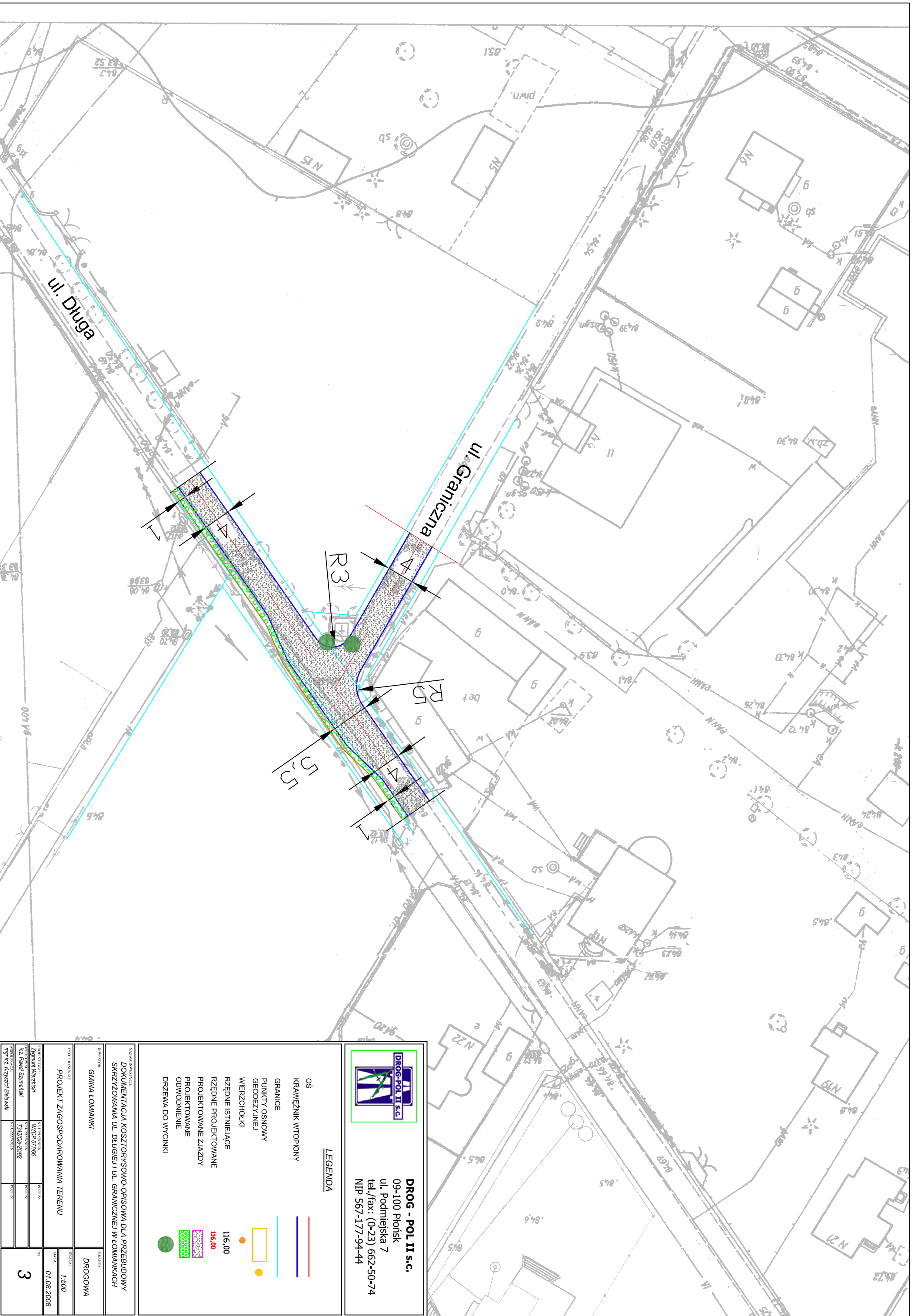


## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1. PLAN ORIENTACYJNY
2. OPIS TECHNICZNY
3. PRZEKRÓJ NORMALNY
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500
5. SZCZEGÓŁY
6. PRZEDMIAR ROBÓT
7. INFORMACJA BIOZ
8. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
9. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z MIB
10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



