



STUDIO PROJEKTOWE ADMAR ADRIAN RYNKAR  
UL. KAMIENNA 28/3 59-300 LUBIN

## PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć do celu dla którego został wykonany. (zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo budowlane Dz.U. nr 93 poz.888 z 2004r).

<b>OBIEKT:</b>	Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem miejscowości Duża Wólka, gmina Grębobice	
<b>ADRES:</b>	Obwód Duża Wólka działki nr dr. 135,136, 137, 125/1, 73, 74, 56/1, 208, 209, 210	
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Grębobice ul. Głogowskiego 3, 59-150 Grębobice	
<b>STADIUM:</b>	Projekt Budowlany i Wykonawczy	
<b>BRANŻA:</b>	Zagospodarowanie Terenu, Drogow	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	inż. Adrian Rynkar	

CPV
Dział robót
Grupa robót
Klasa robót
Kategoria robót

45233120-6
45000000-7
45200000-9
45230000-8
45233000-9

Roboty w zakresie budowy dróg
Roboty budowlane
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

CPV
Dział robót
Grupa robót
Klasa robót
Kategoria robót

4511200-0
45000000-7
45100000-8
45110000-1
45111000-8

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
Roboty budowlane
Przygotowanie terenu pod budowę
Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

### Zawartość projektu:

Lp.
1.
2.
3.
3.

Nazwa
Strona tytułowa
Opis techniczny
Część formalno – prawna
Rysunki techniczne


Lubin, listopad 2007 r.

EGZEMPLARZ NR 7

**SPIS TREŚCI**

<b>LP.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Strona</b>
I	Strona tytułowa	1
II	Uprawnienia Zaświadczenie DOIIB	
III	Spis treści	2
IV	Opis techniczny <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wstęp               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Dane ogólne</li> <li>1.2. Podstawa opracowania</li> <li>1.3. Przedmiot i zakres opracowania</li> </ol> </li> <li>2. Dane ogólne o terenie – opis stanu istniejącego               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Istniejące uzbrojenie</li> </ol> </li> <li>3. Stan projektowy               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Parametry projektowe</li> <li>3.2. Rozwiązania w przekroju podłużnym</li> <li>3.3. Rozwiązania w przekroju poprzecznym</li> <li>3.4. Konstrukcja nawierzchni</li> <li>3.5. Roboty przygotowawcze</li> <li>3.6. Roboty ziemne</li> <li>3.7. Odwodnienie</li> <li>3.8. Organizacja ruchu</li> </ol> </li> <li>4. Uwagi i zalecenia</li> <li>5. Bilans inwestycji</li> </ol>	3 - 6
V	Informacja BIOZ	7 - 8
V	Część formalno – prawna <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wypisy z ewidencji gruntów wraz z mapką</li> <li>2. Uzgodnienie Gminy Grębocice nr RBiGK 341/12/07</li> <li>3. Decyzja Polkowickiego Zarządu Dróg Powiatowych nr PZDP/7334/60/2007</li> <li>4. Decyzja Polkowickiego Zarządu Dróg Powiatowych nr PZDP/7334/60a/2007</li> <li>5. Uzgodnienie Dolnośląskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. we Wrocławiu, Dział Obsługi Sieci Głogów</li> <li>6. Uzgodnienie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Grębocicach</li> <li>7. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S.A. nr TSSWW/ZEU-LG.2110-105/2007/DM</li> <li>8. Pismo EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. nr RD-2.2/PT/2197/07</li> <li>9. Zgody właścicieli działek</li> </ol>	9
VI	Rysunki techniczne <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan Orientacyjny – nr 1</li> <li>2. Plan Sytuacyjny – nr 2</li> <li>3. Przekroje Konstrukcyjne– nr 3</li> <li>4. Przekroje Podłużne – nr 4</li> <li>5. Przekroje Poprzeczne – nr 5.1 – 5.2</li> </ol>	

## OPIS TECHNICZNY

do PBIW: „Przebudowa drogi gminnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Duża Wólka, gmina Grębocice”.

