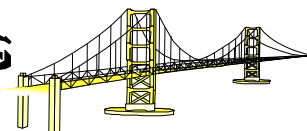


# ZAKŁAD PROJEKTOWANIA DRÓG I MOSTÓW "TWZ I"



42-200 Częstochowa ul. Lechonia 3/36 tel/fax. (034) 363-20-07, e-mail: twz@wp.pl

<b>OBIEKT:</b>	Droga gmina w miejscowości Troniny.
<b>ADRES:</b>	Troniny gm. Lipie woj. śląskie
<b>OPRACOWANIE:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>ZAKRES:</b>	Przebudowa drogi gminnej, odwodnienie nawierzchni jezdni.
<b>BRANŻE:</b>	DROGOWA - wykonanie projektowanej drogi ODWODNIENIE - wykonanie rowów i przepustów
<b>REALIZACJA:</b>	na działkach o nr ewidencyjny Obręb Łyżniaki: 103, 75/4, 75/5, 92, 93, 75/9, 102, 95/6, 96/20, 76
<b>OPRACOWAŁ:</b>	mgr. inż Tomasz Zawadzki
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	mgr. inż Władysław Zawadzki
<b>SPRAWDZIŁ:</b>	Stanisław Smalec

<b>INWESTOR:</b>	GMINA LIPIE		
<b>DATA</b>	<b>CPV</b>	<b>ZLECENIE</b>	<b>Egz.</b>
sierpień 2005r.	452 33 120	Umowa 01/L/05	4

---

## O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszy projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

mgr inż. Władysław Zawadzki

### PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA / PROJEKTANT  
Data/ Podpis

SPRAWDZAJĄCY  
Data/ Podpis

#### Drogowa

mgr inż. Władysław Zawadzki  
Spec. konstr.–inżynieryjna  
FT- 83861/1/83  
Członek Śl. Okręgowej Izby Inż. Bud.  
SLK/BD/1188/02

Stanisław Smalec  
Spec. konstr.–inżynieryjna  
FT- 83861/162/4235/82  
Członek Śl. Okręgowej Izby Inż. Bud.  
SLK/BD/1079/02

---

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

### I. DANE OGÓLNE

I.0. Strona tytułowa.	str. 1
I.1. Oświadczenie o kompletności opracowania.	str. 2
I.2. Zespół projektujący.	str. 2
I.3. Zawartość projektu budowlanego.	str. 3-4

### II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### II.1. Wykaz pism

- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr GK-7331/9/05 z dn. 20.06.2005r. wydana przez Wójta Gminy Lipie.
- Opinia nr 311/05 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 25.07.2005r przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Kłobucku.
- Pismo z dn. 28.07.2005r. Starostwa Powiatowego w Kłobucku.

#### II.2. Część opisowa

1. Zakres opracowania	str. 5
2. Podstawa opracowania	str. 5
3. Stan istniejący	str. 6
4. Klasyfikacja techniczna, natężenie ruchu	str. 6
5. Uzbrojenie pasa drogowego	str. 6
6. Linie rozgraniczające	str. 7
7. Bilans terenu	str. 7

---

### III. PROJEKT BUDOWLANY

#### III.1. Opis techniczny

1. Zakres opracowania	str. 8
2. Podstawa opracowania	str. 8
3. Stan istniejący	str. 9
4. Uwarunowania	str. 9
5. Rozwiązania projektowe	str. 10
5.1 Przebieg sytuacyjny	str. 10
5.2 Przekroje typowe	str. 10
5.3 Niweleta	str. 10
5.4. Nawierzchnia	str. 11
6. Roboty ziemne	str. 11
7. Odwodnienie	str. 12
8. Wyznaczenie w terenie	str. 12
9. Informacja dotycząca planu BIOZ	str. 12
10. Uwagi	str. 13

