

# **PROJEKT BUDOWLANY**

**INWESTYCJA : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ  
BIERNTKI –KŁOBIA**

**Dz. nr 88, 93, - obręb ewidencyjny Biernatki**

**Dz.nr 37, 39, 41, 42, 56 – obręb ewidencyjny Ossowo**

**Dz. nr 78, 93 – obręb ewidencyjny Kłobia**

**Gmina LUBRANIEC**

**ADRES : Gm.LUBRANIEC  
m. BIERNATKI- KŁOBIA**

**BRANŻA : DROGOWA**

**INWESTOR : GMINA i MIASTO LUBRANIEC  
Ul. BRZESKA 49,  
87-890 LUBRANIEC**

**Projektant**

**Urszula Kędzierska**

grudzień 2008

Projekt zawiera 31 stron

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny	str. 1-5
4. Załączniki formalno-prawne	
4.1. Warunki techniczne Powiatowego Zarządu Dróg	str. 6
4.2. Ewidencja gruntów -mapa	str. 7
4.3. Uwarunkowania środowiskowe	str. 8-11
4.4. Uprawnienia projektanta	str. 12
4.5. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa	str. 13
4.6 Oświadczenie o poprawności wykonania projektu	str. 14
5. Część rysunkowa	
5.1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000 Arkusz Nr od 1 do 7 stron 7	str. 15 -21
5.2. Profil podłużny skala 1:100/1000 części od A do E stron 5	str. 22-26
5.3. Profil podłużny drogi dojazdowej	str. 27
5.4. Przekrój konstrukcyjny skala 1:50	str. 28
5.5. Przekrój konstrukcyjny drogi przy pętli autobusowej	str. 29

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu :PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ BIERNTKI –KŁOBIA**

**Dz. nr 80, 88, 93, - obręb ewidencyjny Biernatki**

**Dz.nr 37, 39, 41, 42, 56 – obręb ewidencyjny Ossowo**

**Dz. nr 78, 93 – obręb ewidencyjny Kłobia**

**Gmina LUBRANIEC**

### **1.PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie
- mapa sytuacyjno- wysokościowa skala 1:1000
- mapa ewidencyjna
- wizja lokalna i uzupełniające pomiary sytuacyjno- wysokościowe
- warunki techniczne włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej wydane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Jarantowicach

### **2.PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej dł. 3944m , szer. 4m i 5,5m (na odc.44m w rejonie pętli autobusowej) oraz drogi dojazdowej długości 36m szer. 5,0m. (również w rejonie pętli autobusowej). Przebudowa polega na utwardzeniu istniejącej gruntowej jezdni w miejscowościach Biernacki, Ossowo i Kłobia na terenie Gminy Lubraniec. Utwardzenie obejmuje wykonanie podbudowy z tłucznią wapiennego i powierzchniowe podwójne utrwalenie grysem i emulsją asfaltową wraz z uformowaniem poboczy.

Droga rozpoczyna się od bitumicznej drogi w m.Biernatki. Na końcu krzyżuje się z drogą powiatową Nr 2917 Lubraniec-Boniewo-Cetty.

Projektowana przebudowa stworzy bezpieczny układ komunikacyjny.

Realizacja przedsięwzięcia podniesie atrakcyjność inwestycyjną regionu gminy głównie dla obsługi rolnictwa .

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Droga gminna przebiega przez w miejscowości Biernacki, Ossowo i Kłobię. Posiada nawierzchnię ziemną. Stanowi dojazd do posesji i pobliskich pól. Jest kłopotliwa w użytkowaniu ze względu na zmienną szerokość tj od 2,5 do 4,5m.

Teren jest płaski. Jedyne na odc. od km 1+ 800 do km 2+200 teren jest pagórkowy , a pochylenie podłużne dochodzą do 6%.

Wzdłuż drogi rosną pojedyncze drzewa i rzadkie krzewy. Przed przystąpieniem do wycinku uzyskać Decyzję Burmistrza. Wykaz drzew do wycinki w zestawieniu w Projekcie wykonawczym.

