

---

**SPIS TREŚCI**

WYKAZ DZIAŁEK ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ.....

**OŚWIADCZENIE**.....

**UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY**.....

**A.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA**.....

**1.STAN ISTNIEJĄCY**.....

1.1. Lokalizacja.....

1.2. Zagospodarowanie pasa drogowego.....

1.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej.....

**2.ELEMENTY PROJEKTOWANE**.....

2.1. Dane wyjściowe.....

2.2. Plan sytuacyjny.....

2.3. Przekroje normalne.....

2.4 Profil Podłużny.....

2.5. Przekroje poprzeczne.....

**3.ODWODNIENIE**.....

**4.URZĄDZENIA OBCE**.....

**5.UMOCNIENIE SKARP**.....

**6.UWAGI-ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE**.....

**7.ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**.....

**9.ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU**.....

**B.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ RYSUNKOWA**.....

1.Plan orientacyjny Skala 1:25 000

2.Plan sytuacyjny Skala 1:1000

**C.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA**.....

**1.PODSTAWA OPRACOWANIA**.....

**2.INWESTOR**.....

**3.JEDNOSTKA PROJEKTOWA**.....

**4.ZAKRES OPRACOWANIA**.....

**5.STAN ISTNIEJĄCY**.....

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

---

5.1. Lokalizacja.....	
5.2. Zagospodarowanie pasa drogowego.....	
5.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej.....	
<b>6.ELEMENTY PROJEKTOWANE.....</b>	
6.1. Dane wyjściowe.....	
6.2. Plan sytuacyjny.....	
6.3. Przekroje normalne.....	
6.4 Profil Podłużny.....	
6.5. Przekroje poprzeczne.....	
<b>7.ODWODNIENIE.....</b>	
<b>8.URZĄDZENIA OBCE.....</b>	
<b>9.UMOCNIENIE SKARP.....</b>	
<b>10.UWAGI-ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE.....</b>	
<b>11.OZNAKOWANIE I ORGANIZACJA RUCHU.....</b>	
11.1 Oznakowanie pionowe.....	
11.2 Oznakowanie poziome.....	

## D.PRZEDMIAR ROBÓT I ZAŁĄCZNIKI.....

## E.DANE GEODEZYJNE.....

- Współrzędne w punktach głównych trasy
- Współrzędne w przekrojach poprzecznych

## F.OPINIE I UZGODNIENIA.....

## G.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....

1.Plan orientacyjny	Skala 1:25 000
2.Plan sytuacyjny	Skala 1:1000
3.Profil podłużny	Skala 1:100/1000
4.Przekroje normalne	Skala 1:50
5.Przekroje poprzeczne	Skala 1:100

**WYKAZ DZIAŁEK ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ**

Przebudowywana droga zajmuje następujące działki:

Lp.	Gmina	Obręb	Nr ewid. działki	Użytek
1	Opatów	Jurkowice	111	droga
2	Opatów	Jurkowice	179	droga
3	Opatów	Jurkowice	155	droga

Warszawa dn. 08.12.2008 r.

**OŚWIADCZENIE**

Opracowanie p/n

**„ Opracowanie dokumentacji technicznej na przebudowę drogi gminnej Jurkowice -  
Kochów na odcinku o długości 1 547.34 mb ”**

w stadium **Projektu Budowlanego** jest wykonane zgodnie z wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Projektant*

**Mgr inż. Jerzy Brzózy**

*Sprawdzający*

**Techn. Kazimierz Kalinowski**

**UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY**

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Skierniewicach  
(pieczęć)

Skierniewice, dnia 25 stycznia 1991 r.

Nr 59/90/Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, ust. 2 pkt 2 ~~K~~ § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b/  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ~~(ka)~~ <sup>XX</sup> KAZIMIERZ STANISŁAW KALINOWSKI  
(imię i nazwisko)

technik drogowy w zakresie budowy i utrzymania dróg kołowych  
i mostów  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony ~~(a)~~ <sup>Y</sup> dnia 26 listopada 1946 r. w folw. Moszna, b. pow. Lublin

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji ~~-, -, -, -~~

projektanta, -  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej, -  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg - obejmującej również typowe przepusty i mosty, -  
~~-, -, -, -, -, -~~

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. uśp j. z 18-88

Obywatel(ka) KAZIMIERZ STANISŁAW KALINOWSKI jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- sporządzenia projektów dróg, typowych przepustów i mostów -  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
i schematach technicznych. , -

z up. WOJEWODY

*A. B.*  
mgr inż. Andrzej Biedki  
D Y R E K T O R  
Wydziału Architektury  
Urbanistyki i Nadzoru  
Budowlanego.

