcinku do grupy nośności G1 wg Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r.

Analizując zakres robót przewidzianych do realizacji należy uznać, że projektowy obiekt należy do I kategorii geotechnicznej.

## 4 Opis rozwiązań projektowych

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie przebudowy odcinka drogi gminnej o długości ok. 280m poprzez realizację następujących robót:

- poszerzenie istniejącej nawierzchni
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa
- przebudowa i budowa zjazdów na posesje
- umocnienie poboczy i skarp
- usunięcie kolidujących z inwestycją drzew
- budowa odwodnienia drogi
- wykonanie oznakowania pionowego oraz ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu

### 4.1 Parametry techniczne drogi

Klasa techniczna	- L
Kategoria ruchu	- KR1
Prędkość projektowa	- 40km/h (na terenie zabudowy 30km/h)
Szerokość jezdni	- 5,00 m
Szerokość poboczy	- 1,0 m



Projektowany odcinek w rejonie łuku poziomego usytuowany jest na terenie przeznaczonym pod zabudowę zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w związku, z czym na odcinku od początku łuku poziomego  $R=30.0m$  do końca opracowania przyjęto parametry techniczne drogi jak dla terenu zabudowy.

## 4.2 Konstrukcja nawierzchni

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się nawierzchni bitumiczną o następującej konstrukcji:

**Tabela 1 Nowa konstrukcja nawierzchni na DG 103366B**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Warstwa ściernalna AC 11S	4
2	Warstwa wiążąca AC 16W	5
3	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20
	Wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże	-

**Tabela 2 Konstrukcja wzmocnienia istniejącej nawierzchni żwirowej**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Warstwa ściernalna AC 11S	4
2	Warstwa wiążąca AC 16W	5
3	Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	16 (średnia grubość)
	Istniejąca nawierzchnia	-

**Tabela 3 Konstrukcja na poszerzeniach istniejącej nawierzchni żwirowej**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Warstwa ściernalna AC 11S	4
2	Warstwa wiążąca AC 16W	5
3	Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	16 (średnia grubość)
4	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	10-12
	Wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże	-

Parametry warstw bitumicznych należy przyjąć dla dróg KR1 zgodnie z wymaganiami technicznymi WT-2 Mieszanki mineralno-asfaltowe.

Podłoże pod projektowane konstrukcje nawierzchni powinny posiadać następujące parametry:

- wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1.0$
- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

### 4.3 Zjazdy

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się przebudowę i budowę zjazdów do posesji.

#### Parametry zjazdów

##### Zjazdy indywidualne:

- szer. jezdni - 4,0m
- promień łuku wyokrąglającego - R= min. 3,0m
- szer. poboczy - 0,75m

Parametry geometryczne i lokalizację zjazdów oraz oznaczenie konstrukcji przedstawiono w części rysunkowej.

**Tabela 4 Nawierzchnia na zjazdach indywidualnych – nawierzchnia bitumiczna**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Warstwa ścierna AC 11S	5
2	Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20
	Wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże	-

**Tabela 5 Nawierzchnia na zjazdach indywidualnych – nawierzchnia z kruszywa**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Nawierzchnia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20
	Wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże	-

##### Zjazd na drogę gminna w km 0+228,0

- szer. jezdni - 5,0m
- promień łuku wyokrąglającego - R= min. 6,0m
- szer. poboczy - 1,0m

**Tabela 6 Zjazd na drogę boczną- w km 0+228,0**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość (po zagęszczeniu) [cm]
1	Warstwa ścierna AC 11S	4
2	Warstwa wiążąca AC 16W	5
3	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20
	Wyprofilowane i zagęszczone istniejące podłoże	-

Parametry warstw bitumicznych należy przyjąć dla dróg KR1 zgodnie z wymaganiami technicznymi WT-2 Mieszanki mineralno-asfaltowe.

Podłoże pod projektowane konstrukcje nawierzchni powinny posiadać następujące parametry:

- wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1.0$
- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

### 4.4 Odwodnienie

Przebudowa drogi nie wpłynie zasadniczo na zmianę kierunku spływu wód. Przewiduje się, że odwodnienie będzie realizowane powierzchniowo, poprzez spływ wód opadowych i roztopowych za pomocą

odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych z drogi na przyległy teren, lub do projektowanych rowów chłonno-odparowujących o niewielkich spadkach dna. W ramach projektowanego odwodnienia przewiduje się budowę przepustów pod zjazdami o śr. 40cm oraz dwóch przepustów pod koroną drogi o następujących parametrach:

- przepust HDPE w km 0+224,75 o średnicy 60cm
- przepust HDPE w km 0+279,0 o średnicy 60cm

Przepustu należy posadzić na fundamencie kruszywowym gr. 30cm. Zasyrkę przepustu wykonać z kruszywa mrozoodpornego (żwiru, pospółki, mieszanki żwirowe o gran. 0-32mm). Zasyrkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min 0,98 zgodnie z normą PN-B-0605 w bezpośredniej bliskości rury dopuszcza się wsk. zag. 0,95. Skarpy o pochyleniu powyżej 1:1.5 należy umocnić ażurowymi płytami betonowymi na podsypce lub brukiem na podsypce cementowo-piaskowej. Wloty i wyloty przepustów pod zjazdami i koroną drogi należy umocnić brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej.