#### III.2. Część rysunkowa

- Rys nr 0 Orientacja skala 1:100 000
- Rys nr 1 Plan sytuacyjny skala 1:1000
- Rys nr 2 Przekroje typowe skala 1:50
- Rys nr 3 Profil podłużny skala 1:100/1000
- Rys nr 4 Przekroje poprzeczne skala 1:100/100
- Zał. nr 1 Tabela robót ziemnych

### IV. PRZEDMIAR ROBÓT

## CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu dla przebudowy drogi gminnej przez wieś Troniny.

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Dokumentacja obejmuje szczegółowe rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe przebudowy drogi gminnej przez wieś Troniny zawierając:

1). Roboty przygotowawcze:

- wyznaczenie geometrii drogi oraz odtworzenie punktów wysokościowych,

2). Wykonanie robót ziemnych:

- wykopy i nasypy pod proj. nawierzchnię jezdni,
- wykopy i nasypy pod utwardzone pobocza,
- wykopy dla projektowanego rowu przydrożnego,

3). Nawierzchnię jezdni:

- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni,

4). Wjazdy na posesje:

- budowa nawierzchni z kruszywa łamanego,

5). Odwodnienie:

- wykonanie projektowanego rowu przydrożnego,
- budowa przepustów drogowych pod jezdnią i zjazdami,

6). Roboty porządkowe

- humusowanie z obsianiem trawą powierzchni projektowanych skarp rowów,
- regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych,

Łączna długość L=600 m.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Ogólne:

- umowa na wykonanie prac projektowych Nr 01/L/05,
- mapy sytuacyjno - wysokościowe 1:1000 stanu istniejącego,

- inwentaryzacje i pomiary wykonane przez zespół projektowy,
- uzgodnienia z Inwestorem

#### Prawne:

- "Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Lipie"
- "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" Dz. U Nr 43 poz. 430,

#### Przesądzenia terenowe i inne:

- przebieg sytuacyjno -wysokościowy istniejących dróg oraz możliwości odprowadzenia wód opadowych do odbiorników,
- istniejące linie rozgraniczające pasa drogowego,
- uzgodnienia dokumentacji z zainteresowanymi instytucjami

### 3. STAN ISTNIEJĄCY.

#### Odcinek od km 0+000 do 0+600 objęty opracowaniem posiada:

- jezdnia o nawierzchni częściowo utwardzonej żużlem wielkopieczowym szer. 4,0-4,5 m
- brak urządzeń odwadniających,
- szerokość w liniach rozgraniczających wynosi 8,0 -10,0m

Do ulicy obustronnie przylegają prywatne posesje mieszkalne przeważnie ogrodzone oraz pola uprawne.

Istniejąca droga posiada funkcję drogi gminnej

Na odcinku objętym opracowaniem na poboczu występują pojedyncze drzewa częściowo przeznaczone do wycinki.

Klasę nośności podłoża gruntowego dla w.w budowy geologicznej i warunków gruntowo – wodnych ustalono jako G1.

### 4. KALSYFIKACJA TECHNICZNA, NATEŻENIE RUCHU

Dla określonej w decyzji W.Z i Z.T klasie projektowanej drogi zastosowano parametry techniczne jak dla klasy D i przyjęto obciążenie ruchem KR 2, co odpowiada do 70 szt. osi obliczeniowych na pas ruchu na dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN.

### 5. UZBROJENIE PASA DROGOWEGO

- wodociąg
- kable energetyczne
- napowietrzna linia energetyczna.

## 6. LINIE ROZGRANICZAJĄCE

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid:

Obręb Łyżniaki: 103, 75/4, 75/5, 92, 93, 75/9, 102, 95/6, 96/20, 76.

Przebiegi zaznaczono na planie sytuacyjno - wysokościowym.