Otrzymuje:

- 1/ Pan Kazimierz Stanisław Kalinowski  
zem. Rawa Mazowiecka, ul. Braci Świderskich 8.
- 2/ a/s.



(podpis i pieczęć)

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 12 grudnia 2007 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 2055**

**Pan Kazimierz KALINOWSKI**


zamieszkały: 96-200 Rawa Maz.

ul. Braci Świderskich 8

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/2055/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2008 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

---

91-425 Łódź, ul. Północna 39  
e-mail: lod@piib.org.pl  
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39  
NIP: 725-18-49-050  
Regon: 473043690



WOJEWÓDZKI ZARZĄD  
DRÓG PUBLICZNYCH  
W KRAKOWIE

Kraków, dnia 30 czerwca 1967 r.

Nr WZDP-171b-2001/upr.150/67

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7. poz. 46) oraz § 14 i 15 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa nr 23. poz. 73)

Obywatel mgr inż. Jerzy BRZÓZY - syn Franciszka

urodzony dnia 26 marca 1938 r. - Brzózy, pow. Maków Mazowiecki

otrzymuje

w specjalności drog -

uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie drogowych obiektów,

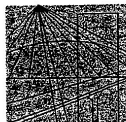
wymienionych w § 3 ust 2 pkt 3 zarządzenia nr. 195 Ministra Komunikacji

z dnia 1 grudnia 1964 r. -



DYREKTOR

*Mgr Inż. Wacław Miszkinis*



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2007

### Zaświadczenie

Pan JERZY BRZÓZY

miejsce zamieszkania:

ul. WIDNA 4

03-087 WARSZAWA

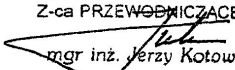
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/0165/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWOZNICZĄCEGO

  
mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18  
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26, Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

---

## **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1. Stan istniejący.**

#### **1.1 Lokalizacja**

Inwestycja zlokalizowana jest w całości na terenie województwa świętokrzyskiego przebiega przez teren powiatu opatowskiego oraz gminy Opatów

#### **1.2 Zagospodarowanie pasa drogowego**

Przedmiotowa droga gminna położona jest na działkach ewidencyjnych o nr 111, 179, 155. Droga przebiega po terenach pagórkowatych i jest położona na terenie upraw rolnych, do pasa drogowego bezpośrednio przylegają grunty rolne oraz ogrodzenia nielicznej zabudowy jednorodzinnej. Przedmiotowa droga pełni funkcje drogi dojazdowej do pól i posiada nawierzchnie gruntową umocnioną tłuczniem i żużłem hutniczym z licznymi nierównościami o zmiennej szerokości od 3,0 m do 3,5 m i grubości około 10 cm. Na całym odcinku droga posiada przekrój szlakowy.

Zgodnie z wymogami zamówienia wszystkie projektowane rozwiązania mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego.

#### **1.3 Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej.**

Na projektowanym odcinku nie stwierdzono występowania stref archeologicznych oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

### **2. Elementy projektowane.**

#### **2.1. Dane wyjściowe:**

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne
- klasa drogi – D (droga dojazdowa) – gminna
- kategoria ruchu KR1
- obciążenie jezdni 80 kN
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość zasadnicza drogi 3,0 m

- szerokość poboczy 2x .075 m
- szerokość korony drogi 4.5 m
- pochylenie jezdni jednostronne 2%
- podłoże gruntowe G1.

## 2.2. Plan sytuacyjny.

Początek projektowanej do przebudowy drogi gminnej przewidziano w km 0+000,00 na włączeniu do drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej. Krawędzie drogi gminnej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=6$  m i  $R=15$  m. Oś zaprojektowano w ten sposób aby jak największym stopniu została wykorzystana istniejąca nawierzchnia jako podbudowa pod projektowaną nawierzchnie. Przebudowa drogi nie spowoduje wyjścia poza granice pasa drogowego. Na długości trasy założono punkty wierzchołkowe w miejscach załamania trasy. W miejscach gdzie kąt załamania trasy był większy od 1 grad zaprojektowano łuki poziome w postaci łuków kołowych bez krzywych przejściowych o następujących parametrach:

