

**BIURO PROJEKTOWE ESPEJA**

**62-800 Kalisz,**

**ul. Górnośląska 8/13**

tel. 502-137-226, Email [espeja@op.pl](mailto:espeja@op.pl)

Nip 622 259 42 33, Regon 30 27 57 940



# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

## **BRANŻA DROGOWA**

### **TOM II z III**

INWESTOR	<b>GMINA PRZYGODZICE, PLAC POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 2, 63-421 PRZYGODZICE</b>	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA DROGI GMINNEJ W BOGUFALOWIE DZ. NR 282</b>	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Gmina: Przygodzice Miejscowość: Boguśfalów Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV</b>	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 301705_2 Przygodzice Działki pod inwestycję: Obręb: 0002 Boguśfalów dz. nr: 301/1, 301/2, 282, 308, 304, 310, 311, 312</b>	
<b>Branża drogowa / Projektant</b>		<b>Branża drogowa / Sprawdzający</b>
mgr inż. Michał Suhecki upr. WKP/0488/POOD/21 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.		mgr. inż. Zbigniew Janaszczyk upr. 20/75 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

EGZ.3

KWIECIEŃ 2023

## Spis treści

<b>1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Zespół projektowy .....	4
1.2. Oświadczenie projektanta .....	5
1.3. Oświadczenie sprawdzającego .....	6
1.4. Kopie uprawnień projektowych .....	7
<b>2. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>12</b>
2.1. Przedmiot opracowania .....	12
2.2. Zleceniodawca .....	12
2.3. Jednostka projektowa .....	12
<b>3. INFORMACJA DOTYCZĄCA RODZAJU I KATEGORII OBIEKTU BUDOWLANEGO ..</b>	<b>12</b>
<b>4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>13</b>
<b>5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - PROJEKTOWANYCH.....</b>	<b>13</b>
<b>6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>13</b>
<b>7. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....</b>	<b>14</b>
7.1. Opis trasy w planie .....	14
7.2. Opis trasy w przekroju podłużnym .....	15
7.3. Przekrój poprzeczny .....	15
<b>8. KONSTRUKCJA.....</b>	<b>15</b>
8.1. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+000,00-0+220,00 .....	15
8.2. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+220,00-0+650,00 .....	15
8.3. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+650,00-0+904,96 .....	16
8.4. Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa .....	16
8.5. Konstrukcja pobocza .....	16
<b>9. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI .....</b>	<b>16</b>
<b>10. ODWODNIENIE .....</b>	<b>16</b>
<b>11. PROJEKTOWANE ZJAZDY .....</b>	<b>18</b>
<b>12. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>19</b>
<b>13. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....</b>	<b>19</b>
<b>14. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ .....</b>	<b>19</b>
<b>15. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW .....</b>	<b>19</b>
<b>16. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH .....</b>	<b>19</b>
<b>17. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>19</b>

<b>18. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>19</b>
<b>19. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>20</b>
<b>20. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>20</b>

### Spis rysunków

<b>Plan orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000 .....</b>	<b>22</b>
<b>Plan istniejącego zagospodarowania terenu, rysunek nr 2.1-2.2, skala 1:500 .....</b>	<b>23-24</b>
<b>Plan sytuacyjny, rysunek nr 3.1-3.2, skala 1:500 .....</b>	<b>25-26</b>
<b>Profil podłużny, rysunek nr 4.1-4.2, skala 1:100/500 .....</b>	<b>27-28</b>
<b>Przekroje konstrukcyjne, rysunek nr 5.0, skala 1:20 .....</b>	<b>29</b>
<b>Szczegóły konstrukcyjne, rysunek nr 6.1-6.3, skala 1:50 .....</b>	<b>30-32</b>

## **1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA**

### **1.1. Zespół projektowy**

**Projektant branża drogowa:**

mgr inż. Michał Suchecki

**Sprawdzający branża drogowa:**

mgr inż. Zbigniew Janaszczyk

## 1.2. Oświadczenie projektanta

Kalisz, kwiecień 2023 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie inż. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*  
(tekst Dz.U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM,

że projekt architektoniczno-budowlany ***Budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282***  
został sporządzony zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i że zastał  
wydany z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Projektant branży drogowej: **mgr inż. Michał Suchecki**

### 1.3. Oświadczenie sprawdzającego

Kalisz, kwiecień 2023 r.