Zakres projektowanych do wykonania urządzeń odwadniających obiekt budowlany mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego.

## 5 Warunki wykonania robót budowlanych

Szczegółowe warunki wykonania robót określa projekt wykonawczy dla przedmiotowego zadania oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Kolejność robót powinna zostać określona przez Wykonawcę prac budowlanych w sposób umożliwiający ciągłe korzystanie z istniejącej drogi, w szczególności zapewniając dojazd do istniejących posesji.

Wykonywanie robót budowlanych oraz materiały użyte do wbudowania powinny być zgodne w szczególności z poniższymi normami:

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania

PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych

PN-B-11112 „Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.”

PN-B-19701 „Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.”

PN-B32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.”

BN-88/6731-08 „Cement. Transport i przechowywanie.”

BN-80/6775-03/01 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.”

BN-80/6775-03/04 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.”

BN-64/8845-02 „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.”

BN-77/8931-12 „Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.”

PN-B-04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.”

PN-B-06714-17 „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.”

PN-B-11111 „Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych . żwir i mieszanka.”

PN-B-11113 „Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.”

BN-64/8931-02 „Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążanie płytą.

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego

PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego

PN-B-02356 Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarowa elementów budowlanych z betonu

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-B-06253 Konstrukcje betonowe. Warunki wykonania i ochrony w środowisku agresywnych wód gruntowych

PN-B-06716:1991/Az1:2001P Kruszywa mineralne- Piaski i żwiry filtracyjne – Wymagania techniczne

PN-B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

PN-B-06250 Roboty betonowe i żelbetonowe – Wymagania techniczne wykonania

## 6 Organizacja ruchu oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie nowych elementów stałej organizacji ruchu zgodnie z projektem organizacji ruchu będącego załącznikiem do niniejszej dokumentacji.

## 7 Wpływ inwestycji na środowisko, jego wykorzystanie oraz wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przebudowa drogi gminnej nr 103366B nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, ani w nie będzie w sposób negatywny oddziaływała na zdrowie ludzi oraz sąsiadujące obiekty budowlane.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

Technologia wykonania robót budowlanych związanych z projektowanym przedsięwzięciem nie przewiduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji.

- *zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i sposób odprowadzania ścieków*
  - nie przewiduje się zapotrzebowania na pobór wody, wody opadowe i roztopowe (które nie są zebrane w zamknięty lub otwarty system kanalizacyjny – nie są ściekami w myśl definicji ustawy prawo wodne) spływały będą powierzchniowo zgodnie z kierunkiem istniejący, wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą poprzez projektowane rowy lub powierzchniowo do gruntu (zgodnie ze stanem istniejącym).
- *emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,*
  - technologia wykonania robót budowlanych związanych z projektowanym przedsięwzięciem nie przewiduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny
- *rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,*
  - przedmiotowa inwestycja nie przewiduje wytwarzania odpadów niebezpiecznych, w przypadku konieczności zagospodarowania odpadów powstałych w skutek prowadzenia robót budowlanych zostaną one usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami
- *właściwości akustyczne oraz emisja drgań*
  - uciążliwości będą miały charakter krótki, jedynie w trakcie wykonywania robót budowlanych, po wykonaniu inwestycji nie będzie ona powodowała uciążliwości akustycznej oraz nie będzie emitowała drgań
- *wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*
  - poprawne wykonanie inwestycji, zgodnie z Projektem Budowlanym, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza i klimatu akustycznego, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej oraz powierzchni ziemi. Tym samym nie będzie oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska naturalnego (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz).

Opracował:

**Część rysunkowa****PROJEKT BUDOWLANY  
SPIS RYSUNKÓW*****PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU***

<b>L.p.</b>	<b>Rys nr</b>	<b>Tytuł</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Plan orientacyjny</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>

***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY***

<b>L.p.</b>	<b>Rys nr</b>	<b>Tytuł</b>
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Profil podłużny</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Przekroje normalne</b>
<b>5</b>	<b>5</b>	<b>Przekroje w osi przepustów</b>
<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Szczegóły wykonania zjazdów</b>