W-1; km: 0+006.00,  $X(E)=4657868.66$ ,  $Y(N)=5485565.42$ ,  $R=20.00m$ ,  $Łk=6.93m$ ,  $\alpha=22.0696g$ ,  $T=3.50m$ ,  $Z=0.30$

W-2; km: 0+037.69,  $X(E)=4657868.84$ ,  $Y(N)=5485533.66$ ,  $R=80.00m$ ,  $Łk=19.80m$ ,  $\alpha=15.7571g$ ,  $T=9.95m$ ,  $Z=0.62m$

W-3; km: 0+074.89,  $X(E)=4657859.92$ ,  $Y(N)=5485497.44$ ,  $R=200.00m$ ,  $Łk=15.30m$ ,  $\alpha=4.8702g$ ,  $T=7.65m$ ,  $Z=0.15m$

W-4; km: 0+113.77,  $X(E)=4657847.76$ ,  $Y(N)=5485460.50$ ,  $R=200.00m$ ,  $Łk=19.84m$ ,  $\alpha=6.3147g$ ,  $T=9.93m$ ,  $Z=0.25m$

W-5; km: 0+151.80,  $X(E)=4657832.34$ ,  $Y(N)=5485425.72$ ,  $R=70.00m$ ,  $Łk=25.97m$ ,  $\alpha=23.6228g$ ,  $T=13.14m$ ,  $Z=1.22m$

W-6; km: 0+252.59,  $X(E)=4657760.64$ ,  $Y(N)=5485354.45$ ,  $R=80.00m$ ,  $Łk=19.18m$ ,  $\alpha=15.2657g$ ,  $T=9.64m$ ,  $Z=0.58m$

W-7; km: 0+402.19,  $X(E)=4657682.59$ ,  $Y(N)=5485226.72$ ,  $R=1300.00m$ ,  $Łk=41.04m$ ,  $\alpha=2.0096g$ ,  $T=20.52m$ ,  $Z=0.16m$

W-8; km: 0+453.13,  $X(E)=4657654.67$ ,  $Y(N)=5485184.11$ ,  $R=1000.00m$ ,  $Łk=33.26m$ ,  $\alpha=2.1174g$ ,  $T=16.63m$ ,  $Z=0.14m$

W-9; km: 0+628.41, X(E)=4657555.17, Y(N)=5485039.81, R=1500.00m, Łk=41.58m,  $\alpha$ =1.7645g, T=20.79m, Z=0.14m

W-10; km: 0+933.46, X(E)=4657386.20, Y(N)=5485785.84, R=1000.00m, Łk=44.65m,  $\alpha$ =2.8427g, T=22.33, Z=0.25m

W-11; km: 1+094.85, X(E)=4657299.28, Y(N)=5485649.87, R=350.00m, Łk=25.35m,  $\alpha$ =4.6103g, T=12.68m, Z=0.23m

W-12; km: 1+152.36, X(E)=4657270.88, Y(N)=5485599.86, R=200.00m, Łk=17.52m,  $\alpha$ =5.5765g, T=8.77m, Z=0.19m

W-13; km: 1+213.99, X(E)=4657245.24, Y(N)=5485543.79, R=130.00m, Łk=45.14m,  $\alpha$ =22.1041g, T=22.80m, Z=1.98m

W-14; km: 1+276.06, X(E)=4657240.15, Y(N)=5484481.48.87, R=41.00m, Łk=53.41m,  $\alpha$ =82.9282g, T=31.25m, Z=10.55m

W-15; km: 1+369.75, X(E)=4657336.72, Y(N)=5485446.25, R=800.00m, Łk=81.63m,  $\alpha$ =6.4960g, T=40.85m, Z=1.04m

W-16; km: 1+533.57, X(E)=4657483.31, Y(N)=5485372.99, R=60.00m, Łk=23.00m,  $\alpha$ =24.3986g, T=11.64m, Z=1.12m

Koniec projektowanej drogi gminnej przewidziano w km 1+547,34 na włączeniu do istniejącej drogi wojewódzkiej nr 757. Krawędzie drogi gminnej wyokrąglono promieniami R=6 m z obu stron.

Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 2).