### 1. Wstęp

#### 1.1. Dane ogólne

Inwestor:	GMINA GRĘBOCICE 59-150 GRĘBOCICE, UL. GŁOGOWSKA 3
Jednostka Projektująca:	STUDIO PROJEKTOWE ADMAR ADRIAN RYNKAR 59-300 LUBIN, UL. KAMIENNA 28/3 TEL. 8420066, TEL. KOM. 606616291 E-MAIL: ADMAR.LUBIN@WP.PL
Tytuł projektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z ODWODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI DUŻA WÓLKA, GMINA GRĘBOCICE
Adres:	OBRĘB DUŻA WÓLKA, DZIAŁKI NR dr 135,136, 137, 125/1, 73, 74, 56/1, 208, 209, 210
Branża:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU, DROGOWA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

#### 1.2. Podstawa opracowania

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr 125/07 z dnia 20.06.2007 roku na zadanie PN. „Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego wraz z odwodnieniem drogi gminnej w m. Duża Wólka, gmina Grębocice” pomiędzy Gminą Grębocice, a Studiem Projektowym ADMAR Adrian Rynkar.

#### 1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy niezbędny do uzyskania zgody na wykonanie robót polegających na przebudowie drogi w Dużej Wólce. Budowa drogi ma na celu dojazd do poszczególnych działek zlokalizowanych wzdłuż wydzielonego pasa drogowego.

### 2. Dane ogólne o terenie – opis stanu istniejącego

Niniejsze opracowanie składa się z odcinka przebudowywanej drogi wewnętrznej, której właścicielem jest Gmina Grębocice. Teren objęty opracowaniem znajduje się w obrębie Duża Wólka, gmina Grębocice. Jest to teren w ciągu drogi nr 135 i 136 ograniczony od strony północno-wschodniej drogą powiatową nr 1128D, od strony południowo-zachodniej granicą działki gminnej. W środkowej części odcinka droga krzyżuje się z drogą gminną dz. nr 137.

Droga gminna jest obecnie drogą gruntową o szerokości 3,00 - 4,00m w pasie drogowym szerokości ok. 4,50 – 10,00m. Włączenie przebudowywanej drogi do drogi powiatowej jest obecnie skrzyżowaniem zwykłym, nie posiadającym oznakowania pionowego i poziomego, droga obecnie służy jako dojazd do kilku posesji. Stan drogi jest obecnie bardzo zły, występują liczne zagłębienia i nierówności. Po wystąpieniu opadów atmosferycznych przejazd drogą staje się prawie niemożliwy.

## 2.1. Istniejące uzbrojenie

W obrębie projektowanej inwestycji znajduje się niniejsze uzbrojenie:

- linie energetyczne napowietrzne,
- linie kablowe teletechniczne,
- wodociąg,
- kanalizacja,

## 3. Stan projektowany

Projektuje się drogę klasy L (zgodnie z przebiegiem wyznaczonego pasa drogowego) z początkiem od krawędzi pasa drogowego drogi powiatowej, w kierunku południowo – zachodnim o długości 185,97 m poprzez łuk wyokrągający od punktu A o promieniu 4,0 m i 12,0m, odcinkiem prostym, łukiem  $R=12,00m$   $L=10,95m$ , odcinkami prostymi i kolejnymi łukami  $R=50,00m$   $L=16,62m$ ,  $R=100,00m$   $L=10,41$ ,  $R=150,00m$   $L=20,02m$  do skrzyżowania z punktem B. Następnie droga nadal będzie w kierunku południowo- zachodnim odcinkiem prostym  $L= 57,5m$ , łukiem  $R=80,00$  m, odcinkiem prostym  $L=14,9$  m łukiem  $R=150,00$  i  $L=18,68m$ , prostą i łukiem  $R=20,00m$  do skrzyżowania (punkt C).

Oś przebudowywanej drogi gminnej przebiega od punktu A w kierunku południowo-zachodnim, odcinkiem długości  $L=362,01$  m z punktem załamania km 0+185,97 o kącie  $0,73^\circ$ , oraz punktami załamania osi km 0+221,78 o kącie  $1,29^\circ$  do skrzyżowania z punktem C.

### 3.1. Parametry projektowe:

#### ODCINEK A - C

Projektuje się następujące parametry drogi:

- szerokość jezdni – 4,50 m,
- szerokość pasów ruchu – 2,25 m,
- ściek prawostronny – 0,20 m,

### 3.2. Rozwiązania w przekroju podłużnym:

#### ODCINEK A - C

Projektuje się niweletę drogi dostosowaną do spadków podłużnych istniejącego terenu

Zaprojektowano trzy łuki pionowych:

1. Od km 0+088,69 do km 0+091,31 o parametrach:

- $R = 800.00$  m,
- $L = 2,62$  m,
- $f = 0.00$  m,
- $ST = 1,31$  m.

