

<b>Inwestycja</b>	<b>Przebudowa drogi gminnej nr 105330 L w m. Krzesimów na odcinku o długości 995 m</b>		
<b>Temat opracowania</b>	<b>Przebudowa drogi</b>		
<b>Adres obiektu budowlanego</b>	m. Mełgiew, powiat świdnicki, woj. lubelskie		
<b>Kat. obiektu budowlanego</b>	<b>Kategoria XXV – droga</b>		
<b>Działki</b>	Jednostka ew. 061702_2 Mełgiew Obręb 0009 Krzesimów Południowy Nr ew. działki: 454, 505, 506		
<b>Stadium</b>	<b>Projekt techniczny</b>		
<b>Branża</b>	<b>drogowa</b>		
<b>Inwestor</b>	Gmina Mełgiew ul. Partyzancka 2 21-077 Mełgiew		
<b>Jednostka projektowa</b>	Przedsiębiorstwo Inżynieryjne <b>MARGIT</b> Pliszczyn 64 20-258 Lublin		
<b>Autorzy opracowania</b>	<i>branża drogowa</i>	<i>Projektant:</i> mgr inż. Grzegorz Waszczuk <i>nr uprawnień:</i> LUB/0152/PWOD/11	<i>Podpis:</i>
		<i>Autor:</i> mgr inż. Jerzy Dobosz	<i>Podpis:</i>
<b>Data</b>	sierpień 2021 r.		

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI .....	2
OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW .....	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	6
OPIS TECHNICZNY .....	7
1. Podstawa opracowania. ....	7
2. Inwestor. ....	7
3. Zakres opracowania i cel inwestycji.....	7
4. Stan istniejący.....	8
5. Warunki gruntowo-wodne.....	9
6. Stan projektowany.....	10
6.1. Parametry techniczno-użytkowe drogi. ....	10
6.2. Plan sytuacyjny.....	10
6.3. Profil podłużny, rozwiązania wysokościowe. ....	11
6.4. Przekroje i konstrukcja. ....	11
6.5. Zjazdy.....	12
6.6. Odwodnienie. ....	12
6.7. Zieleń.....	12
7. Podstawowe uwarunkowania technologiczne. ....	12
8. Uwagi końcowe.....	14
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	15
rys. nr 1 – Plan orientacyjny	
rys. nr 2.(1-2) – Plan sytuacyjny	
rys. nr 3 – Profil podłużny	
rys. nr 4 – Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne	
rys. nr 5.1 – Przepust rurowy PP600	
rys. nr 5.2. – Przepust rurowy PP800	
rys. nr 6 – Zbrojenie ścianki czołowej	
rys. nr 7 - Zjazd	

## OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

### OŚWIADCZENIE

Jako autor niniejszego opracowania pn.: „Przebudowa drogi gminnej nr 105330 L w m. Krzesimów na odcinku o długości 995 m” oświadczam, że zostało ono sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Pliszczyn, dnia 19 sierpnia 2021 r.

*Autor:*

mgr inż. Jerzy Dobosz

*Projektant:*

mgr inż. Grzegorz Waszczuk

### UPRAWNIENIA

- mgr inż. Grzegorz Waszczuk – branża drogowa:



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIIB.OKK.7131/168-7132/168/11

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm. /, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr, poz. 573 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

**Pan Grzegorz WASZCZUK**

magister inżynier

urodzony dnia 25 czerwca 1981 r. w Białymstoku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. LUB/0152/PWOD/11**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Waszczuk  
ul. Bankowa 10,  
21-570 Drelów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-V7M-7B7-IEB \*

Pan Grzegorz Waszczuk o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0061/12  
adres zamieszkania ul. Bankowa 10, 21-570 Drelów  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-30 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora – Gminy Mełgiew,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych ((Dz. U. z 2018 r. poz. 2068),
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 23 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zmianami),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany na zlecenie GDDKiA w 2014 r.,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa – zasadnicza,
- Polskie Normy branżowe,
- uzgodnienia z przedstawicielami zarządcy drogi gminnej,
- pomiary geodezyjne,
- wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