**DROG - POL II s.c.**  
 09-100 Płońsk  
 ul. Podmiejska 7  
 tel./fax: (0-23) 662-50-74  
 NIP 567-177-94-44

**LEGENDA**

- OS
- KRAWEŻNIK WTOPIONY
- GRANICE
- PUNKTY OSNOWY  
GEODEZYJNEJ  
WIERZCHOŁKI
- RZĘDNE ISTNIEJĄCE
- RZĘDNE PROJEKTOWANE
- PROJEKTOWANE ZAZDZY  
ODWODNIENIE
- DRZEWA DO WYCINKI

116.00  
 116.00

|  |  |                |  |
|--|--|----------------|--|
| NADANIE/INWESTOR:                                      |  | GMINA ŁOMIANKI |  |
| NADANIE/INWESTOR:                                      |  | DROGOWA        |  |
| Tytuł projektu: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> |  |                |  |
| MIDZOPŁAN:   |  | 1:500          |  |
| DATA:  |  | 01.08.2008     |  |
| Lp. kresu:   |  | 3              |  |
| MIDZOPŁAN:   |  | 1:500          |  |
| DATA:  |  | 01.08.2008     |  |
| Lp. kresu:   |  | 3              |  |

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy skrzyżowania ul. Dolnej i ul. Granicznej w Łomiankach.

#### **1.2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa przebudowy skrzyżowania ul. Dolnej i ul. Granicznej w miejscowości Łomianki.

Przebudowa skrzyżowania ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa pojazdów poruszających się w obrębie projektowanego do skrzyżowania.

#### **1.3. Podstawa opracowania**

- Umowa zawartą z Gminą Łomianki nr RII.60016-57/08 z dnia 02.07.2008 r.
- Mapa w skali 1:500,
- Warunki techniczne i uzgodnienia,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 1999r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

#### **1.4. Formalne podstawy opracowania**

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

## **1.5. Lokalizacja inwestycji**

Odcinek drogi zlokalizowany jest w miejscowości Dąbrowa Leśna, na terenie gminy Łomianki.

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania wraz z zagospodarowaniem terenu wokół.

### **2.2. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty związane z odwodnieniem ulicy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- podbudowa na poszerzeniu,
- roboty nawierzchniowe wykonane z mas bitumicznych
- roboty wykończeniowe

### **2.3. Stan istniejący**

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 6,10 – 8,10 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Istniejący nawierzchnia skrzyżowania posiada uszkodzenia zmęczeniowe. Istniejące drzewa rosnące przy kapliczce utrudniają widoczność kierowcom i pieszym poruszającym się po tamtejszych ulicach.

## **3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE**

### **3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D**

- szerokość pasa drogi                    6,10 – 8,10 m
- szerokość jezdni                        4,00 – 5,50 m
- spadek poprzeczny powierzchni odprowadzającej 1%
- szerokość powierzchni odprowadzającej    0,80 – 1,00 m

Konstrukcja powierzchni chłonno-odparowujących:

- a) tłuczeń kamienny 40-63 mm gł. 40 cm,
- b) geowłóknina.

Konstrukcja poszerzenia:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej warstwa górna gr. 4cm wg PN-EN 13108-1,
- b) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej warstwa dolna gr. 4cm wg PN-EN 13108-1,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- d) warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania po wcześniejszym zfrezowaniu gr. 4 cm, nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4 cm.

### **3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne**

Odprowadzenie wody opadowej zaprojektowano powierzchniowo wykorzystując istniejące spadki poprzeczne i podłużne.

Woda opadowa ze skrzyżowania odprowadzona będzie do projektowanej powierzchni chłonno-odparowującej.

### **3.3. Plan zagospodarowania**

Przebudowa skrzyżowania ma na celu wyregulowanie krawędzi jezdni poprzez zastosowanie krawężników wtopionych, zastosowanie normatywnych łuków na skrzyżowaniu oraz wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej.

Przy istniejącej kapliczce należy usunąć dwa drzewa oraz przestawić ogrodzenie kapliczki, aby zapewnić bezpieczeństwo pieszym i kierowcom włączającym się do ruchu z ul. Granicznej.

Na długości skrzyżowania przy ul. Dolnej zaprojektowano powierzchnię chłonno-odparowującą, a po przeciwnej stronie przełożenie krawężników wystających na wtopione.