### **2.3. Przekroje normalne.**

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano jeden przekrój normalny typu szlakowego. W/w przekrój dotyczy drogi gminnej o szerokości jezdni 3.0 m i pochyleniu poprzecznym jednostronnym 2% . Pobocza zaprojektowano po obu stronach o szerokości 0,75 m po każdej ze stron. Zakłada się zastosowanie 8%-go pochylenia poboczy do zewnątrz po prawej stronie, natomiast po stronie lewej pochylenie takie jak jezdni czyli 2% do wewnątrz.

### Konstrukcja drogi gminnej

Przekrój konstrukcyjny nr 1

- 4 cm ; warstwa ścieralna z BA 0/12.8 mm
- 4 cm ; warstwa wiążąca z BA 0/16 mm
- 15 cm ; podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- istniejąca nawierzchnia tłuczniowo żwirowa.

#### **2.4. Profil podłużny.**

Początek projektowanej drogi gminnej w km 0+000,00 dowiązано wysokościowo do rzędnej krawędzi istniejącej drogi gminnej. Niweletę drogi zaprojektowano z uwzględnieniem ochrony korpusu drogowego poprzez wyniesienie ponad przyległy teren. Projektując niweletę wzięto pod uwagę istniejącą konstrukcję drogi. Istniejąca konstrukcja drogi posłużyła jako podbudowa pod projektowane wzmocnienie. W miejscu załamań niwelety zaprojektowano łuki pionowe, wklęsłe o promieniu od 500 m do 7000 m i wypukłe o promieniu od 400 m do 7000 m. Pochylenie podłużne projektowanego do przebudowy odcinka drogi gminnej wynosi od 0.07% do 8.32%.

Na profilu podłużnym przedstawiono również :

- Zakres obowiązywania przekroi normalnych,
- Lokalizację skrzyżowań,
- Lokalizację mijanek.

Koniec projektowanej niwelety dowiązано wysokościowo do krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 757.

#### **2.5. Przekroje poprzeczne.**

Przekroje poprzeczne wykonano w celu określenia ilości mas ziemnych, oraz do przedstawienia miejsc charakterystycznych, w których występują nowo projektowane elementy związane bezpośrednio z drogą.

### **3. Odwodnienie.**

Na projektowanym odcinku funkcjonować będzie powierzchniowy system odwodnienia drogi.

#### 4. Urządzenia obce.

##### 4.1. Skrzyżowania drogi z teletechnicznymi liniami kablowymi ziemnymi – 1 skrzyżowanie.

Prace zabezpieczające będą polegały na: ustaleniu dokładnej lokalizacji skrzyżowania kabla z drogą w terenie poprzez wykonanie przekopów kontrolnych długości 2,00 m każdy, założeniu zabezpieczenia w postaci dwudzielnych rur osłonowych PCV d= 100 mm, ułożeniu nad kablem taśmy ostrzegawczej oraz zasypaniu rowu kablowego wraz z zagęszczeniem i ustawieniu oznaczników kablowych.

LP	Pikietaż	Długość rury
1	0+042,70	7m

##### 4.2. Regulacja pionowa zaworów wodociągowych – 4 zawory.

W związku z projektowaną przebudową drogi gminnej zachodzi konieczność dostosowania wysokościowego 4 zaworów istniejącej sieci wodociągowej do projektowanej niwelety.

LP	Pikietaż
1	0+060,00
2	0+076,20
3	0+468,00
4	0+583,80

Wszystkie urządzenia infrastruktury techn. przedstawione na mapie zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

#### 5. Umocnienie skarp.

Po wykonaniu robót ziemnych projektuje się wykonać humusowanie skarp poprzez rozścielenie gruntu urodzajnego (humusu) o gr. 5 cm i posianie mieszanki traw. Zabieg ten pozwoli zabezpieczyć skarpy przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja).

## **6. Uwagi – roboty przygotowawcze i roboty ziemne.**

Grunt uzyskany z wykopów można wykorzystać jedynie do humusowania skarp oraz do uformowania korpusu drogi z wyłączeniem nasypów pod konstrukcją nawierzchni. Nie dopuszcza się wykorzystania gruntów uzyskanych z wykopów do wykonywania nasypów pod warstwy konstrukcyjne projektowanej konstrukcji wzmocnienia nawierzchni.

## **7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska**

- w wyniku realizacji przedsięwzięcia wystąpi poprawa warunków drogowych przez upłynnienie ruchu co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie hałasu i emisji spalin.
- Budowa drogi nie wpłynie w czasie eksploatacji na jakość środowiska przyrodniczego krajobrazu.