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie inż. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*  
(tekst Dz.U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

#### OŚWIADCZAM,

że projekt architektoniczno-budowlany ***Budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282***  
został sporządzony zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i że został  
wydany z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Sprawdzający: **mgr inż. Zbigniew Janaszczyk**

## 1.4. Kopie uprawnień projektowych



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-270/2021

Poznań, dnia 17 grudnia 2021 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan**

**Michał Piotr Suchecki**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 27 lipca 1987r. Pleszew  
otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0488/POOD/21

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Piotr Suchecki jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**


Zgodnie z art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Michał Piotr Suchecki
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1KX-HC6-R2P \*

Pan Michał Piotr Suchecki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0034/22

adres zamieszkania ul. Górnośląska 8/13, 62-860 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-27 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.





WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
W POZNANIU

Nr ewid. upr. 20/75

Poznań, .....  
ul. Gajowa 6 telefon 460-41

24 lutego 1975



U P R A W N I E N I A     B U D O W L A N E

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. -  
prawo budowlane /Dz.U. Nr. 7, poz. 46 i z 1965 r. Nr 13, poz. 91/  
oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grud-  
nia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie spe-  
cjalnym w zakresie komunikacji /Dziennik Budownictwa Nr 7/69,  
poz. 24 i nr 9/72, poz. 26/

Obywatel ZBIGNIEW JANASZCZYK, s. Alfonsa, mgr inż. bud. drogowego  
urodzony dnia 2.XII.1945 r. w Kaliszu

o t r z y m u j e

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania drogowych obiektów  
budowlanych.



D Y R E K T O R

/ inż. Eug. Kwistkowski /



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-IWI-QWH-RV9 \*

Pan Zbigniew Janaszczuk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1601/01  
adres zamieszkania ul. Koszutskiej 7, 62-800 Kalisz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-14 roku przez:

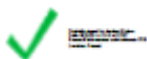
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.)

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **2.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282 o długości 905 m.

### **2.2. Zleceniodawca**



**Gmina Przygodzice**

**Plac Powstańców Wielkopolskich 2**

**63-421 Przygodzice**

### **2.3. Jednostka projektowa**



**Biuro Projektowe Espeja**

**62-800 Kalisz**

**ul. Górnośląska 8/13**

## **3. INFORMACJA DOTYCZĄCA RODZAJU I KATEGORII OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Opracowanie zawiera obiekty inżynierii lądowej, obejmujące:

- infrastrukturę transportu (drogi, budowle wodne),

Kategoria obiektu budowlanego:

**Kategoria IV** – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

**Kategoria XXV** – drogi i kolejowe drogi szynowe

#### 4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282 o długości 905 m w gminie Przygodzice. Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego wspomnianej ulicy poprzez wykonanie całkowicie nowego korpusu ulicznego. Projekt zakłada wybudowanie nowej nawierzchni drogi, nadanie trasie odpowiedniego przebiegu oraz rozwiązanie w normatywny sposób geometrii skrzyżowań i włączeń do układu drogowego. Projektowana droga należy do kategorii dróg gminnych.

#### 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - PROJEKTOWANYCH

Tabela 1 Zestawienie powierzchni projektowanych

lp.	NAWIERZCHNIE	*	*
	<b><u>NAWIERZCHNIA MINERALNO-ASFALTOWA.</u></b>	*	*
1	Nawierzchnia mineralno-asfaltowa (jezdnia)	m <sup>2</sup>	<b>3756,9</b>
	<b><u>NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO.</u></b>	*	*
2	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, grub. 15 cm z (pobocze)	m <sup>2</sup>	<b>1294,8</b>
3	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, grub. 15 cm z (zjazdy indywidualne)	m <sup>2</sup>	<b>145,5</b>
	<b><u>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA</u></b>	*	*
4	Powierzchnia biologicznie czynna - humusowanie i obsianie skarp i powierzchni trawą.	m <sup>2</sup>	<b>1100,1</b>

#### 6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Jezdnia drogi wykonana zostanie w poziomie otaczającego terenu. Nawierzchnie jezdni i zjazdów wykonane zostaną jako utwardzone ulepszone. Podstawową funkcją projektowanej drogi wraz ze zjazdami jest zapewnienie bezpiecznej komunikacji samochodowej oraz nieograniczonego dostępu do wszystkich działek graniczących z drogami. Bezpieczeństwo użytkowania, trwałości i konstrukcji zapewnione będzie poprzez dobór odpowiedniej (nośnej) konstrukcji nawierzchni oraz zastosowanie do budowy drogi surowców i materiałów spełniających podstawowe wymogi, oraz posiadających aprobaty techniczne i deklaracje zgodności.