Teren uzbrojony jest w sieć wodociagową, telefoniczną i energetyczną.

Grunty budują piaski z przewarstwieniami gliniastymi, poziom wód gruntowych nie zagraża obiektowi drogowemu

#### 4. STAN PROJEKTOWANY

##### -Parametry techniczne drogi

klasa drogi	- L
prędkość projektowana	- 40 km/h
szer.jezdni	- 4m, na końcowym odcinku w rejonie pętli autobusowej szerokość drogi wynosi 5,0 m i 5,5m
szer. korony	- 5.5m, 6,5 i 7m
szer. poboczy	- 0.75
spadek poprzeczny jezdni	- daszkowy i jednostronny 2% i 3% na łukach o $R > 3\%$
spadek poprzeczny poboczy	- 7%

##### - Droga w planie

Drogę dł. 3980m ( w osiach) wyznaczają granice działek, na które gmina posiada prawo dysponowania gruntem. Łączna powierzchnia jezdni 16346,1m<sup>2</sup>

Załamania łagodni 11 łuków kołowych o parametrach wypisanych na planie  
Projektuje się przebudowę zjazdów do posesji szer. 4m ze skosami 2,0x2.0m

##### - Droga w profilu podłużnym

Niwelę o pochyleniach podłużnych od 0.2% do 5,79% dostosowano do istniejącego terenu. Projektowane pochylenia wymagają złagodzenia łukami pionowym o od  $R=500m$  do  $R= 2000m$ .

##### - Przekrój poprzeczny

- szerokość jezdni 4m, szer. poboczy 2x0.75m,
- szerokość podbudowy ( dwuwarstwowej) 4,4m
- spadki poprzeczne : - jednostronny 2 i 3%,
  - pochylenie poboczy 6%

#### 5. NAWIERZCHNIA

Projektuje się przebudowę nawierzchni przystosowanej do ruchu lekkiego.

**Projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni i zjazdów do posesji:**

- powierzchniowe podwójne utwalenie nawierzchni polegające na rozłożeniu:
  - lepiszcza – emulsji asfaltowej szybkozestawialnej modyfikowanej
  - grysie kamiennym 5/8mm (twardy, nie dopuszcza się kruszywa ze skał wapiennych)

- drugiej warstwy lepiszcza
  - grysłu kamiennego 8/11 mm ( twardych – nie dopuszcza się kruszywa ze skał wapiennych
- podbudowa z tłucznią
    - górna warstwa podbudowy z kamienia twardego zaklinowanego i zamięłowanego grub. 4 cm ( warstwa wyrównawcza)
    - dolna warstwa podbudowy z tłucznią wapiennego stabilizowanego mech. grub. 16 m
  - warstwa odcinająca z piasku grub.6cm
  - sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe

**Dla zjazdów na posesję i pola projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni :**

- nawierzchnia z tłucznią wapienną grub. 14 cm, klinowaną i zamięłowaną
- sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe  $I_s > 0.99$

Wykaz zjazdów na pola i posesję- w Projekcie Wykonawczym

Na końcowym odcinku drogi zlokalizowano dodatkową drogę dojazdową umożliwiającą swobodny najazd autobusów ( promień łuków 6,8,10m. Przy drodze szer.5,5m zaprojektowano chodnik szer. 2m z kostki betonowej.

## **6. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne polegają na korytowaniu fragmentów drogi celem dowiązania do istniejących dróg.. Urobek wykorzystać do uformowania poboczy wraz z zagęszczeniem.

## **7. ODWODNIENIE**

Odwodnienie - powierzchniowo na przyległe tereny.

## **8. KOLIZJE**

Wzdłuż drogi zlokalizowana jest linia energetyczna , która nie koliduje z pasem projektowanym pasem drogowym. W kilku miejscach pas drogowy przecinają kable telefoniczne.Kable te należy umieścić w rurach ochronnych typu Arot fi 110,

## **9. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY**

Roboty drogowe należy oznakować. Powiadomić mieszkańców o utrudnieniach komunikacyjnych . Integralną częścią projektu jest projekt stałej organizacji ruchu

## **10. INFORMACJA BiOZ**

Budowa obiektu drogowego nie stwarza wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Prace nie będą prowadzone na wysokości ani w głębokich wykopach. . Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić Zarządcę drogi , który odbierze oznakowanie na czas robót.