## **8. Zestawienie projektowanych elementów zagospodarowania terenu**

- Nawierzchnia jezdni – 4 756 m<sup>2</sup>



**B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

---

## **C.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Podstawa opracowania:**

- umowa z Gminą Opatów nr ID-III-340/02/2008;
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 1994r. ) z późniejszymi zmianami;
- warunki wyjściowe do projektowania;
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000;
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. 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 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4;
- Polskie Normy branżowe , uzgodnienia.

#### **2. Inwestor.**

GMINA OPATÓW Plac Obrońców Pokoju 34,27-500 Opatów

#### **3. Jednostka Projektowa**

DP Drogi Polskie Sp. z o. o. 02-389 Warszawa, ul. Bohaterów Września 9/206

#### **4. Zakres opracowania.**

Opracowanie projektu architektoniczno - budowlanego na przebudowę drogi gminnej Jurkowice - Kochów na odcinku o długości 1 547.34 mb. Początek zakresu robót przyjęto w km 0+000,00 tj. na skrzyżowaniu z drogą gminną a koniec w km 1+547,34 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 757.

## **5. Stan istniejący.**

### **5.1. Lokalizacja**

Inwestycja zlokalizowana jest w całości na terenie województwa świętokrzyskiego przebiega przez teren powiatu opatowskiego oraz gminy Opatów

### **5.2. Zagospodarowanie pasa drogowego**

Przedmiotowa droga gminna położona jest na działkach ewidencyjnych o nr 111, 179, 155. Droga przebiega po terenach pagórkowatych i jest położona na terenie upraw rolnych, do pasa drogowego bezpośrednio przylegają grunty rolne oraz ogrodzenia nielicznej zabudowy jednorodzinnej. Przedmiotowa droga pełni funkcje drogi dojazdowej do pól i posiada nawierzchnie gruntową umocnioną tłuczniem i żużlem hutniczym z licznymi nierównościami o zmiennej szerokości od 3,0 m do 3,5 m i grubości około 10 cm. Na całym odcinku droga posiada przekrój szlakowy.

### **5.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej.**

Na projektowanym odcinku nie stwierdzono występowania stref archeologicznych oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

## **6. Elementy projektowane.**

### **6.1. Dane wyjściowe:**

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne
- klasa drogi – D (droga dojazdowa) – gminna
- kategoria ruchu KR1
- obciążenie jezdni 80 kN
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość zasadnicza drogi 3,0 m
- szerokość poboczy 2x .075 m
- szerokość korony drogi 4.5 m
- pochylenie jezdni jednostronne 2%
- podłoże gruntowe G1.

## 6.2. Plan sytuacyjny.

Początek projektowanej do przebudowy drogi gminnej przewidziano w km 0+000,00 na włączeniu do drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej. Krawędzie drogi gminnej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=6$  m i  $R=15$  m. Oś zaprojektowano w ten sposób aby jak największym stopniu została wykorzystana istniejąca nawierzchnia jako podbudowa pod projektowaną nawierzchnie. Przebudowa drogi nie spowoduje wyjścia poza granice pasa drogowego. Na długości trasy założono punkty wierzchołkowe w miejscach załamania trasy. W miejscach gdzie kąt załamania trasy był większy od 1 grad zaprojektowano łuki poziome w postaci łuków kołowych bez krzywych przejściowych o następujących parametrach:

W-1; km: 0+006.00,  $X(E)=4657868.66$ ,  $Y(N)=5485565.42$ ,  $R=20.00m$ ,  $\text{Łk}=6.93m$ ,  $\alpha=22.0696g$ ,  $T=3.50m$ ,  $Z=0.30$

W-2; km: 0+037.69,  $X(E)=4657868.84$ ,  $Y(N)=5485533.66$ ,  $R=80.00m$ ,  $\text{Łk}=19.80m$ ,  $\alpha=15.7571g$ ,  $T=9.95m$ ,  $Z=0.62m$

W-3; km: 0+074.89,  $X(E)=4657859.92$ ,  $Y(N)=5485497.44$ ,  $R=200.00m$ ,  $\text{Łk}=15.30m$ ,  $\alpha=4.8702g$ ,  $T=7.65m$ ,  $Z=0.15m$