## 7. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dane dotyczące projektowanej drogi:

- KR 1
- Klasa drogi D
- kategoria drogi: gminna
- nośność 100 kN/oś
- prędkość projektowa: 30 km/h
- przekrój poprzeczny: 1x1
- typ przekroju: drogowy
- szerokość jezdni: 4,00 m (do 5,5 m na poszerzeniach)
- pochylenie dwustronne, jednostronne: 2% (do 4% na łukach)

### 7.1. Opis trasy w planie

Trasa w planie zastała wpisana optymalnie w pas drogowy ze szczególną uwagą minimalizacji kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Przebieg budowanej trasy pokazano na planie sytuacyjnym rys. 3.0. Szerokość jezdni wynosi 4,0 m. Początek opracowania ma miejsce przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 5332P, a koniec po 905 m. Przewiduje się wykonanie nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni mineralno-asfaltowej, zjazdów oraz poboczy z kruszywa łamanego.

Zestawienie geometryczne elementów trasy przedstawiono w poniższej tabeli:

*Tabela 2 Zestawienie geometryczne elementów trasy*

Droga Gminna						
Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g/°]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+181,22			
3	PZ	0+181,22		179,87°		
4	Prosta	0+181,22	0+385,89			
5	PZ	0+385,89		179,94°		
6	Prosta	0+385,89	0+449,86			
7	PZ	0+449,86		179,69°		
8	Prosta	0+449,86	0+548,04			
9	PŁK	0+548,04		21,569	27,104	80,000
10	KŁK	0+575,15				
11	Prosta	0+575,15	0+644,58			
12	PZ	0+644,58		179,85°		

13	Prosta	0+644,58	0+701,79			
14	PZ	0+701,79		179,60°		
15	Prosta	0+701,79	0+747,34			
16	PŁK	0+747,34		1,6576	15,622	600,000
17	KŁK	0+762,97				
18	Prosta	0+762,97	0+788,59			
19	PŁK	0+788,59		2,0025	18,873	600,000
20	KŁK	0+807,46				
21	Prosta	0+807,46	0+904,96			
22	KT	0+904,96				

## 7.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweleta projektowanych dróg została zaprojektowana z maksymalnym wpisaniem do istniejącego ukształtowania terenu w celu minimalizacji robót ziemnych. Pochylenia podłoża przyjęto zgodnie z wymaganiami dla drogi dojazdowej. Spadek podłużny niwelety mieści się w przedziale: 0,50-1,88%.

Ponadto przy projektowaniu niwelety zwrócono uwagę na warunki gruntowe, możliwości odwodnienia oraz zachowanie koordynacji tras w planie i przekroju podłużnym.

Profile podłużne tras przedstawiono na rys. nr 4.0.

## 7.3. Przekrój poprzeczny

Projektowana droga posiada jednoprzestrzenną jezdnię na całym odcinku projektowanej trasy o szerokości 4,0 m i pochyleniu jednostronnym oraz dwustronnym 2% (do 4% na łukach) w kierunku poboczy. Wzdłuż projektowanej trasy przewidziano również wykonanie zjazdów indywidualnych, poboczy oraz rowów przydrożnych.

## 8. KONSTRUKCJA

### 8.1. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+000,00-0+220,00 (G1)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa o grubości 10 cm

### 8.2. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+220,00-0+650,00 (G4)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 5 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa o grubości 30 cm

### **8.3. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+650,00-0+904,96 (G1)**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa o grubości 10 cm
- wymiana nienośnego podłoża na piasek w współczynniku filtracji  $k = 8$  m/d o grubości 41 cm

### **8.4. Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa**

- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 15 cm
- warstwa wzmacniająca gruntu stabilizowanego cementem  $R_m = 2,5$  MPa o grubości 15 cm

### **8.5. Konstrukcja pobocza**

- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm o grubości 10 cm

## **9. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI**

Głębokość przemarzania	$h_z = 0,80$ m
Kategoria obciążenia ruchem	KR1
Grupa nośności podłoża	G4
Mrozoodporność	$0,60 h_z = 0,60 \times 0,8 = 0,48$ m
Konstrukcja drogi	$0,59$ m $\geq 0,48$ m $\rightarrow$ warunek spełniony

## **10. ODWODNIENIE**

Wody opadowe pochodzące z pasa drogowego na odcinku km 0+000-0+337 odprowadzane będą na tereny przyległe. Pozostała część inwestycji odwadniana będzie poprzez odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do projektowanych oraz istniejących rowów.

Przewiduje się budowę rowów przydrożnych o kształcie trapezowym wzdłuż drogi gminnej. Parametry projektowanych rowów przedstawiono w tabeli poniżej.



## Budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282

*Tabela 3 Zestawienie parametrów projektowanego rowu*

L.p.	Działka [numer eviden- cyjny]	Obręb	Kilometr aż drogi [km]	Współrzędne geodezyjne początku	Współrzędne geodezyjne końca	Rzędna dna początku m n.p.m.	Rzędna dna końca m n.p.m.	Długość [m]	Szerokość w skarpie [m]	Nachylen- ie skarp	Głębokość minimalna [m]	Rodzaj rowu
1	282	0002 Bogułałów	0+337,78 - 0+366,15	X: 5715601.77 Y: 6496052.79	X: 5715583.74 Y: 6496074.70	144,54	144,81	28,37	1,50-1,60	1:1,5	0,50	trapezowy
2	282	0002 Bogułałów	0+372,27 - 0+423,35	X: 5715579.87 Y: 6496079.46	X: 5715547.52 Y: 6496118.97	144,89	145,62	51,08	1,60-1,80	1:1,5	0,50	trapezowy
3	282	0002 Bogułałów	0+429,33 - 0+442,07	X: 5715543.82 Y: 6496123.52	X: 5715535.84 Y: 6496133.34	145,71	145,93	12,74	1,80-1,90	1:1,5	0,50	trapezowy
4	282	0002 Bogułałów	0+563,64 - 0+639,70	X: 5715457.62 Y: 6496227.51	X: 5715392.80 Y: 6496268.33	147,32	148,17	76,06	2,50-2,70	1:1,5	0,50	trapezowy

W związku ze zmianą parametrów układu drogowego przewiduje się przebudowę istniejącego rowu przy drodze gminnej. Przebudowa odcinków rowów polegała będzie na ich pogłębieniu, profilowaniu skarp oraz wydłużeniu rowu. Parametry rowów przewidzianych do przebudowy podano w tabeli poniżej. Pozostałe rowy przebiegające wzdłuż projektowanej drogi zostaną odmulone i oczyszczone.

*Tabela 4 Zestawienie rowów do przebudowy*

L.p.	Działka [nume- r eviden- cyjny]	Obręb	Kilometra ż drogi [km]	Współrzędne geodezyjne początku	Współrzędne geodezyjne końca	Rzędna dna początku m n.p.m.	Rzędna dna końca m n.p.m.	Długość [m]	Szerokość w skarpie [m]	Nachylen- ie skarp	Głębokość minimalna [m]	Rodzaj rowu
1	282	0002 Bogułałó w	0+634,01- 0+894,29	X: 5715390.07 Y: 6496270.05	X: 5715176.26 Y: 6496402.21	147,75	152,78	260,28	2,00-3,00	1:1, 1:1,25, 1:1,5	0,5	trapezowy

Projekt zakłada wykonanie przepustu pod zjazdem oraz pod projektowaną drogą na odcinku rowu przeznaczonego do przebudowy. Parametry projektowanych przepustów przedstawiono w tabeli poniżej.

*Tabela 5 Zestawienie projektowanych przepustów*

L.p.	Działka [numer evidencyj- ny]	Obręb	Kilometraż drogi [km]	Współrzędne geodezyjne wlotu	Współrzędne geodezyjne wylotu	Rzędna wlotu m n.p.m.	Rzędna wylotu m n.p.m.	Długość [m]	Średnica [m]	Materiał
1	282, 312	0002 Bogułałów	0+763,39	X: 5715283.51 Y: 6496326.01	X: 5715287.09 Y: 6496333.10	149,75	149,71	8,10	0,6	PEHD
2	282	0002 Bogułałów	0+838,46	X: 5715220.78 Y: 6496375.09	X: 5715227.19 Y: 6496371.02	151,75	151,64	7,70	0,4	PEHD

W ramach zadania wykonana zostanie przebudowa istniejących przepustów o średnicy 600 mm zlokalizowanych na działce 282. Parametry przepustów przewidzianych do przebudowy podano w tabeli poniżej.