### 2. Inwestor.

Gmina Mełgiew  
ul. Partyzancka 2  
21-007 Mełgiew

### 3. Zakres opracowania i cel inwestycji.

Niniejsze opracowanie jest częścią dokumentacji projektowej wykonanej w zakresie niezbędnym do realizacji robót w ramach planowanej inwestycji pn.: „Przebudowa drogi gminnej nr 105330 L w m. Krzesimów na odcinku o długości 995 m”. Początek opracowania wyznaczono w roboczym kilometrażu 0+000,00 w miejscu pozwalającym na dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej. Koniec wyznaczono w km 0+995,00 ze względu na zawężenie pasa drogowego na dalszym odcinku, uniemożliwiające wykonanie elementów drogi w działce drogowej.

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek wymienionych na stronie tytułowej niniejszego opracowania.

Roboty budowlane wchodzące w zakres inwestycji obejmą:

- geodezyjne wytyczenie obiektu,
- rozebranie istniejących przepustów drogowych,
- rozebranie istniejących ścianek czołowych,
- wykonanie wykopów pod posadowienie przepustów drogowych,
- wbudowanie przepustów na ławie z betonu i kruszywa łamanego,
- wykonanie czołowych ścianek przepustu,
- umocnienie wlotów i wylotów kamieniem narzutowym – brukowcem,
- zdjęcie humusu w zakresie robót drogowych,
- częściowe rozebranie istniejącej nawierzchni kamiennej,
- wykonanie robót ziemnych oraz wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża konstrukcji na poszerzeniach,
- uzupełnienie poszerzeń mieszanką kruszywa łamanego,
- wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi z betonu asfaltowego – w-wy wiążącej i w-wy ścieralnej,
- wykonanie poboczy ulepszonych kruszywem łamanym,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu (wg odrębnego opracowania),
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót budowlanych.

Cel inwestycji:

Celem inwestycji jest poprawa warunków ruchu na drodze gminnej.

#### **4. Stan istniejący.**

Lokalizacja, przebieg drogi i tereny przyległe:

Przedmiotowa droga gminna zlokalizowana jest w miejscowości Krzesimów w gminie Mełgiew i przebiega przez obszar zdefiniowany jako niezabudowany z lokalną, rozproszoną zabudową jednorodzinnych domów w terenie o charakterze rolniczym z licznymi polami uprawnymi. Droga pełni funkcję dojazdu do pól uprawnych i posesji mieszkalnych.



- Parametry drogi:

Droga składa się z następujących elementów:

- jezdnia – 3,20-3,80 m
- pobocza gruntowe o zmiennej szerokości

Trasa jest kombinacją łuków kołowych i prostych o nieregularnych załamaniach w osi.

- Nawierzchnia:

Droga gminna ma nawierzchnię twardą w rozumieniu art. 2 pkt 2 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym. Droga jest nierówna i wyboista, z jezdnią z licznymi ubytkami i wybojami. Pobocza gruntowe są przerośnięte i niejednorodne pogarszając czytelność trasy. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi od 3,00 m do 4,20 m.

- Odwodnienie drogi:

Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na gruntowe pobocza i przyległe tereny zielone. Regulację stosunków wodnych w terenie zapewniają rowy melioracyjne i przepusty rurowe zlokalizowane pod drogą:

- przepust nr 1 w km 0+003,50
- przepust nr 2 w km 0+644,80

- Infrastruktura techniczna:

W pasie drogowym drogi gminnej w obrębie niniejszego opracowania uzbrojenie terenu nie występuje.

## **5. Warunki gruntowo-wodne.**

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste a obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grupę nośności podłoża gruntowego zakwalifikowano do grupy kategorii G4. Na głębokości do 2 m nie nawiercono wody gruntowej i stwierdzono występowanie w podłożu gruntów spoistych w stanie półzwartym, zwartym i suchym.