## **11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

Przyjęte rozwiązanie budowlane nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty.

Opracowała  
U.Kędzierska

## **OŚWIADCZENIE**

Projekt budowlany dla zadania: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ

### **BIERNTKI –KŁOBIA**

**Dz. nr 88, 93, - obręb ewidencyjny Biernatki**

**Dz.nr 37, 39, 41, 42, 56 – obręb ewidencyjny Ossowo**

**Dz. nr 78, 93 – obręb ewidencyjny Kłobia**

**Gmina LUBRANIEC**

**został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami.  
Opracowanie zostało przekazane w stanie kompletnym z punktu  
widzenia celu jakiemu ma służyć i zgodnie z Art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7.071994  
Prawo Budowlane tekst jednolity Dz.Ustaw 2003 Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi  
zmianami.**

Projektant

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**INWESTYCJA : PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ  
BIERNTKI –KŁOBIA**

**Dz. nr 88, 93, - obręb ewidencyjny Biernatki**

**Dz.nr 37, 39, 41, 42, 56 – obręb ewidencyjny Ossowo**

**Dz. nr 78, 93 – obręb ewidencyjny Kłobia**

**Gmina LUBRANIEC**

**ADRES : Gm.LUBRANIEC  
m. BIERNATKI- KŁOBIA**

**BRANŻA : DROGOWA**

**INWESTOR : GMINA i MIASTO LUBRANIEC  
Ul. BRZESKA 49,  
87-890 LUBRANIEC**

**Projektant**

**Urszula Kędzierska**

luty 2009



Projekt zawiera 31 stron

## Zawartość opracowania

1. Opis techniczny

5. Część rysunkowa

5.1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000 Arkusz Nr 4

5.2. Profil podłużny skala 1:100/1000

5.3. Szczegół konstrukcyjny nawierzchni jezdni

5.4. Szczegół konstrukcyjny nawierzchni drogi na skrzyżowaniu  
z drogą powiatową

5.5. Szczegół konstrukcyjny ścieku

5.6. Przepust o średnicy 40cm

5.7. Przepust o średnicy 60cm

5.6. Elementy odwodnienia

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego **PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ  
BIERNTKI –KŁOBIA Gmina LUBRANIEC**  
**Dz. nr 80, 88, 93, - obręb ewidencyjny Biernatki**  
**Dz.nr 37, 39, 41, 42, 56 – obręb ewidencyjny Ossowo**  
**Dz. nr 78, 93 – obręb ewidencyjny Kłobia**

### 1.PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie
- mapa sytuacyjno- wysokościowa skala 1:1000
- wizja lokalna i uzupełniające pomiary sytuacyjno- wysokościowe

### 2.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej dł. 3944m , szer. 4m i 5,5m oraz drogi dojazdowej długości 36m szer. 5,0m. Zmienną szerokość zastosowano w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową powiatową Nr 2917 Lubraniec-Boniewo-Cetty ze względu na planowaną w tym miejscu pętlę autobusową. Dla tego fragmentu drogi projektuje się wzmocnienie konstrukcji nawierzchni.

Na odc. od km 1+ 800 do km 2+200 teren jest pagórkowy , a pochylenie podłużne dochodzą do 6%.

Wzdłuż drogi rosną pojedyncze drzewa i rzadkie krzewy. Przed przystąpieniem do wycinku uzyskać Decyzję Burmistrza. Wykaz drzew do wycinki w zestawieniu w Projekcie wykonawczym.

Teren uzbrojony jest w sieć wodociagową, telefoniczną i energetyczną.

Grunty budują piaski z przewarstwieniami gliniastymi, poziom wód gruntowych nie zagraża obiektowi drogowemu

### 3. NAWIERZCHNIA

Projektuje się przebudowę nawierzchni przystosowanej do ruchu lekkiego.

**Projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni jezdni z wyłączeniem pętli od km 0+000 do km 3+900:**

- powierzchniowe podwójne utrwalenie nawierzchni polegające na rozłożeniu:
  - lepiszcza – emulsji asfaltowej szybkorozpadowej niemodyfikowanej
  - grysu kamiennego 5/8mm (twardy, nie dopuszcza się kruszywa ze skał wapiennych)
  - drugiej warstwy lepiszcza
  - grysu kamiennego 8/11 mm (twardych – nie dopuszcza się kruszywa ze skał wapiennych)

- podbudowa z tłuczni kamiennego
  - górna warstwa podbudowy z kamienia twardego (kliniec i miałowanie) traktowana jako warstwa wyrównawcza grub. 4 cm
  - dolna warstwa podbudowy z kamienia wapiennego stabilizowanego mechanicznie grub. 16 m
- warstwa odcinająca z piasku grub. 6cm
- sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe  $I_s > 1$

**Konstrukcja nawierzchni jezdni na odcinku od km 3+ 900 do km 3+940 ( do krawędzi drogi powiatowej) i drogi dojazdowej 0+002 do 0+032 (odl.krawędziowe) :**

- powierzchniowe jednokrotne utrwalenie nawierzchni polegające na rozłożeniu:
  - grysłu kamiennego 5-8mm (twardy, nie dopuszcza się kruszywa ze skał wapiennych)
  - warstwy emulsji asfaltowej szybko rozpadowej niemodyfikowanej
- warstwa profilowa z mieszanki mineralno-bitumicznej w ilości 100kg/m<sup>2</sup> ( śr. 4cm)
- górna warstwa podbudowy z tłuczni kamiennego twardego z zaklinowaniem i miałowaniem grub. 4cm
- dolna warstwa podbudowy z tłuczni wapiennego stabilizowana mechanicznie (0- 31,5 mm) grub. 16 cm
- warstwa odcinająca z piasku grub. 6cm
- sprofilowane podłoże gruntowe o  $I_s > 0.99$

Jeźnię ograniczyć jednostronnym krawężnikiem 15x30cm na ławie z oporem  $F=0.0575m^2$  z B10 wzdłuż chodnika

Na przejściu dla pieszych szer. 4m zastosować krawężnik 22x30cm.

Chodnik wraz z krawężnikiem stanowi element bezpieczeństwa wykonywany w ramach pasa drogowego Drogi powiatowej 2917C

**Dla zjazdów na posesję i pola projektuje się następującą konstrukcję nawierzchni :**

- nawierzchnia z tłuczni wapiennego grub. 14 cm, klinowanego i zamięłowanego
- sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe  $I_s > 0.99$

Wykaz zjazdów na pola i posesję- w Projekcie Wykonawczym

#### **4. ODWODNIENIE**

Na odc. od km 1+ 800 do km 2+200 teren jest pagórkowy , a pochylenie podłużne dochodzą do 6%.Wprowadza się odwodnienie poprzez jednostronną lokalizację prefabrykowanych ścieków na dł. 170m. Ściek od km 1+865 odprowadza wody do studni betonowej o średnicy 1000cm ( z pokrywą nastudzienną) i poprzez przepust  $\phi$  400 z rur PEHD dł.7m ( 1 ścianka czołowa) do prawostronnego rowu. Z rowu wody kierowane są pod drogą w km 2+000 poprzez przepust z rur PEHD dł. 7m z obustronnymi ściankami czołowymi. Od km 2+000 do km 2+035 pas drogowy lewostronnie odwadnia ściek, który wprowadza wody do rowu poprzez ściek skarpowy dł.2m.

Następnym fragmentem odwodnienia jest odcinek od km 2+090 do km 2+ 355. Wysokie położenie pól wymusza wykonania lewostronnego rowu i wykonanie w km 2+ 135 przepustu z rur PEHD o średnicy 600cm z jednostronną ścianką czołową. Wylot wód poprzez studnię 1200cm zapewnia drenaż z rur PP.  
Pozostałe odwodnienie -powierzchniowe

## 5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY

Integralną częścią dokumentacji jest Projekt stałej organizacji ruch. do celów kosztorysowych wykaz znaków i barier poniżej:

### Ustawienie znaków i barier sprężystych typ SP05

- |  |            |
|--|------------|
| -Znaki ostrzegawcze 13 szt,                  | 11 słupków |
| -Znaki zakazu 2 szt,                         | 2słupki    |
| -Znaki informacyjne 4szt ,                   | 4 słupki   |
| -Tabliczki 4 szt                             |            |
| -Drogowskazy                                 |            |
| - obustronne 3 szt                           |            |
| - jednostronne 1 szt.                        |            |
|  | 4słupki    |
| -Tablice kierujące (sierżant) 2 szt          |            |
| -Pasy dla pieszych 1 kpl. Tj. 5,0*4,0*0,5 m2 |            |
| -Bariery sprężyste SP05/04                   |            |
| 100,0+ 50,0 =150m                            |            |

## 6 ZIELEŃ

Do celów kosztorysowych przyjęto następujące zestawienia wycinki drzew i krzewów:

### Wycinka drzew , karczowanie i odtworzenie nasypu po dołach

- Fi80 szt 1
- Fi70 szt 5
- Fi60 szt11
- Fi50 szt 11
- Fi40 szt11
- Fi30 szt 4
- Fi20 szt2
- Fi10 szt 27

### Wycinka krzewów – gęste

25,0\*1,5 +40\*1,5 +2,0\*2,0

### Przycinka krzewów ( poza granicą pasa drogowego)

70,0\*1,0 + 60,0\*3,0 +3,3\*3,0

**Przycinka drzew**

4szt. Sosen

**Usunięcie pni wraz z odtworzeniem nasypu w dołach**

Fi30 szt1

Fi40 szt1

Fi50 szt1

Fi60 szt 6

Fi 80 szt2

Fi100 szt 1

**7. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne skalkulowan na podstawie następujących obmiarów:

	ROBOTY ZIEMNE	
1	Koryto pod zjazdy gł. 10cm wg wykazu	1105m <sup>2</sup>
2	Roboty poprzeczne: tyle ile na formowanie poboczy	$164,88+258,72+231,0+201,3+179,78+47,88=$ 1183,56m <sup>2</sup>
3	Praca spycharki pod potrzeby wykopów	$860*0,32+840*0,32+875*0,33+915*0,36+454*0,27=$ 1284,73m <sup>3</sup> $1284,73-1183,36=101,37m^3$
4	Wykopy pod rowy trapezowe	$(265+80)*0,91=313,95$
5	Wykopy pod rowy trójkątne	$(85+105)*0,05=9,5m^3$
6	Wykop skarpy	$1,5*1,5*105*2=472,5m^3$
7	Uzupełnienie nasypów po usunięciu humusu	$7630*0,1*50%=381,5m^3$
8	Wywóz urobku na ok.3km Wg poz.18,19,20,21,22,16	$101,37+313,95+9,5+472,5+1105*0,1-$ $381,5=626,32m^3$
9	Zagęszczenie nasypów	$1183,56+381,5=1565,06m^3$
10	Plantowanie nasypów	$(3970*2-65*6)*(0,75+0,3)=7927,5m^2$
11	Plantowanie wykopów	$(85+105)*0,5+(265+80)*2,0+105*2*1,7=1142m^2$

WYKAZ DRZEW i KRZEWÓW do WYCINKI

km	str	nazwa	średnica	Ilość	uwagi
Od 3+200 do 3+300	L	akcja	60	1	Spróchniałe
			60	1	
			50	2	
			40	1	
			30	2	
			20	1	
3+300	P	Krzewy Sosny	60*3=180m2	4	Przycinka przycinka
3+530	P	Krzewy	3*3=9m2		przycinka
3+600	P	jesion	60	1	
Od 3+680 do 3+770	L	Brzoza	20	6	
		jesion	20	1	
3+900	L	topola	60	2	
Od 3+750	L	jesion	70	2	
			50	2	
			40	1	

Opracowała  
Urszula Kędzierska