Tabela 6 Zestawienie przepustów do przebudowy

L.p.	Działka [numer ewidencyjny]	Obręb	Gmina	Kilometr aż drogi [km]	Współrzędne geodezyjne wlotu	Współrzędne geodezyjne wylotu	Rzędna wlotu m n.p.m.	Rzędna wylotu m n.p.m.	Długość [m]	Średnica [m]	Materiał
1	282, 304	0002 Bogułałów	Przygodzice	0+644,12	X: 5715387.76 Y: 6496271.01	X: 5715386.44 Y: 6496263.83	147,77	147,74	7,4	0,6	PEHD
2	282	0002 Bogułałów	Przygodzice	0+757,72	X= 5715289.18 Y= 6496332.50	X= 5715296.02 Y= 6496327.98	149,64	149,51	9,7	0,6	PEHD

## 11. PROJEKTOWANE ZJAZDY

W ramach inwestycji przewidziano budowę nowych zjazdów indywidualnych z kruszywa łamanego. Zjazdy indywidualne zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym zgodnie z nawiązaniem wysokościowych bram wyjazdowych. Zaprojektowaną konstrukcję zjazdu indywidualnego przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Tabela 7 Zestawienie projektowanych zjazdów

Zestawienie zjazdów						
Lp.	Strona	Rodzaj zjazdu	Nawierzchnia zjazdu	Kilometraż	Szerokość zjazdu [m]	Powierzchnia zjazdu [m²]
	L-lewa					
	P-prawa					
1.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+235,96	4,00	10,1
2.	P	indywidualny	kruszywo łamane	0+252,05	4,00	9,2
3.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+291,24	4,00	11,3
4.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+334,75	4,00	12,3
5.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+369,27	4,00	13,0
6.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+426,33	4,00	13,9
7.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+444,94	4,00	14,2
8.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+479,68	3,50	12,7
9.	P	indywidualny	kruszywo łamane	0+605,50	4,00	9,7
10.	P	indywidualny	kruszywo łamane	0+723,62	4,00	9,7
11.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+838,63	4,00	14,6
12.	L	indywidualny	kruszywo łamane	0+897,21	4,00	15,0

### Uwaga:

Lokalizację wjazdów indywidualnych na posesje przyjęto w projekcie zgodnie z aktualnie istniejącymi wjazdami i wskazaniem mieszkańców - właścicielami dla poszczególnych posesji. Ponieważ istnieje prawdopodobieństwo zmian lokalizacji poszczególnych wjazdów na działki, należy w trakcie realizacji inwestycji każdorazowo uzgadniać je z właścicielami posesji.

## **12. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W miejscu projektowanej drogi gminnej występują proste warunki geologiczne i geotechniczne. Obiekt budowlany posadowiono w bezpośredni sposób w gruntach naturalnych rodzimych sypkich i spoistych (warstwa I). Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu budowlanego.

## **13. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Planowana inwestycja polegająca na budowie drogi gminnej w Bogufałowie dz. nr 282 zgodnie z Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645) oddziałuje z uwagi na swój zakres robót na działki inwestycyjne o nr ewid.: Obręb: 0002 Bogufałów dz. nr: 301/1, 301/2, 282, 308, 304, 310, 311, 312.

## **14. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ**

W obrębie inwestycji nie występują obszary eksploatacji górniczej.

## **15. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW**

W obrębie działek pod inwestycję nie występują obszary wpisane do rejestru zabytków ani nie odnotowano żadnych obiektów archeologicznych zgodnie z otrzymaną opinią Konserwatora zabytków nr Ka.WN.5183.122.2.2021 z dnia 22.01.2021 r.

## **16. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH**

Zadanie nie wywołuje kolizji z istniejącymi sieciami teletechnicznymi, wodociągowymi oraz energetycznymi. Zgodnie z decyzją Ministra Cyfryzacji nr DT.WIT.7110.22.2021 z dnia 31 marca 2021 r. zarządca drogi gminnej- Wójt Gminy Przygodzice został zwolniony z obowiązku budowy kanału technologicznego w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji.

## **17. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

## **18. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Ruch drogowy wywołuje hałas, który może być zjawiskiem uciążliwym dla spokoju okolicznych mieszkańców, a ponadto powstaje szereg zanieczyszczeń, które mogą

przedostawać się do wód, gleb i powietrza. Nawierzchnia zostanie przebudowana, co spowoduje zmniejszenie emisji hałasu.

## **19. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Samo istnie drogi, a zwłaszcza jej stan po przebudowie będą okolicznością raczej korzystną w rozumienia możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ skrzyżowanie i zjazdu z utwardzonej nawierzchni ułatwiają dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza dotyczy to pracy z udziałem asfaltów innych związków organicznych pochodzenia naftowego (ropopochodnych).

## **20. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- plan sytuacyjny orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000
- plan sytuacyjny istniejący, rysunek nr 2.1-2.2 skala 1:500
- plan sytuacyjny projektowany, rysunek nr 3.1-3.2 skala 1:500
- profil podłużny, rysunek nr 4.1-4.2, skala 1:100/500
- przekroje konstrukcyjne, rysunek 5.0, skala 1:20
- szczegóły konstrukcyjne, rysunek 6.1-6.3, skala 1:50

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**