Ze względu na ograniczony zakres robót ziemnych nie przewiduje się kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

W trakcie prowadzonych prac regulację istniejących studzienek, zaworów oraz wpustów należy przeprowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

Projektowana przebudowa skrzyżowania nie wychodzi poza pas drogowy i nie narusza istniejących granic przyległych posesji.

### **3.4. Urządzenia obce**

Usytuowanie urządzeń podziemnych nie koliduje z projektowaną inwestycją ze względu na minimalne roboty ziemne oraz brak wykopów i przekopów. Powierzchnia chłonno – odparowująca wykonana będzie około 60 cm powyżej

istniejących urządzeń, nie mniej jednak należy kanalizację teletechniczną oraz gazową zabezpieczyć rurą osłonową.

## **4. OCHRONA ŚRODOWISKA**

### **4.1. Warunki ochrony środowiska**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

### **4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.**

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

### **4.3. Technologia robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu.

## **5. UWAGI**

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Legionowie. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).

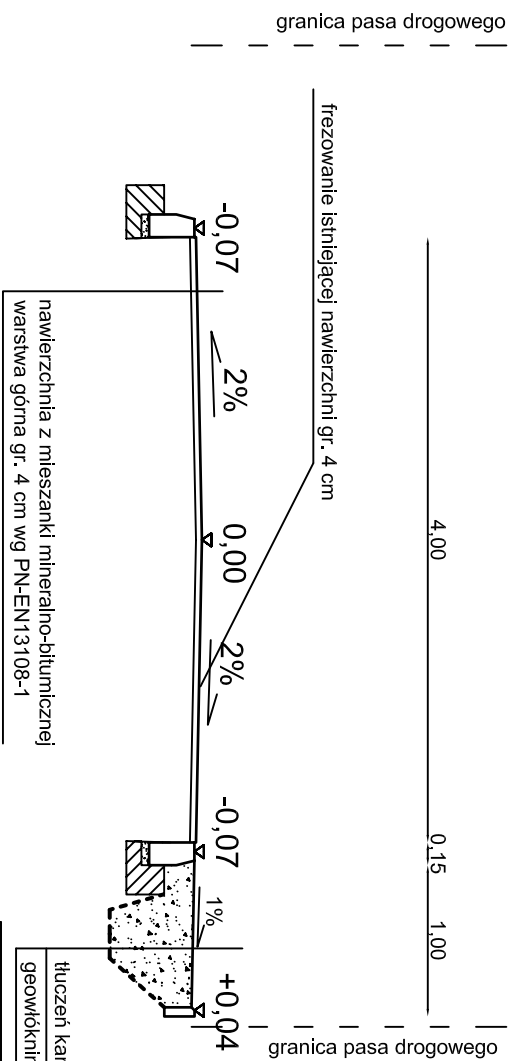
Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

# PRZEKRÓJ NORMALNY

## A-A

## C-C

### skala 1:50



**DROG - POL II s.c.**  
09-100 Płońsk  
ul. Podmiejska 7  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:  
**DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA DLA PRZEBUDOWY  
SKRZYŻOWANIA UL. DEUGIEJ I UL. GRANICZNEJ W ŁOMIANKACH**