## 6. Stan projektowany.

### 6.1. Parametry techniczno-użytkowe drogi.

- klasa drogi: *D*
- kategoria ruchu: *KR2*
- prędkość projektowa: *30 km/h*
- przekrój: *drogowy 1x1 z mijankami*
- szerokość jezdni: *5,00 m (mijanki drogowej)*  
*3,50 m*
- pochylenie poprzeczne jezdni: *daszkowe 2%*  
*jednostronne na łukach*
- pochylenie poprzeczne poboczy: *8%,*
- szerokość poboczy do konserwacji: *0,75 m*

### 6.2. Plan sytuacyjny.

- Droga:

Zaprojektowano przebudowę drogi gminnej na odcinku o długości 995 m.

Zaprojektowano 1 mijankę drogową:

- km 0+0360,00 – km 0+385,00; poszerzenie jezdni poprzez załamanie prawej krawędzi 1:4

Zaprojektowano 10 łuków kołowych o promieniach w zakresie od  $R=30$  m do  $R=500$ . Lokalizację i parametry łuków kołowych przedstawiono na rys. nr 2 „Plan sytuacyjny” oraz rys. nr 3 „Przekroje normalne”.

Na całej długości drogi zaprojektowano pobocza ulepszone kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie.

Szczegóły dot. planu sytuacyjnego projektowanej przebudowy drogi przedstawiono na rys. nr 2.

- Urządzenia BRD, organizacja ruchu:

Na odcinku przejazdu nad projektowanym przepustem nr 2 należy zamontować bariery energochłonne typu SP-05/2 z rozstawem słupków co 2 m o długości 2 x 10 m.

Parametry bariery:

- Poziom powstrzymywania: **N2**

- Szerokość pracująca: **W2**
- Poziom intensywności zderzenia: **A**

### 6.3. Profil podłużny, rozwiązania wysokościowe.

Profil podłużny projektowanej drogi dostosowano do przebiegu istniejącej drogi, niwelując wszelkie nierówności poprzez wyniesienie niwelety ponad istniejącą nawierzchnię średnio o grubość projektowanych warstw konstrukcyjnych. Profil podłużny przedstawiono na rys. nr 3.

### 6.4. Przekroje i konstrukcja.

Przekroje normalne wraz z zestawieniem elementów trasy i projektowanych pochyłeń poprzecznych przedstawiono na rys. nr 4.

Zaprojektowano następujące przekroje konstrukcyjne:

#### ➤ KONSTRUKCJA DROGI (1A) - NAKŁADKA

- warstwa ścieralna z AC11S 50/70 KR2 (wg WT-2 2014) – 4 cm
  - warstwa wiążąca z AC16W 50/70 KR2 (wg WT-2 2014) – 4 cm
  - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 stabilizowanego mechanicznie – 15 cm
  - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  (istniejąca nawierzchnia z kruszywa wyprofilowana i zagęszczona) – 30 cm
- razem: 53 cm

#### ➤ Konstrukcja (1B) – POSZERZENIE

- warstwa ścieralna z AC11S 50/70 KR2 (wg WT-2 2014) – 4 cm
  - warstwa wiążąca z AC16W 50/70 KR2 (wg WT-2 2014) – 4 cm
  - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 C90/3 stabilizowanego mechanicznie – 15 cm
  - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  (grunt dowieziony wg normy PN-S-96012) – 30 cm
- razem: 53 cm

Zaprojektowano pobocze ulepszone kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie o gr. 20 cm.

## **6.5. Zjazdy.**

Lokalizacja zjazdów zostanie ustalona na etapie realizacji robót. Przewidziano do wykonania zjazdy indywidualne na wszystkie działki przylegające do drogi.

Nawierzchnia zjazdu: mieszanka niezwiązana kruszywa łamanego 0/31,5 o gr. 15 cm

Powierzchnia zjazdu: 17,5 m<sup>2</sup> (wartość średnia)

Ilość zjazdów: 50 szt.

## **6.6. Odwodnienie.**

Odwodnienie drogi odbywało się będzie na zasadach dotychczasowych, tj. poprzez odprowadzenie wód opadowych z jezdni na pobocza ulepszone kruszywem i dalej na terenu zielone. Regulację stosunków wodnych w terenie zapewniają rowy melioracyjne wraz z przepustami pod koroną drogi.