2. Od km 0+149,11 do km 0+150,59 o parametrach:

- $R = 800.00$  m,
- $L = 1,49$  m,
- $f = 0.00$  m,
- $ST = 0,74$  m.

3. Od km 0+188,49 do km 0+191,36 o parametrach:

- $R = 500.00$  m,
- $L = 2,87$  m,
- $f = 0.00$  m,
- $ST = 1,44$  m.

Pomiędzy łukami zaprojektowano proste:

1. Od km 0+000,00 do km 0+002,60 o spadku 0,50% i długości  $L = 2,60$  m,
2. Od km 0+002,6 do km 0+88,69 o spadku 0,99% i długości  $L = 86,09$  m,
3. Od km 0+091,31 do km 0+149,11 o spadku 1,31% i długości  $L = 57,80$  m,
4. Od km 0+150,59 do km 0+188,49 o spadku 1,50% i długości  $L = 37,89$  m,
5. Od km 0+191,36 do km 0+209,99 o spadku 0,92% i długości  $L = 18,63$  m,
6. Od km 0+209,99 do km 0+234,98 o spadku 1,39% i długości  $L = 24,98$  m,

7. Od km 0+234,98 do km 0+257,96 o spadku 1,81% i długości L = 22,99 m,
8. Od km 0+257,96 do km 0+313,0 o spadku 1,40% i długości L = 55,04 m,
9. Od km 0+313,0 do km 0+362,01 o spadku 1,40% i długości L = 49,01 m,

Projektuje się ściek przykrawężnikowy prawostronny 0,20m w km 0+012,70 do km 0+362,01

W km 0+006,10 projektuje się przepust drogowy z żelbetowych rur Wipro  $\Phi$  600, l=13,00 m wraz z żelbetowymi ściankami czołowymi. Przepust projektuje się ze spadkiem dna 1,00%. Rzędna wlotu przepustu – 99,75 rzędna wylotu przepustu – 99,63 Wlot i wylot przepustu należy wybrukować kamieniem łamanym gr. 16 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 10 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementową.

### 3.4. Konstrukcja nawierzchni.

**Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni i wjazdów:**

- |   |         |
|---|---------|
| • warstwa ścieralna z kostki betonowej  | - 8 cm  |
| • podsypka z miálu kamiennego   | - 5 cm  |
| • połączenie z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | - 20 cm |
| • podsypka z piasku gruboziarnistego  | - 10 cm |
| • podłoże G1  |         |

**Razem konstrukcja: - 43 cm**

**Przyjęto ściek przykrawężnikowy:**

- |   |        |
|---|--------|
| • ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej | - 8 cm |
| • ława betonowa z betonu B-20               | -12 cm |

Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża powinien wynosić co najmniej 100% zagęszczenia laboratoryjnego, a wtórny moduł odkształcenia minimum 100 MPa.

Nawierzchnię, podbudowę oraz wzmocnione podłoże należy wykonać w oparciu o Polskie Normy i Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót.

### 3.5. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- Zabezpieczeniu podziemnych kabli teletechnicznych rurami ochronnymi typu AROTA fi 110 wg planu sytuacyjnego.

### 3.6. Roboty ziemne

Sposób wykonywania robót ziemnych ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w rejonie istniejącego uzbrojenia oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu.

Ilości mas ziemnych obliczono częściowo metodą przekrojów poprzecznych i zestawiono w tabeli robót ziemnych oraz częściowo metodą korytowania.

Nasypy należy wykonać z piasku średnioziarnistego. Nadmiar mas ziemnych należy wywieźć na odległość 5 km z uwzględnieniem kosztów składowania.

Roboty ziemne należy wykonać w oparciu o Polskie Normy i Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót.

### 3.7. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni odbywać się będzie za pomocą ścieku przykrawężnikowego do rowu przydrożnego.

Odwodnienie należy wykonać w oparciu o Polskie Normy i Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót.

### 3.8. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu docelowego oraz tymczasowa na czas trwania robót stanowi osobne opracowanie.