INWESTOR:  
**GININA ŁOMANKI**

BRANŻA:  
**DROGOWA**

TYTUŁ RYSUNKU:  
**PRZEKRÓJ NORMALNY A-A, C-C**

SKALA:  
**1:50**

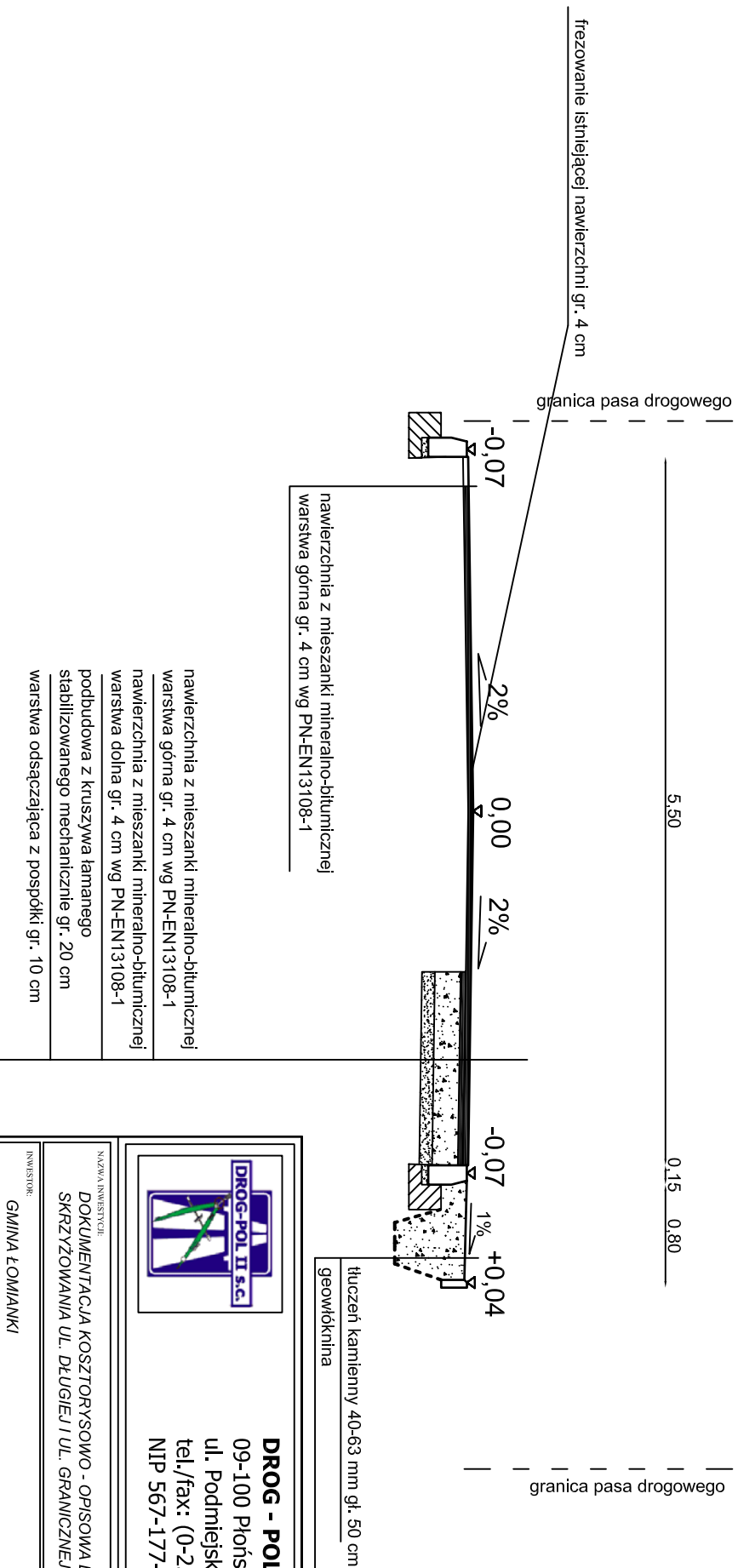
DATA:  
**01.08.2008**

|  |  |          |      |
|--|--|----------|------|
| PROJEKTOWAŁ:<br><b>Zygmunt Wierzbicki</b>                | NR UPRAWNIENI:<br><b>WZDP 677/66</b>   | PODPIŚC: | ROS: |
| OPRACOWAŁ:<br><b>inż. Paweł Szymański</b>                | NR UPRAWNIENI:<br><b>7342/Ce-20/92</b> | PODPIŚC: |      |
| WSPÓŁ PRACUJĄCY:<br><b>inż. inż. Krzysztof Bielawski</b> | NR UPRAWNIENI:                         | PODPIŚC: |      |

**2.1**

# PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

skala 1:50



**DROG - POL II s.c.**  
09-100 Płońsk  
ul. Podmiejska 7  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI

DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA DLA PRZEBUDOWY  
SKRZYŻOWANIA UL. DEUGIEJ I UL. GRANICZNEJ W ŁOMIAŃKACH