## 7. BILANS TERENU

Powierzchnia w granicach lokalizacji 4476.81 m<sup>2</sup>

- Jezdnia	2787.50 m <sup>2</sup>
- Pobocza	840.43 m <sup>2</sup>
- Rowy	732.88 m <sup>2</sup>
- Wjazdy	116.00 m <sup>2</sup>

Opracował:

mgr inż. Władysław Zawadzki

## OPIS TECHNICZNY

### **do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej przez wieś Troniny.**

#### 1. ZAKRES OPRACOWANIA.

Inwestycja obejmuje przebudowę drogi gminnej przez wieś Troniny na odcinku 600m od miejsca, gdzie kończy się istniejąca jezdnia asfaltowa w zakresie:

- budowy nawierzchni jezdni i poboczy,
- odwodnienia projektowanych nawierzchni,
- dostosowania urządzeń istn. uzbrojeń terenu.

Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 600 m.

Dla potrzeb realizacji inwestycji wystąpią opracowania branżowe:

1. Część drogowa – jezdnia z obustronnymi poboczami.
2. Odwodnienie – rowem przydrożnym, przepustem pod koroną drogi.
3. Wycinka istniejących drzew.
4. Regulacja urządzeń uzbrojenia podziemnego.

#### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

##### Ogólne:

- umowa na wykonanie prac projektowych Nr 01/L/05,
- mapy sytuacyjno - wysokościowe 1:1000 stanu istniejącego,
- inwentaryzacje i pomiary wykonane przez zespół projektowy,
- uzgodnienia z Inwestorem

##### Prawne:

- "Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Lipie"
- "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie"  
Dz. U Nr 43 poz. 430,

##### Przesądzenia terenowe i inne:

- przebieg sytuacyjno -wysokościowy istniejących dróg oraz możliwości odprowadzenia wód opadowych do odbiorników,
- istniejące linie rozgraniczające pasa drogowego,
- uzgodnienia dokumentacji z zainteresowanymi instytucjami



### 3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren na którym zlokalizowana jest droga objęta opracowaniem znajduje się w m. Troniny gmina Lipie.

Istniejąca droga posiada funkcję drogi gminnej

Posiada jezdnię o nawierzchni częściowo utwardzonej żużlem wielkopieczowym. Zagospodarowanie terenu przyległego stanowi jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa oraz pola uprawne.

W liniach rozgraniczających istniejącej ulicy przebiega uzbrojenie naziemne i podziemne:

- wodociąg
- kable energetyczne
- napowietrzna linia energetyczna

### 4. UWARUNKOWANIA.

Analiza uwarunkowań występujących w terenie objętym opracowaniem:

- szerokość istniejących linii rozgraniczających,
- możliwość włączenia proj. odwodnienia do istn. odbiorników,
- przekrój poprzeczny istn. jezdni,

określiła, iż projektowane rozwiązania winny uwzględniać:

- wykonanie nawierzchni jezdni szer. 4,5 m, pobocza  $2 \times 0,75\text{m}$ ,  
(szczegóły pokazano na rys. nr 2 „Przekroje typowe”)
- wykonanie rowu przydrożnego,
- wykonanie przepustu pod koroną drogi.

Dla określonej w decyzji W.Z i Z.T klasie projektowanej drogi zastosowano parametry techniczne jak dla klasy D i przyjęto obciążenie ruchem KR 2, co odpowiada do 70 szt. osi obliczeniowych na pas ruchu na dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN. Prędkość projektowa  $V_p = 40 \text{ km/h}$ .

---

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

### 5.1 Przebieg sytuacyjny.

Trasę proj. drogi dostosowano ściśle do jej istn. przebiegu i składa się na nią 4 odcinki prostych.

Załamania osi trasy wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach:

- wierzchołek S3, łuk kołowy R – 100,0 m
- wierzchołek S4, łuk kołowy R – 60,0 m,
- pozostałe wierzchołki, pozostają jako załamania z uwagi na małe kąty zwrotu

### 5.2 Przekroje typowe.

Przekrój drogowy - na odc. 0+000.00 – 0+600,00:

- jezdnia szerokości 4,5 m pochylenia poprzeczne jednostronne od 2% do 6 % (na łukach)
- pobocza szerokości 0.75m pochylenia poprzeczne 8%
- odwodnienie poprzez rów przydrożny
- szerokość dna rowu 0,40 m,
- pochylenia skarp 1:2 oraz 1:1,5

Wjazdy na posesje i pola o standardowej szer. 3,00 m, krawędzie wyokrąglone łukami R=5m.

Szczegóły pokazano na rysunku nr 2 „Przekroje typowe”

### 5.3 Niweleta.

Projektowane rozwiązanie wysokościowe przebudowywanej drogi określiły rzędne istn. terenu, istn. ogrodzeń i wjazdów na posesje.

Zasadnicze spadki podłużne drogi występuje z kier. płd. zachodniego na wschód i wynoszą: od 0,5% do 3,95%

Punkty załamań niwelety wyokrąglono łukami pionowymi:

- wypukłe, od R = 1500 m do R = 3000 m
- wklęsłe, od R = 1000 m do R = 4000 m

#### 5.4 Nawierzchnie.

Konstrukcje nawierzchni przyjęto wg Dz.U Nr 43 poz. 430 z 1999 r przy założeniach:

- obciążenie ruchem KR 2, 70 osi obliczeniowych/pas ruchu/dobę. Obciążenie osi obliczeniowej wynosi 100 kN
- nośność podłoża gruntowego G2 o module sprężystości (wtórnym) >100MPa
- głębokość przemarzania gruntu dla KR2 i G1 = 0,45 m

##### a) jezdnia – pełna konstrukcja

- warstwa ścieralna gr. 5 cm, beton asfaltowy 0/8 mm
- warstwa wiążąca gr. 7 cm, beton asfaltowy 0/32 mm
- podbudowa grub. 20 cm, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- w-wa odcinająca gr. 15 cm, piasek

##### b) wjazdy na posesje :

- nawierzchnia gr. 25 cm z tłucznia kamiennego

##### c) pobocza:

- pobocza utwardzone gr. 15 cm z kruszywa łamanego

## 6. ROBOTY ZIEMNE.

Obliczono na podstawie rysunków przekrojów poprzecznych, a wyniki zestawiono w tabeli robót ziemnych.

Uzyskano objętości robót ziemnych:

- wykopy 1253.98m<sup>3</sup>
- nasypy 77.90m<sup>3</sup>

Tabela robót ziemnych stanowi załącznik nr 1

## 7. ODWODNIENIE.

Część drogowa zawiera pełne wykonanie odwodnienia związanego z wykonaniem rowu wraz z przepustami pod jezdnią i pod wjazdami na posesje.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanego rowu. Proponowane rozwiązanie obejmuje wykonanie rowu przydrożnego jednostronnego po południowej stronie a następnie poprzez przepust  $\phi$  0.6m do rowu melioracyjnego.

Szczegóły pokazano na rys. nr 1 „Plan sytuacyjny” oraz na rys. nr 2 „Przekroje typowe”

## 8. WYZNACZENIE W TERENIE.

### Sytuacyjnie:

- wg punktów głównych osi drogi dla których określono współrzędne geodezyjne, a ich wykaz zamieszczono na rys. planu sytuacyjnego

### Wysokościowo:

- z reperów geodezyjnych oznaczonych na planie sytuacyjnym,

## 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Roboty budowlane przewidziane do realizacji wg dokumentacji projektowo – kosztorysowej wykonanej na zlecenie gminy Lipie w ramach umowy 01/L/05 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi § 2 zamieszczonym w Dz.U. Nr 151 poz. 1256 z dnia 17.09.2002 r. roboty będące przedmiotem projektu nie wymagają opracowania planu BIOZ

## 10. UWAGI.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych,
- teren budowy oznakować i zabezpieczyć,
- upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. Elementy uzbrojenia sieci wodociągowej, (zasuwy, hydranty, studnie itp.) należy przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować przy udziale użytkownika a podczas wykonywania prac budowlanych dostosować do rzędnej projektowanej niwelety.

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji jezdni doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia  $J_s = 0.98 \div 1.00$ .

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zaleceń podanych w opinii nr 311/05 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 25.07.2005r przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Kłobucku.

Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż.

Opracował:

mgr inż. Władysław Zawadzki