W-4; km: 0+113.77,  $X(E)=4657847.76$ ,  $Y(N)=5485460.50$ ,  $R=200.00m$ ,  $\text{Łk}=19.84m$ ,  $\alpha=6.3147g$ ,  $T=9.93m$ ,  $Z=0.25m$

W-5; km: 0+151.80,  $X(E)=4657832.34$ ,  $Y(N)=5485425.72$ ,  $R=70.00m$ ,  $\text{Łk}=25.97m$ ,  $\alpha=23.6228g$ ,  $T=13.14m$ ,  $Z=1.22m$

W-6; km: 0+252.59,  $X(E)=4657760.64$ ,  $Y(N)=5485354.45$ ,  $R=80.00m$ ,  $\text{Łk}=19.18m$ ,  $\alpha=15.2657g$ ,  $T=9.64m$ ,  $Z=0.58m$

W-7; km: 0+402.19,  $X(E)=4657682.59$ ,  $Y(N)=5485226.72$ ,  $R=1300.00m$ ,  $\text{Łk}=41.04m$ ,  $\alpha=2.0096g$ ,  $T=20.52m$ ,  $Z=0.16m$

W-8; km: 0+453.13,  $X(E)=4657654.67$ ,  $Y(N)=5485184.11$ ,  $R=1000.00m$ ,  $\text{Łk}=33.26m$ ,  $\alpha=2.1174g$ ,  $T=16.63m$ ,  $Z=0.14m$

W-9; km: 0+628.41,  $X(E)=4657555.17$ ,  $Y(N)=5485039.81$ ,  $R=1500.00m$ ,  $\text{Łk}=41.58m$ ,  $\alpha=1.7645g$ ,  $T=20.79m$ ,  $Z=0.14m$

W-10; km: 0+933.46,  $X(E)=4657386.20$ ,  $Y(N)=5485785.84$ ,  $R=1000.00m$ ,  $\text{Łk}=44.65m$ ,  $\alpha=2.8427g$ ,  $T=22.33$ ,  $Z=0.25m$

W-11; km: 1+094.85,  $X(E)=4657299.28$ ,  $Y(N)=5485649.87$ ,  $R=350.00m$ ,  $\text{Łk}=25.35m$ ,  $\alpha$

=4.6103g, T=12.68m, Z=0.23m

W-12; km: 1+152.36, X(E)=4657270.88, Y(N)=5485599.86, R=200.00m, Łk=17.52m,  $\alpha$ =5.5765g, T=8.77m, Z=0.19m

W-13; km: 1+213.99, X(E)=4657245.24, Y(N)=5485543.79, R=130.00m, Łk=45.14m,  $\alpha$ =22.1041g, T=22.80m, Z=1.98m

W-14; km: 1+276.06, X(E)=4657240.15, Y(N)=5484481.48.87, R=41.00m, Łk=53.41m,  $\alpha$ =82.9282g, T=31.25m, Z=10.55m

W-15; km: 1+369.75, X(E)=4657336.72, Y(N)=5485446.25, R=800.00m, Łk=81.63m,  $\alpha$ =6.4960g, T=40.85m, Z=1.04m

W-16; km: 1+533.57, X(E)=4657483.31, Y(N)=5485372.99, R=60.00m, Łk=23.00m,  $\alpha$ =24.3986g, T=11.64m, Z=1.12m

Koniec projektowanej drogi gminnej przewidziano w km 1+547,34 na włączeniu do istniejącej drogi wojewódzkiej nr 757. Krawędzie drogi gminnej wyokrąglono promieniami R=6 m z obu stron.

Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 2).

### 6.3. Przekroje normalne.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano jeden przekrój normalny typu szlakowego. W/w przekrój dotyczy drogi gminnej o szerokości jezdni 3.0 m i pochyleniu poprzecznym jednostronnym 2% . Pobocza zaprojektowano po obu stronach o szerokości 0,75 m po każdej ze stron. Zakłada się zastosowanie 8%-go pochylenia poboczy do zewnątrz po prawej stronie, natomiast po stronie lewej pochylenie takie jak jezdni czyli 2% do wewnątrz. Przekroje normalne przedstawiono w części rysunkowej (rys. nr 4).

#### Konstrukcja drogi gminnej

##### Przekrój konstrukcyjny nr 1

- 4 cm ; warstwa ścieralna z BA 0/12.8 mm
- 4 cm ; warstwa wiążąca z BA 0/16 mm
- 15 cm ; podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- istniejąca nawierzchnia tłuczniowo żwirowa.