INWESTOR

GININA ŁOMIANKI

BRANŻA

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU

PRZEKRÓJ NORMALNY B-B

SKALA

1:50

DATA

01.08.2008

PROJEKTOWAŁ

Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIENI

WZDP 677/66

PODPIS

PODPIS

OPRACOWAŁ

Inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI

7342/Ce-20/92

PODPIS

PODPIS

WSPÓŁ PRACUJĄCY

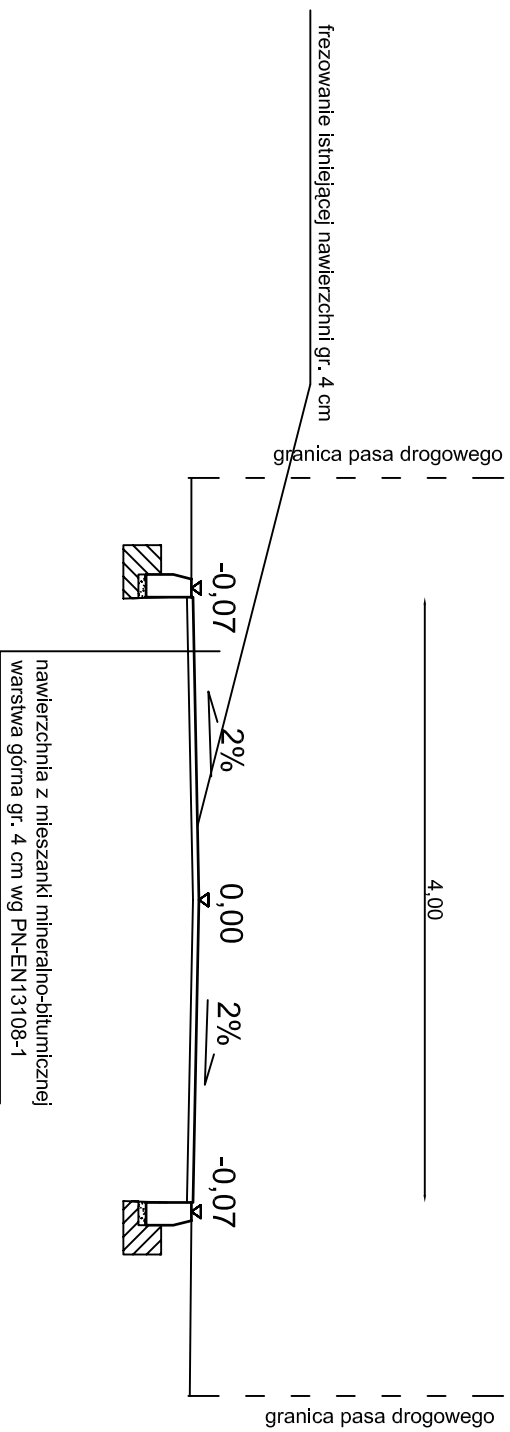
Inż. Inż. Krzysztof Bielawski

2.2



# PRZEKRÓJ NORMALNY D-D

skala 1:50



**DROG - POL II s.c.**  
09-100 Płońsk  
ul. Podmiejska 7  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:  
DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA DLA PRZEBUDOWY  
SKRZYŻOWANIA UL. DEUGIEJ I UL. GRANICZNEJ W ŁOMIANKACH

INWESTOR:  
GMINA ŁOMANKI

BRANŻA:  
DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:  
PRZEKRÓJ NORMALNY D-D

SKALA:  
1:50

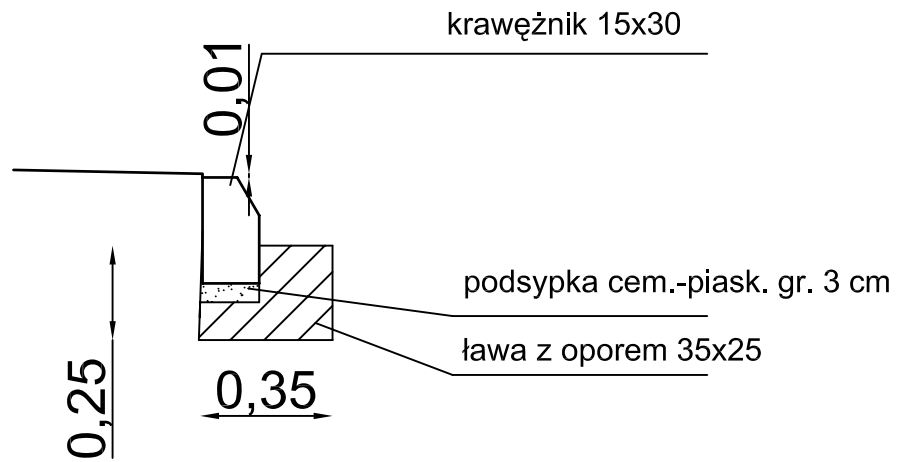
DATA:  
01.08.2008

|   |                                 |         |
|---|---------------------------------|---------|
| PROJEKTOWAŁ:<br>Zygmunt Wierzbicki                | NR UPRAWNIENI:<br>WZDP 677/66   | PODPIS: |
| OPRACOWAŁ:<br>Inż. Paweł Szymański                | NR UPRAWNIENI:<br>7342/Ce-20/92 | PODPIS: |
| WSPÓŁ PRACUJĄCY:<br>Inż. Inż. Krzysztof Bielawski | NR UPRAWNIENI:                  | PODPIS: |

