

BIURO PROJEKTOWE ESPEJA

62-800 Kalisz,

ul. Górnośląska 8/13

tel. 502-137-226, Email espeja@op.pl

Nip 622 259 42 33, Regon 30 27 57 940



PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

INWESTOR	GMINA PRZYGODZICE, PLAC POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 2, 63-421 PRZYGODZICE	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA DROGI GMINNEJ W BOGUFALOWIE DZ. NR 282	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Gmina: Przygodzice Miejscowość: Boguśfalów Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 301705_2 Przygodzice Działki pod inwestycję: Obręb: 0002 Boguśfalów dz. nr: 301/1, 301/2, 282, 308, 304, 310, 311, 312	
Branża drogowa / Projektant		Branża drogowa / Sprawdzający
mgr inż. Michał Suchecki 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.2

KWIECIEŃ 2023

Spis treści

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	4
1.1. Zespół projektowy	4
1.2. Oświadczenie projektanta	5
1.3. Oświadczenie sprawdzającego	6
1.4. Kopie uprawnień projektowych	7
2. CZĘŚĆ OGÓLNA	12
2.1. Przedmiot opracowania	12
2.2. Zleceniodawca	12
2.3. Jednostka projektowa	12
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA RODZAJU I KATEGORII OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - PROJEKTOWANYCH	13
6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
7. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	14
7.1. Opis trasy w planie	14
7.2. Opis trasy w przekroju podłużnym	15
7.3. Przekrój poprzeczny	15
8. KONSTRUKCJA	15
8.1. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+000,00-0+220,00 (G1)	15
8.2. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+220,00-0+650,00 (G4)	15
8.3. Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej km 0+650,00-0+904,96 (G1)	16
8.4. Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa	16
8.5. Konstrukcja pobocza	16
9. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI	16
10. ODWODNIENIE	16
11. PROJEKTOWANE ZJAZDY	18
12. ROBOTY ZIEMNE	19
13. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	20
14. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	20
15. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ	20
16. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW	20
17. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	20
18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	20

19. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	20
20. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	21
21. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	23
21.1. Wstęp	23
21.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót.....	23
21.3. Zabezpieczenie robót.....	23
21.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przez przystąpienie do realizacji robót	24
22. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	24
23. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	25

Spis rysunków

Plan orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000	27
Plan istniejącego zagospodarowania terenu, rysunek nr 2.1-2.2, skala 1:500	28-29
Plan sytuacyjny, rysunek nr 3.1-3.2, skala 1:500	30-31
Profil podłużny, rysunek nr 4.1-4.2, skala 1:100/500	32-33
Przekroje konstrukcyjne, rysunek nr 5.0, skala 1:20.....	34
Szczegóły konstrukcyjne, rysunek nr 6.1-6.3, skala 1:50	35-37
Przekroje poprzeczne, rysunek nr 7.1-7.3, skala 1:100.....	38-39

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 techniczny ***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 techniczny ***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.

.....

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. 78¹ 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 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:

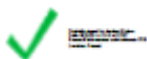
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ 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.pilb.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	*	*
	<u>NAWIERZCHNIA MINERALNO-ASFALTOWA.</u>	*	*
1	Nawierzchnia mineralno-asfaltowa (jezdni)	m ²	3756,9
	<u>NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO.</u>	*	*
2	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, grub. 15 cm z (pobocze)	m ²	1294,8
3	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, grub. 15 cm z (zjazdy indywidualne)	m ²	145,5
	<u>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA</u>	*	*
4	Powierzchnia biologicznie czynna - humusowanie i obsianie skarp i powierzchni trawą.	m ²	1100,1

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. MROZODPORNOŚĆ 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 ewidencyj ny]	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 Boguławów	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 Boguławów	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 [m ²]
	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. ROBOTY ZIEMNE

OBLICZANIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH											
Przebudowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282											
Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma		Wykop na odkład
	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
km	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0+000,00			-	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
0+025,00	2,34	0,11	25,00	58,50	2,75	2,75	55,75	0,00	55,75	0,00	55,75
0+050,00	2,39	0,11	25,00	59,75	2,75	2,75	57,00	0,00	112,75	0,00	112,75
0+075,00	2,16	0,11	25,00	54,00	2,75	2,75	51,25	0,00	164,00	0,00	164,00
0+100,00	2,32	0,11	25,00	58,00	2,75	2,75	55,25	0,00	219,25	0,00	219,25
0+125,00	2,36	0,11	25,00	59,00	2,75	2,75	56,25	0,00	275,50	0,00	275,50
0+150,00	2,53	0,11	25,00	63,25	2,75	2,75	60,50	0,00	336,00	0,00	336,00
0+175,00	2,27	0,11	25,00	56,75	2,75	2,75	54,00	0,00	390,00	0,00	390,00
0+200,00	2,19	0,11	25,00	54,75	2,75	2,75	52,00	0,00	442,00	0,00	442,00
0+225,00	3,11	0,11	25,00	77,75	2,75	2,75	75,00	0,00	517,00	0,00	517,00
0+247,00	2,84	0,11	22,00	62,48	2,42	2,42	60,06	0,00	577,06	0,00	577,06
0+275,00	2,75	0,11	28,00	77,00	3,08	3,08	73,92	0,00	650,98	0,00	650,98
0+300,00	2,77	0,11	25,00	69,25	2,75	2,75	66,50	0,00	717,48	0,00	717,48
0+325,00	2,85	0,11	25,00	71,25	2,75	2,75	68,50	0,00	785,98	0,00	785,98
0+350,00	3,26	0,11	25,00	81,50	2,75	2,75	78,75	0,00	864,73	0,00	864,73
0+375,00	3,07	0,11	25,00	76,75	2,75	2,75	74,00	0,00	938,73	0,00	938,73
0+400,00	3,08	0,11	25,00	77,00	2,75	2,75	74,25	0,00	1012,98	0,00	1 012,98
0+421,00	3,06	0,11	21,00	64,26	2,31	2,31	61,95	0,00	1074,93	0,00	1 074,93
0+452,00	2,80	0,11	31,00	86,80	3,41	3,41	83,39	0,00	1158,32	0,00	1 158,32
0+475,00	2,62	0,11	23,00	60,26	2,53	2,53	57,73	0,00	1216,05	0,00	1 216,05
0+500,00	2,76	0,11	25,00	69,00	2,75	2,75	66,25	0,00	1282,30	0,00	1 282,30
0+525,00	2,33	0,14	25,00	58,25	3,50	3,50	54,75	0,00	1337,05	0,00	1 337,05
0+550,00	2,89	0,13	25,00	72,25	3,25	3,25	69,00	0,00	1406,05	0,00	1 406,05
0+575,00	2,95	0,22	25,00	73,75	5,50	5,50	68,25	0,00	1474,30	0,00	1 474,30
0+600,00	3,06	0,18	25,00	76,50	4,50	4,50	72,00	0,00	1546,30	0,00	1 546,30
0+625,00	2,96	0,14	25,00	74,00	3,50	3,50	70,50	0,00	1616,80	0,00	1 616,80
0+650,00	6,05	2,21	25,00	151,25	55,25	55,25	96,00	0,00	1712,80	0,00	1 712,80
0+675,00	4,60	2,23	25,00	115,00	55,75	55,75	59,25	0,00	1772,05	0,00	1 772,05
0+700,00	4,17	2,24	25,00	104,25	56,00	56,00	48,25	0,00	1820,30	0,00	1 820,30
0+729,00	3,67	2,36	29,00	106,43	68,44	68,44	37,99	0,00	1858,29	0,00	1 858,29
0+748,00	4,23	2,22	19,00	80,37	42,18	42,18	38,19	0,00	1896,48	0,00	1 896,48
0+775,00	4,32	2,21	27,00	116,64	59,67	59,67	56,97	0,00	1953,45	0,00	1 953,45
0+800,00	3,91	2,21	25,00	97,75	55,25	55,25	42,50	0,00	1995,95	0,00	1 995,95
0+825,00	4,39	2,24	25,00	109,75	56,00	56,00	53,75	0,00	2049,70	0,00	2 049,70
0+850,00	4,77	2,20	25,00	119,25	55,00	55,00	64,25	0,00	2113,95	0,00	2 113,95
0+875,00	4,53	1,20	25,00	113,25	30,00	30,00	83,25	0,00	2197,20	0,00	2 197,20
0+903,00	4,80	2,20	28,00	134,40	61,60	61,60	72,80	0,00	2270,00	0,00	2 270,00
Suma:			903,00	2940,39	670,39	670,39	2270,00	0,00	2270,00	0,00	2270,00