#### **6.4. Profil podłużny.**

Początek projektowanej drogi gminnej w km 0+000,00 dowiązано wysokościowo do rzędnej krawędzi istniejącej drogi gminnej. Niweletę drogi zaprojektowano z uwzględnieniem ochrony korpusu drogowego poprzez wyniesienie ponad przyległy teren. Projektując niweletę wzięto pod uwagę istniejącą konstrukcję drogi. Istniejąca konstrukcja drogi posłużyła jako podbudowa pod projektowane wzmocnienie. W miejscu załamania niwelety zaprojektowano łuki pionowe, wklęsłe o promieniu od 500 m do 7000 m i wypukłe o promieniu od 400 m do 7000 m. Pochylenie podłużne projektowanego do przebudowy odcinka drogi gminnej wynosi od 0.07% do 8.32%.

Na profilu podłużnym przedstawiono również :

- Zakres obowiązywania przekroi normalnych,
- Lokalizację skrzyżowań,
- Lokalizację mijanek.

Koniec projektowanej niwelety dowiązано wysokościowo do krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 757. Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (rys. nr 3).

#### **6.5. Przekroje poprzeczne.**

Przekroje poprzeczne wykonano w celu określenia ilości mas ziemnych, oraz do przedstawienia miejsc charakterystycznych, w których występują nowo projektowane elementy związane bezpośrednio z drogą.

Przekroje poprzeczne sporządzono w skali 1:100 (rys. nr 5).

#### **7. Odwodnienie.**

Na projektowanym odcinku funkcjonować będzie powierzchniowy system odwodnienia drogi.

#### **8. Urządzenia obce.**

##### **8.1. Skrzyżowania drogi z teletechnicznymi liniami kablowymi ziemnymi – 1 skrzyżowanie.**

Prace zabezpieczające będą polegały na: ustaleniu dokładnej lokalizacji skrzyżowania kabla z drogą w terenie poprzez wykonanie przekopów kontrolnych długości 2,00 m każdy, założeniu zabezpieczenia w postaci dwudzielnych rur osłonowych PCV

d= 100 mm, ułożeniu nad kablem taśmy ostrzegawczej oraz zasypaniu rowu kablowego wraz z zagęszczeniem i ustawieniu oznaczników kablowych.

LP	Pikietaż	Długość rury
1	0+042,70	7m

## 8.2. Regulacja pionowa zaworów wodociągowych – 4 zawory.

W związku z projektowaną przebudową drogi gminnej zachodzi konieczność dostosowania wysokościowego 4 zaworów istniejącej sieci wodociągowej do projektowanej niwelety.

LP	Pikietaż
1	0+060,00
2	0+076,20
3	0+468,00
4	0+583,80

Wszystkie urządzenia infrastruktury techn. przedstawione na mapie zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym (rys. nr 2).

## 9. Umocnienie skarp.

Po wykonaniu robót ziemnych projektuje się wykonać humusowanie skarp poprzez rozścielenie gruntu urodzajnego (humusu) o gr. 5 cm i posianie mieszanki traw. Zabieg ten pozwoli zabezpieczyć skarpy przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja).

## 10. Uwagi – roboty przygotowawcze i roboty ziemne.

Grunt uzyskany z wykopów można wykorzystać jedynie do humusowania skarp oraz do uformowania korpusu drogi z wyłączeniem nasypów pod konstrukcją nawierzchni. Nie dopuszcza się wykorzystania gruntów uzyskanych z wykopów do wykonywania nasypów pod warstwy konstrukcyjne projektowanej konstrukcji wzmocnienia nawierzchni.

## **11. Plan stałej organizacji ruchu.**

### **11.1. Oznakowanie pionowe.**

Zaprojektowano oznakowanie wlotu do drogi wojewódzkiej i do drogi gminnej znakiem A-7 („ustąp pierwszeństwa”). Na drodze gminnej oznakowano również mijanki znakiem B-31 (pierwszeństwo dla nadjeżdżających z przeciwka).

### **11.2. Oznakowanie poziome.**

Nie przewiduje się wykonania oznakowania poziomego.



## **D. PRZEDMIAR ROBÓT I ZAŁĄCZNIKI.**

**E. DANE GEODEZYJNE.**

## **F. OPINIE I UZGODNIENIA.**

**G. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**  
**CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**