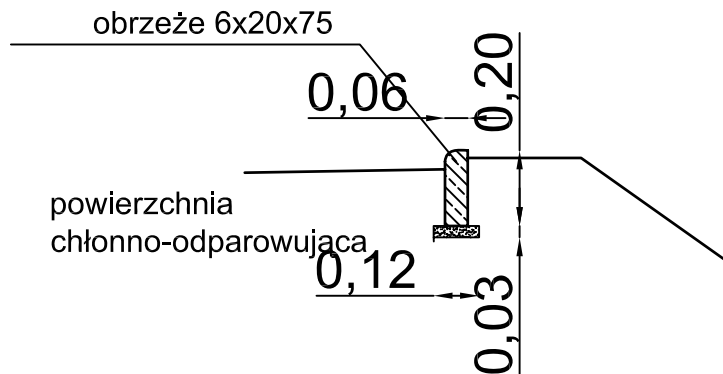
RS:  
2.3

# SZCZEGÓŁY

"A"



"B"



**DROG - POL II s.c.**

09-100 Płońsk  
ul. Podmiejska 7  
tel./fax: (0-23) 662-50-74  
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:

DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO-OPISOWA DLA PRZEBUDOWY  
SKRZYŻOWANIA UL. DŁUGIEJ I UL. GRANICZNEJ W ŁOMIANKACH

INWESTOR:

GMINA ŁOMIANKI

BRANŻA:

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:

SZCZEGÓŁY

SKALA:

1:20

DATA:

01.08.2008

PROJEKTOWAŁ:

Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIENI:

WZDP 677/66

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:

7342/Cie-20/92

PODPIS:

WSPÓŁPRACUJĄCY:

mgr inż. Krzysztof Bielawski

NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

Rys.

4

# Książka Przedmiarów

## 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

|   |   |       |          |
|---|---|-------|----------|
| 1 | <b>KNNR 1 0112-020-052</b>  |       | 0,04 ha  |
|   | <i>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych.</i>                                      |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.01.01</i>   |       |          |
|   | 1. 374.5/10000  | 0,04  |          |
|   | 2.  | ----- |          |
|   | 3. Przeniesienie +  |       | 0,04     |
| 2 | <b>KNNR 1 0101-050-020</b>  |       | 2,00 szt |
|   | <i>Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 46-55 cm</i>                          |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.01</i>   |       |          |
|   | 1. 2  | 2,00  |          |
|   | 2.  | ----- |          |
|   | 3. Przeniesienie +  |       | 2,00     |
| 3 | <b>KNNR 1 0107-010-164</b>  |       | 0,54 m-p |
|   | <i>Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km</i>  |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.01</i>   |       |          |
|   | 1. 2 dłużyce. Średnia długość dłużycy 3,0m, średnica fi=0,30 m  |       |          |
|   | 2. 2*0,3*0,3*3  | 0,54  |          |
|   | 3.  | ----- |          |
|   | 4. Przeniesienie +  |       | 0,54     |
| 4 | <b>KNNR 1 0107-020-164</b>  |       | 2,00 m-p |
|   | <i>Wywożenie karpiny na odległość do 2 km</i>   |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.01</i>   |       |          |
|   | 1. 2 karpny. Jedna karpa zajmuje 1,0 m-p  |       |          |
|   | 2. 2  | 2,00  |          |
|   | 3.  | ----- |          |
|   | 4. Przeniesienie +  |       | 2,00     |
| 5 | <b>KNNR 1 0107-030-164</b>  |       | 2,00 m-p |
|   | <i>Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km</i>  |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.01</i>   |       |          |
|   | 1. na jedno drzewo przypada 1,0 m-p gałęzi  |       |          |
|   | 2. 2  | 2,00  |          |
|   | 3.  | ----- |          |
|   | 4. Przeniesienie +  |       | 2,00     |
| 6 | <b>KNCK 1701 0909-06-040</b>  |       | 30,00 m  |
|   | <i>Przestawienie krawężników betonowych z wystających na wtopiony na podsypce cementowo-piaskowej</i> |       |          |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.04</i>   |       |          |
|   | 1. 30   | 30,00 |          |
|   | 2.  | ----- |          |
|   | 3. Przeniesienie +  |       | 30,00    |
| 7 | <b>(AW) AW 0</b>  |       | 7,00 m   |
|   | <i>Przestawienie ogrodzenia kapliczki</i>   |       |          |
|   | 1. 7  | 7,00  |          |
|   | 2.  | ----- |          |
|   | 3. Przeniesienie +  |       | 7,00     |

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

|   |   |        |                       |
|---|---|--------|-----------------------|
| 8 | <b>KNR SEKO S6-01 103040100-050</b>   |        | 340,00 m <sup>2</sup> |
|   | <i>Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.4 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowył.10-15t</i>   |        |                       |
|   | <i>Charakterystyka Robót: 1.Zabezpieczenie miejsca pracy - oznakowanie.2.Frezowanie mechaniczne nawierzchni.3.Załadowanie kory asfaltowej na środki transportowe.4.Odwiezienie kory asfaltowej na odległość do 20 km na place składowe.5.Przenoszenie znaków zabezpieczających w miarę postępu robót.</i> |        |                       |
|   | <i>Czynność robót: D-01.02.04</i>   |        |                       |
|   | 1. (61*4)+(24*4)  | 340,00 |                       |
|   | 2.  | -----  |                       |
|   | 3. Przeniesienie +  |        | 340,00                |

### 3. ROBOTY ZIEMNE

Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

|    |  |       |                      |
|----|--|-------|----------------------|
| 9  | <i>KNNR 1 0202-040-060</i>   |       | 36,05 m <sup>3</sup> |
|    | <i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m<sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III</i>      |       |                      |
|    | <i>Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01</i>  |       |                      |
|    | 1. 22,94+13,11   | 36,05 |                      |
|    | 2.   | ----- |                      |
|    | 3. Przeniesienie +   |       | 36,05                |
| 10 | <i>KNNR 1 0208-01010-060</i>   |       | 36,05 m <sup>3</sup> |
|    | <i>Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV,krotność 9</i> |       |                      |
|    | <i>Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01</i>  |       |                      |
|    | 1. 22,94+13,11   | 36,05 |                      |
|    | 2.   | ----- |                      |
|    | 3. Przeniesienie +   |       | 36,05                |

### 4. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

|    |   |        |          |
|----|---|--------|----------|
| 11 | <i>KNNR 6 0403-030-040</i>  |        | 131,00 m |
|    | <i>Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej</i> |        |          |
|    | <i>Czynność robót: D-08.01.01</i>   |        |          |
|    | 1. 131  | 131,00 |          |
|    | 2.  | -----  |          |
|    | 3. Przeniesienie +  |        | 131,00   |
| 12 | <i>KNNR 6 0404-020-040</i>  |        | 62,00 m  |
|    | <i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>                              |        |          |
|    | <i>Czynność robót: D-08.03.01</i>   |        |          |
|    | 1. 62   | 62,00  |          |
|    | 2.  | -----  |          |
|    | 3. Przeniesienie +  |        | 62,00    |

### 5. PODBUDOWA

Kod CPV: 45233320-8 Fundamentowanie dróg

|    |   |       |                      |
|----|---|-------|----------------------|
| 13 | <i>KNNR 6 0103-03010-050</i>  |       | 34,50 m <sup>2</sup> |
|    | <i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane mechanicznie,przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI</i> |       |                      |
|    | <i>Czynność robót: D-04.01.01</i>   |       |                      |
|    | 1. na poszerzeniu   |       |                      |
|    | 2. 34,5   | 34,50 |                      |
|    | 3.  | ----- |                      |
|    | 4. Przeniesienie +  |       | 34,50                |
| 14 | <i>KNNR 6 0104-030-050</i>  |       | 34,50 m <sup>2</sup> |
|    | <i>Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej z pospółki ,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i>  |       |                      |
|    | <i>Czynność robót: D-04.02.01</i>   |       |                      |
|    | 1. na poszerzeniu   |       |                      |
|    | 2. 34,5   | 34,50 |                      |
|    | 3.  | ----- |                      |
|    | 4. Przeniesienie +  |       | 34,50                |
| 15 | <i>KNNR 6 0113-020-050</i>  |       | 34,50 m <sup>2</sup> |
|    | <i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i>  |       |                      |
|    | <i>Czynność robót: D-04.04.01</i>   |       |                      |
|    | 1. na poszerzeniu   |       |                      |

|    |                 |       |       |
|----|-----------------|-------|-------|
| 2. | 34,5            | 34,50 |       |
| 3. |                 | ----- |       |
| 4. | Przeniesienie + |       | 34,50 |