13. 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.

14. 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.

15. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ

W obrębie inwestycji nie występują obszary eksploatacji górniczej.

16. 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.

17. 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.

18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy projektowanej inwestycji.

19. 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.

20. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Samo istnie drogi, a zwłaszcza jej stan po przebudowie będą okolicznością raczej korzystną w rozumieniu możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ skrzyżowanie i zjazdy 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).

BIURO PROJEKTOWE ESPEJA

62-800 Kalisz,

ul. Górnośląska 8/13

tel. 502-137-226, Email espeja@op.pl

Nip 622 259 42 33, Regon 30 27 57 940



Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

BRANŻA DROGOWA

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

21. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

21.1. Wstęp

Podstawą opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, stanowi rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Budowa drogi gminnej w Bogułałowie dz. nr 282 i jej bezpośrednie sąsiedztwo narażone są na intensywny ruch mechaniczny. Konsekwencją tej sytuacji jest konieczność dostosowania organizacji robót do zastanych warunków, ich oznakowania oraz przeszkolenie i odpowiednie wyposażenie zatrudnionych robotników.

21.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót

- zagrożenia ogólne ruchem mechanicznym,
- prace niebezpieczne: roboty ziemne, wykonywanie podbudów, roboty nawierzchniowe,
- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozy na budowę,
- zagrożenia obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie,
- wibrację od sprzętu używanego do zagęszczania podłoża,
- wibrację od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- zagrożenie od sprzętu wałującego i wibrującego.

21.3. Zabezpieczenie robót

- szkolenia: szkolenia wstępne obejmujące wszystkich zatrudnionych; pracowników należy zapoznać kolejnością wykonywania poszczególnych robót; wskazać-zlokalizować położenie i posadowienie poszczególnych urządzeń podziemnych oraz warunki pracy bezpośrednim sąsiedztwie tychże urządzeń wynikające z uzgodnień branżowych
- szkolenia stanowiskowe na stanowisku obejmują każdego pracownika, który po raz pierwszy wykonuje daną robotę, pracę. Należy również przypomnieć zasady bezpieczeństwa i higieny przy pracach, które są aktualnie wykonywane na budowie. Pracownicy powinni być wyposażeni w ubiór ochronno-roboczy
- kask na głowę, rękawice w razie konieczności oraz kamizelkę ostrzegawczą.

21.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przez przystąpienie do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy za i wyładunku materiałów - składowanie i ich rozładunek
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- wykonać projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy

22. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE

WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Zapotrzebowanie, jakość o raz ilość wody potrzebnej do funkcjonowania obiektu a także odprowadzenie ścieków - nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynących z podaniem rodzajów, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - bez zmian.

Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów - bez zmian

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Projektowana droga nie emituje w/w czynników w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowia ludzi.

Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz wykazanie, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

- Bez zmian

23. 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
- Przekroje porzecznne rysunek 7.1-7.2 skala 1:100

CZĘŚĆ RYSUNKOWA