Zaprojektowano następujące elementy konstrukcyjne w zakresie przebudowy istniejących przepustów na rowach melioracyjnych:

- przepusty rurowe PP o średnicach DN600, DN800, posadowione na:
  - ławie z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 o gr. 15 cm
  - ławie z betonu C8/10 o gr. 15 cm
- umocnienie wlotów i wylotów przepustów kamieniem narzutowym – brukowcem 16/20 cm na w-wie betonu C8/10 o gr. min. 10 cm z wypełnieniem „na mokro” szczelin zaprawą cementową
- ścianki czołowe żelbetowe z betonu min. C25/30 posadowione na ławie z betonu C8/10 dla przepustu nr 2.

## **6.7. Zieleń.**

Po zakończeniu robót budowlanych tereny zielone zostaną przywrócone do stanu pierwotnego poprzez wyprofilowanie i nawiązanie do projektowanych elementów drogi.

## **7. Podstawowe uwarunkowania technologiczne.**

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy geodezyjnie wytyczyć projektowane obiekty, wyznaczyć repéry robocze i potwierdzić prawidłowość projektowanych rozwiązań wysokościowych.

- Roboty ziemne – wykopy pod konstrukcję drogi, należy prowadzić w korzystnych warunkach atmosferycznych z uwagi na występowanie gruntów spoistych i wątpliwych w podłożu, tj. gruntów wrażliwych na wodę i utratę pod jej wpływem właściwości nośnych. Nie wolno dopuścić do ruchu pojazdów bezpośrednio po podłożu konstrukcji, tj. po warstwie podłoża w wykopie oraz po górnej w-wie nasypu, poza ruchem technologicznym związanym ze stabilizacją cementem przygotowanej warstwy, mającej pełnić funkcje podbudowy pomocniczej.
- Po wykonaniu wykopów poszerzenia konstrukcji należy uzupełnić na projektowanej grubości materiałem z dowozu spełniającym wymagania normy PN-S-96012 oraz kruszywem łamanym pochodzącym z rozbiórki istniejącej nawierzchni drogi.
- Do stabilizacji podłoża należy przystąpić bezpośrednio po odbiorze przygotowanej warstwy przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Stabilizację należy wykonać w technologii na miejscu zgodnie z wymaganiami normy PN-S-96012.
- Do budowy warstwy podbudowy zasadniczej można przystąpić po minimalnym 7-dniowym okresie pielęgnacji wodą warstwy stabilizowanej cementem.
- Podłoże pod ławą betonową projektowanych elementów konstrukcyjnych systemu odwodnienia powinno być zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia  $Is > 0,97$ .
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 do podbudowy zasadniczej powinna charakteryzować się modułem wtórnego odkształcenia na poziomie  $E2 > 140$  MPa przy zachowaniu  $E2/E1 < 2,2$ . Dopuszcza się wykonanie badań równoważnych w celu oceny stanu zagęszczenia podbudowy po wcześniejszym uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.
- Przed wykonaniem nawierzchni zjazdu należy wykonać profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego do wskaźnika  $Is > 0,97$ .
- Zasypkę projektowanych przepustów rurowych należy wykonać z gruntu niewysadzinowego pozyskanego przez Wykonawcę poza terenem budowy z zagęszczeniem wskaźnika zagęszczenia do  $Is = \text{min. } 1,00$  pod projektowaną konstrukcją.

Pozostałe uwagi i parametry dotyczące realizacji robót drogowych zawarto w części rysunkowej oraz szczegółowo w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych będącej integralną częścią dokumentacji projektowej

## **8. Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty towarzyszące realizacji zadania inwestycyjnego powinny być prowadzone zgodnie z:

- zasadami wiedzy technicznej,
- przepisami BHP,
- sztuką budowlaną,
- warunkami i wytycznymi wydanymi przez zarządców sieci uzbrojenia terenu i pod ich bezpośrednim nadzorem,
- SSTWiORB

Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek działań wykonawcy robót na terenie inwestycji wykonawca zobowiązany jest naprawić na swój własny koszt a uszkodzone elementy zagospodarowania terenu/wyposażenia wymienić na nowe.

Wszystkie punkty geodezyjne znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. i 2021 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 2020 poz. 1357).

Opisał:  
Jerzy Dobosz

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA