

FAZA OPRACOWANIA:

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

INWESTOR:

**Gmina Błażowa**

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

**Przebudowa drogi gminnej Futoma - Przecinek  
w km od 0+372 do 0+642**  
na działkach o nr ewidencyjnych 1145, 2552/1 i 2552/2  
w miejscowości Futoma

FUNKCJA/BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT DROGOWA	mgr inż. Franciszek Cyganik	D-91/86	<i>mgr inż. Franciszek Cyganik</i> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej drog i lotniskowych dróg startowych nr ewid. 13.01.86
<b>Rzeszów październik 2017 r.</b>			

**Opracowanie zawiera:**

1. Opis techniczny
2. Rysunek nr 1 – Orientacja w skali 1:25000
3. Rysunek nr 2 – Sytuacja w skali 1:1000
4. Rysunek nr 3 – Przekroje normalne w skali 1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Przebudowa drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642**

na działkach o nr ewidencyjnych 1145, 2552/1 i 2552/2

w miejscowości Futoma

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy odcinka drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642 położonej na działkach o nr ewidencyjnych 1145, 2552/1 i 2552/2 w miejscowości Futoma i będących we władaniu Gminy Błazowa.

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem
- Dane i uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.) [1]
- „Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”. Transprojekt–Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2000 [2]
- „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”. IBDiM Warszawa, Warszawa 2001 [3]
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”. IBDiM Warszawa, Warszawa 1997 [4]
- „Wytyczne Projektowania Dróg VI i VII klasy technicznej WPD-3”. TRANSPROJEKT–WARSZAWA, Warszawa 1995 [5]
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych”. TRANSPROJEKT–WARSZAWA, Warszawa 1979 i 1982 [6]

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres robót przy przebudowie drogi zakłada wykonanie przebudowy nawierzchni jezdni i poboczy oraz renowację odwodnienia.

**Objęte zgłoszeniem roboty drogowe, na realizację przebudowy odcinka drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642, będą prowadzone w granicach istniejącego pasa drogowego stanowiącego działki o nr ewidencyjnych 1145, 2552/1 i 2552/2 w miejscowości Futoma i bez naruszania stosunków wodnych na działkach sąsiednich.**

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Omawiana droga zlokalizowana jest na obszarze o charakterze pagórkowatym. Droga przebiega przez tereny z polami uprawnymi, nieużytkami oraz z zabudową jednorodzinną i zagrodową miejscowości Futoma. Dokładną lokalizację drogi pokazano na rysunku nr 2 - Sytuacja.

Droga gminna Futoma - Przecinek w miejscowości Futoma na przedmiotowym odcinku posiada przekrój szlakowy. Całkowita długość przebudowy drogi wynosi 270 m. Nawierzchnia drogi na odcinku przebudowy jest w dobrym stanie technicznym. Warstwę nawierzchniową stanowi mieszanka kruszywa w niewielkim stopniu zdeformowane i posiadające niewielkie ubytki. Droga ma nieutwardzone obustronne pobocza w dobrym stanie. Odwodnienie drogi następuje za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i poboczy do rowów ziemnych lub po terenie. Rowy są częściowo zamulone.

### 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 5.1. Parametry techniczne drogi

W przekroju poprzecznym przyjęto następujące parametry projektowanej drogi:

- istniejąca szerokość korony drogi – 4,0 ÷ 4,5 m, w tym:
  - jezdni – 3,0 m,
  - obustronne pobocza o szerokościach po 0,5 ÷ 0,75 m.

## 5.2. Niweleta i przebieg drogi w planie

Niweleta drogi będzie przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem grubości warstw nawierzchniowych koniecznych do wykonania dla uzyskania założonych spadków poprzecznych jezdni oraz wykonania wzmocnienia jej konstrukcji.

Zakładana oś drogi przebiega po osi istniejącej.

## 5.3. Nawierzchnia drogi

Przyjęto następujące warstwy zasadniczej konstrukcji nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowo-żwirowego 0/12,8 mm wg PN-S-96025 dla KR1 grubości 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowo-żwirowego 0/16 mm wg PN-S-96025 dla KR1 grubości 4 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki kamienia łamanego o uziarnieniu 5/63 mm, stabilizowana mechanicznie wg PN-S-06102 grubości 10 cm,
- warstwa dolna podbudowy z pospółki stabilizowanej cementem o  $R_m = 2,5$  MPa wg PN-S-96012 grubości 15 cm.

Przyjęto wykonanie umocnionych poboczy o następującej konstrukcji:

- warstwa nawierzchni z mieszanki kamienia łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, stabilizowana mechanicznie wg PN-S-06102 grubości 7 cm,
- warstwa podbudowy z mieszanki kamienia łamanego o uziarnieniu 5/63 mm, stabilizowana mechanicznie wg PN-S-06102 grubości 10 cm,
- warstwa dolna podbudowy z pospółki stabilizowanej cementem o  $R_m = 2,5$  MPa wg PN-S-96012 grubości 15 cm.

## 5.4. Roboty ziemne i renowacja odwodnienia

Poszczególne rodzaje robót ziemnych:

- wykopy,
- nasypy,
- formowanie i zagęszczanie dna koryta,
- formowanie i zagęszczanie dna i skarp rowów.

Roboty ziemne związane są z wykonaniem dna koryta oraz formowaniem i zagęszczaniem dna i skarp rowów.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z wykonaniem dna koryta należy zwrócić uwagę na nadanie mu projektowanych spadków i właściwe zagęszczenie materiału dla uzyskania normatywnego stopnia zagęszczenia.

Przewidziano wykonanie oczyszczenia z namułu rowów ziemnych z wyprofilowaniem skarp. W trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z oczyszczeniem rowów ziemnych należy zwrócić uwagę na nadanie im projektowanych spadków i właściwe zagęszczenie materiału dla uzyskania normatywnego stopnia zagęszczenia.

Przewidziano wykonanie oczyszczenia istniejących przepustów pod zjazdami.

## **6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO**

Zaprojektowano odcinkowe ustawienie ochronnych barier stalowych o poziomie powstrzymywania – N2, poziomie szerokości pracującej – W5, poziomie intensywności zderzenia – A. Bariery należy ustawić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

## **7. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT, WYMAGANIA I ODBIORY**

Wymagania techniczne przy wykonywaniu robót i ich odbiorach wg obowiązujących norm i przepisów oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

## **8. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska naturalnego i nie spowoduje zwiększonego oddziaływania na zdrowie ludzi.

Działki i teren, na którym znajduje się projektowana inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

## 9. WSKAZÓWKI WYKONAWCZE I FORMALNO – PRAWNE ORAZ PRZEPISY BHP

- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku, Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.).
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach robót z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika użytkownika.
- W celu ograniczenia uciążliwości dla otoczenia (emisja hałasu i zanieczyszczeń) zaleca się aby prace budowlane i transport materiałów prowadzone były wyłącznie w porze dziennej (w godz. od 6:00 do 22:00).
- Zabrania się prowadzenia prac budowlanych powodujących przenoszenie drgania na budynki mieszkalne.
- Place budowy i ich zaplecza oraz drogi techniczne zorganizować w sposób, zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren przywrócony zostanie do stanu pierwotnego.
- Zaplecza budowy, a w szczególności magazyny, składy i bazy transportowe w pierwszej kolejności winny być lokalizowane na terenach już zagospodarowanych, w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej.
- Należy zapewnić, aby sprzęt budowlany oraz środki transportu wykorzystywane w trakcie budowy, były w należyтым stanie technicznym i nie powodowały zanieczyszczeń środowiska wyciekami paliw, olejów i smarów.
- Składowanie, rozładunek i załadunek, a także przemieszczanie materiałów sypkich należy prowadzić w taki sposób, aby ograniczyć emisję niezorganizowaną pyłu do powietrza.
- Podczas prowadzenia prac ziemnych w okresie bezdeszczowym ograniczyć nadmierne pylenie przez deszczowanie dróg dojazdowych i placów manewrowych.
- Powstające w trakcie wykonywania robót odpady należy segregować, gromadzić i sukcesywnie wywozić z placu budowy.
- Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla ludzi.



- Należy zapewnić, aby realizacja przedsięwzięcia nie powodowała zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych oraz zmiany stanu wód w gruncie, ze szkodą dla nieruchomości sąsiednich.
- Na czas prowadzenia robót należy oznakować i zabezpieczyć teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami drogowymi w tej sprawie.
- Organizacja robót – praca ludzi, sprzętu i rozładunek materiałów musi zapewnić wykonywanie robót bez zbędnego zajmowania jezdni drogi.
- Robotnicy pracujący na budowie winni posiadać przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz szczegółowe przeszkolenie na stanowisku roboczym.

## 10. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej stosownie do przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2001 r. Nr 11, poz. 89). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

**Opracował:**

*mgr inż. Franciszek Cyganik*

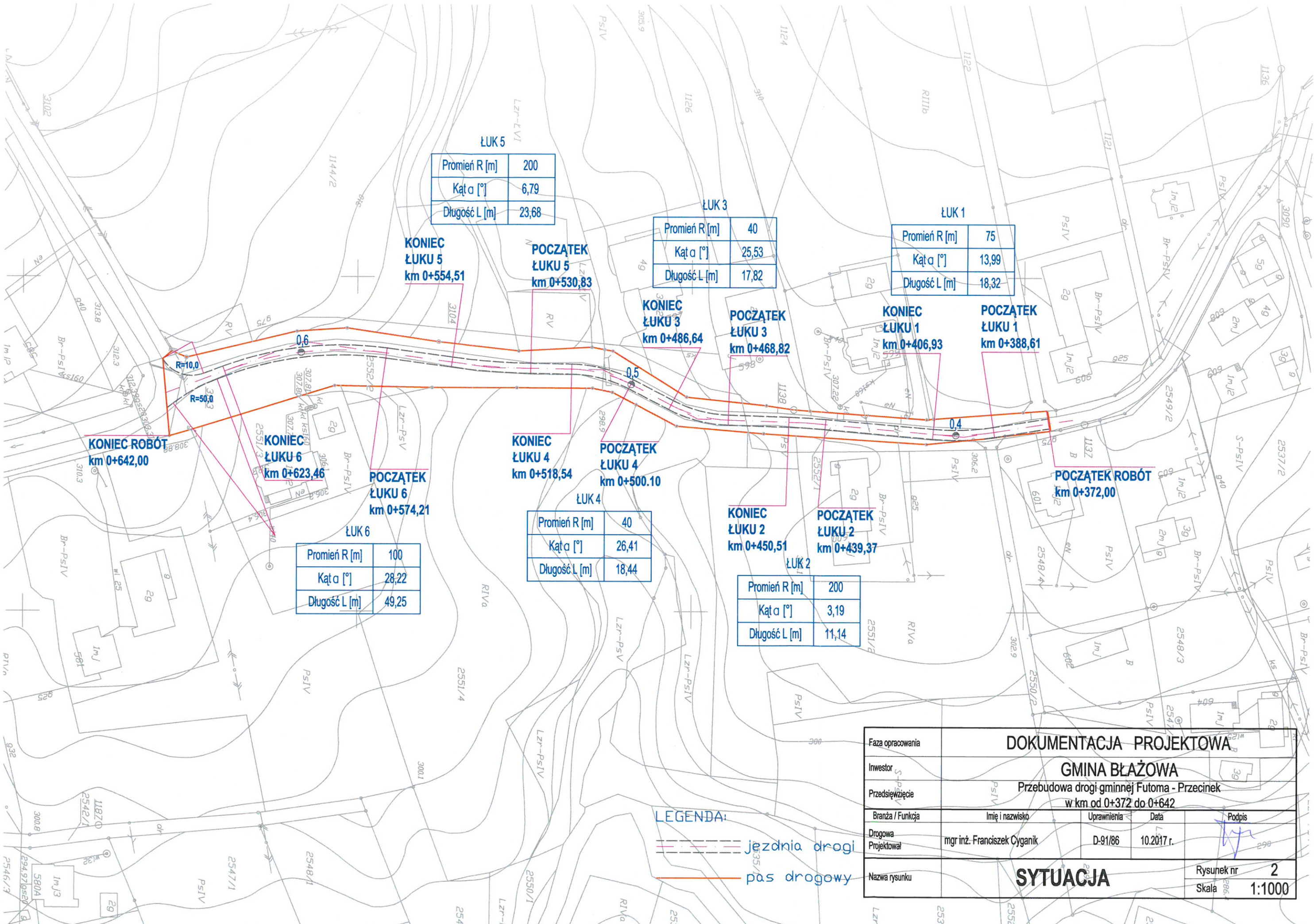
*upr. nr D-91/86*





Faza opracowania	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA			
Inwestor	GMINA BŁAZOWA			
Przedsięwzięcie	Przebudowa drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642			
Branża / Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Drogowa Projektował	mgr inż. Franciszek Cyganik	D-91/86	10.2017 r.	
Nazwa rysunku	ORIENTACJA			Rysunek nr 1 Skala 1:25000





ŁUK 5

Promień R [m]	200
Kąt α [°]	6,79
Długość L [m]	23,68

ŁUK 3

Promień R [m]	40
Kąt α [°]	25,53
Długość L [m]	17,82

ŁUK 1

Promień R [m]	75
Kąt α [°]	13,99
Długość L [m]	18,32

ŁUK 4

Promień R [m]	40
Kąt α [°]	26,41
Długość L [m]	18,44

ŁUK 2

Promień R [m]	200
Kąt α [°]	3,19
Długość L [m]	11,14

ŁUK 6

Promień R [m]	100
Kąt α [°]	28,22
Długość L [m]	49,25

**LEGENDA:**  
 - - - - - jezdnia drogi  
 - - - - - pas drogowy

KONIEC ŁUKU 5  
km 0+554,51

POCZĄTEK ŁUKU 5  
km 0+530,83

KONIEC ŁUKU 3  
km 0+486,64

POCZĄTEK ŁUKU 3  
km 0+468,82

KONIEC ŁUKU 1  
km 0+406,93

POCZĄTEK ŁUKU 1  
km 0+388,61

KONIEC ROBÓT  
km 0+642,00

KONIEC ŁUKU 6  
km 0+623,46

POCZĄTEK ŁUKU 6  
km 0+574,21

KONIEC ŁUKU 4  
km 0+518,54

POCZĄTEK ŁUKU 4  
km 0+500,10

KONIEC ŁUKU 2  
km 0+450,51

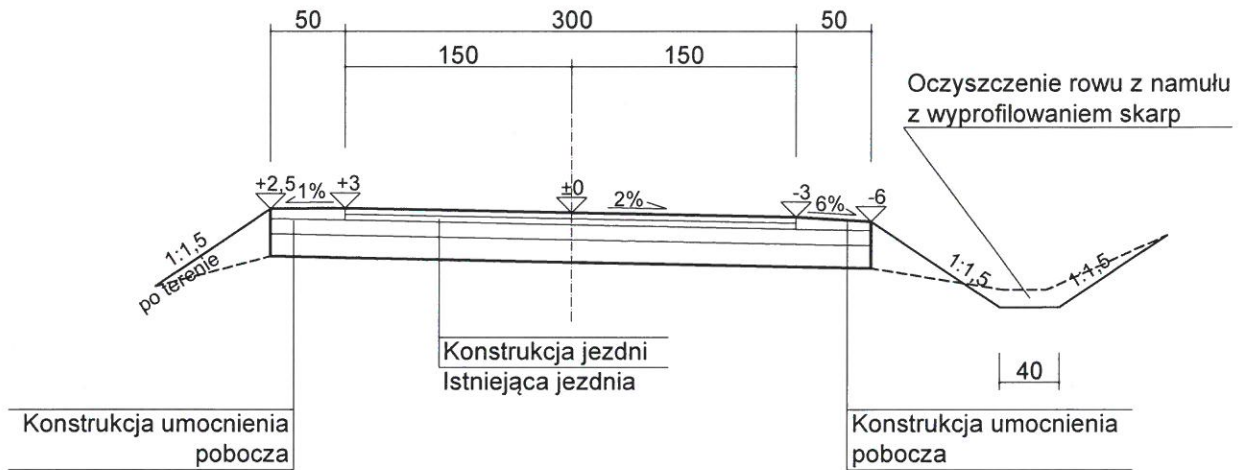
POCZĄTEK ŁUKU 2  
km 0+439,37

POCZĄTEK ROBÓT  
km 0+372,00

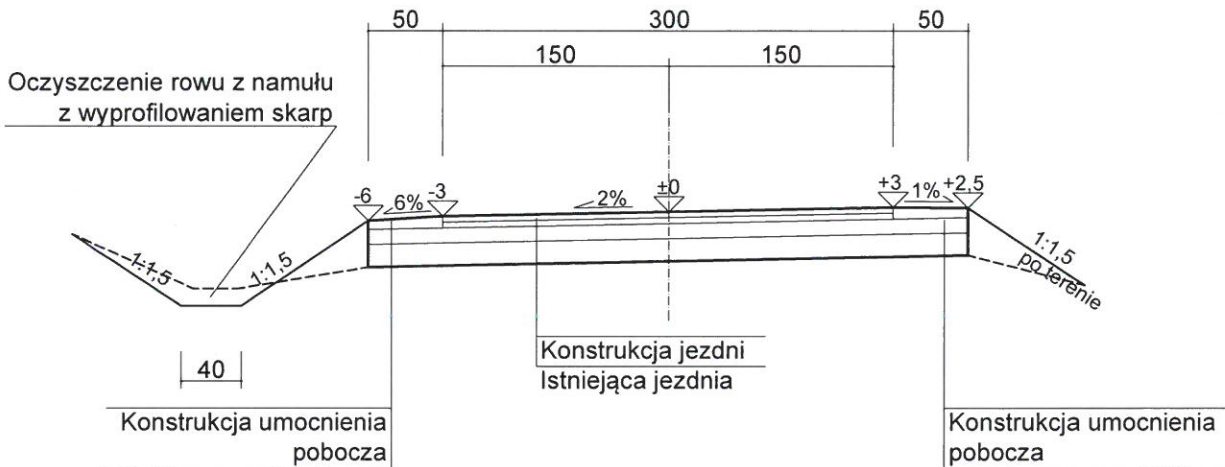
Faza opracowania	<b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA</b>				
Investor	<b>GMINA BŁĄŻOWA</b>				
Przedsięwzięcie	Przebudowa drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642				
Branża / Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis	
Drogowa Projektował	mgr inż. Franciszek Cyganik	D-91/86	10.2017 r.		
Nazwa rysunku	<b>SYTUACJA</b>			Rysunek nr	<b>2</b>
				Skala	<b>1:1000</b>



## Przekrój normalny nr 1 na prostej i łuku



## Przekrój normalny nr 2 na prostej i łuku



### Konstrukcja jezdni

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 dla KR 1	3 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 dla KR 1	4 cm
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego wg PN-S-06102	10 cm
Warstwa dolna podbudowy z pospółki stabilizowanej cementem o Rm = 2,5 MPa wg PN-S-96012	15 cm

### Konstrukcja umocnienia pobocza

Warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego wg PN-S-06102	7 cm
Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego wg PN-S-06102	10 cm
Warstwa dolna podbudowy z pospółki stabilizowanej cementem o Rm = 2,5 MPa wg PN-S-96012	15 cm

### Uwaga:

1. Projektowana długość ramp drogowych 20,00 m.
2. Kształtowanie pochylenia poprzecznego na rampie drogowej należy wykonać wg rozwiązania typowego przedstawionego w Wytycznych Projektowania Dróg WPD-3 na rys. 5.3 a).

Faza opracowania	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA			
Inwestor	GMINA BŁAŻOWA			
Przedsięwzięcie	Przebudowa drogi gminnej Futoma - Przecinek w km od 0+372 do 0+642			
Branża / Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Drogowa Projektował	mgr inż. Franciszek Cyganik	D-91/86	10.2017 r.	
Nazwa rysunku	PRZEKROJE NORMALNE			Rysunek nr 3 Skala 1:50