#### 4. Uwagi i zalecenia

Realizacja robót budowlanych na podstawie niniejszego opracowania powinna być prowadzona zgodnie z zawartymi w niej zastrzeżeniami, warunkami i zaleceniami, oraz zgodnie z obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty w pasie drogowym będą prowadzone w imieniu zarządcy drogi, w oparciu o zaakceptowany harmonogram robót, organizację ruchu drogowego na czas trwania robót, plan BIOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

#### 5. Bilans inwestycji:

1. Powierzchnia jezdni o nawierzchni kostki betonowej (jezdnia + ściek):	1692,6 m <sup>2</sup>
2. Regulacja dna i skarp rowu	60,0 m
3. Przepusty z rur żelbetowych Wipro fi 600	13,00 m
4. Rury ochronne Arota fi 110	117,00 m
5. Ściek z kostki betonowej szerokości 20cm	349,31 m
6. Wykopy	640,05 m <sup>3</sup>
7. Nasypy	1,89 m <sup>3</sup>

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	GMINA GRĘBOCICE 59-150 GRĘBOCICE, UL. GŁOGOWSKA 3
Jednostka Projektująca:	STUDIO PROJEKTOWE ADMAR ADRIAN RYNKAR 59-300 LUBIN, UL. KAMIENNA 28/3 TEL. 8420066, TEL. KOM. 606616291 E-MAIL: ADMAR.LUBIN@WP.PL
Tytuł projektu:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z ODWODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI DUŻA WÓLKA, GMINA GRĘBOCICE
Adres:	OBRĘB DUŻA WÓLKA, DZIAŁKI NR dr 135,136, 137, 125/1, 73, 74, 56/1, 208, 209, 210
Branża:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU, DROGOWA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Projektant sporządzający informację: inż. Adrian Rynkar, upr. bud. nr 214/DOŚ/05

### 1. Podstawa opracowania

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr 125/07 z dnia 20.06.2007 roku na zadanie PN. „Wykonanie projektu budowlanego – wykonawczego wraz z odwodnieniem drogi gminnej w m. Duża Wólka, gmina Grębocice” pomiędzy Gminą Grębocice, a Studium Projektowym ADMAR Adrian Rynkar.

### 2. Zakres robót zamierzenia budowlanego

1. Roboty przygotowawcze:
  - roboty pomiarowe,
  - ułożenie rur ochronnych na istniejących kablach teletechnicznych,
2. Roboty ziemne:
  - wykonanie wykopów wraz z przemieszczaniem i wywozem mas ziemnych,
  - wykonanie nasypów wraz z zagęszczeniem.
3. Roboty drogowe:
  - układanie krawężników,
  - wykonanie podsypki piaskowej,
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
  - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce z miazgi kamiennego,
  - wykonanie ścieku z kostki betonowej na ławie betonowej,
4. Roboty wykończeniowe:
  - wykonanie przepustu drogowego,
  - wykonanie regulacji rowu,
  - montaż oznakowania drogowego,

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące drogi,
- sieci infrastruktury technicznej ułożone w pasie drogowym,
- napowietrzne linie energetyczne.

#### **4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- istniejące drogi,
- napowietrzne linie energetyczne.

#### **5. Wykaz zagrożeń**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r § 6 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zagrożenia może stwarzać:

- wszystkie roboty wykonywane „pod ruchem” tj. w odległości co najmniej 3,5 m od pasa ruchu samochodowego,
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczeniem i zagęszczeniem gruntu,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
- roboty pod napowietrznymi liniami energetycznymi,

#### **6. Sposób prowadzenia instruktażu**

- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie podstawowe,
- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą przeszkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem,
- szkolenie stanowiskowe powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,

#### **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

- wszelkie prace drogowe „pod ruchem” będą wykonywane przy zabezpieczeniu i oznakowane wg zatwierdzonego przez odpowiedni organ administracji państwowej projektu organizacji ruchu na czas trwania robót,
- prace ziemne wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia technicznego prowadzić w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- wszelkie roboty w pobliżu czynnych linii energetycznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- każdy pracownik powinien zostać zaopatrzony w środki ochrony osobistej, odpowiednie do rodzaju wykonywania pracy,
- stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, Normami Polskimi i innymi obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (Kierownik Budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował:  
inż. Adrian Rynkar