## 6. NAWIERZCHNIA

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

|    |  |  |          |
|----|--|--|----------|
| 16 | <i>KNNR 6 1005-070-050</i><br><i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem.</i><br><i>Czynność robót: D-04.03.01</i> |  | 34,50 m2 |
|----|--|--|----------|

|    |                 |       |       |
|----|-----------------|-------|-------|
| 1. | na poszerzeniu  |       |       |
| 2. | 34,5            | 34,50 |       |
| 3. |                 | ----- |       |
| 4. | Przeniesienie + |       | 34,50 |

|    |  |  |          |
|----|--|--|----------|
| 17 | <i>KNNR 6 0308-01010-050</i><br><i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wyrównawcza, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i><br><i>Czynność robót: D-05.03.05</i> |  | 34,50 m2 |
|----|--|--|----------|

|    |                 |       |       |
|----|-----------------|-------|-------|
| 1. | na poszerzeniu  |       |       |
| 2. | 34,5            | 34,50 |       |
| 3. |                 | ----- |       |
| 4. | Przeniesienie + |       | 34,50 |

|    |  |  |           |
|----|--|--|-----------|
| 18 | <i>KNNR 6 1005-070-050</i><br><i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem.</i><br><i>Czynność robót: D-04.03.01</i> |  | 374,50 m2 |
|----|--|--|-----------|

|    |                 |        |        |
|----|-----------------|--------|--------|
| 1. | (61*4)+(24*4)   | 340,00 |        |
| 2. | NA POSZERZENIU  |        |        |
| 3. | 34,5            | 34,50  |        |
| 4. |                 | -----  |        |
| 5. | Przeniesienie + |        | 374,50 |

|    |  |  |           |
|----|--|--|-----------|
| 19 | <i>KNNR 6 0309-02010-050</i><br><i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścierna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i><br><i>Czynność robót: D-05.03.05</i> |  | 374,50 m2 |
|----|--|--|-----------|

|    |                 |        |        |
|----|-----------------|--------|--------|
| 1. | (61*4)+(24*4)   | 340,00 |        |
| 2. | NA POSZERZENIU  |        |        |
| 3. | 34,5            | 34,50  |        |
| 4. |                 | -----  |        |
| 5. | Przeniesienie + |        | 374,50 |

## 7. NAWIERZCHNIA CHŁONNO ODPAROWUJĄCA

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

|    |  |  |           |
|----|--|--|-----------|
| 20 | <i>(AW) AW 0</i><br><i>Ułożenie geowłókniny Polyfelt TS</i><br><i>Czynność robót: D-03.03.01</i> |  | 111,60 m2 |
|----|--|--|-----------|

|    |                 |        |        |
|----|-----------------|--------|--------|
| 1. | 111,6           | 111,60 |        |
| 2. |                 | -----  |        |
| 3. | Przeniesienie + |        | 111,60 |

|    |  |  |          |
|----|--|--|----------|
| 21 | <i>KNNR 6 0113-020-050</i><br><i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 50 cm, krotkość 2,5</i><br><i>Czynność robót: D-04.04.01</i> |  | 56,00 m2 |
|----|--|--|----------|

|    |                 |       |       |
|----|-----------------|-------|-------|
| 1. | 56              | 56,00 |       |
| 2. |                 | ----- |       |
| 3. | Przeniesienie + |       | 56,00 |

*Dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy skrzyżowania  
ul. Długiej i ul. Granicznej w Łomiankach*

## **INFORMACJA BIOZ**

### **DO DOKUMENTACJI KOSZTORYSOWO-OPISOWEJ DLA PRZEBUDOWY UL. DŁUGIEJ I UL. GRANICZNEJ W ŁOMIANKACH**

**INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI  
UL. WARSZAWSKA 115  
05-092 ŁOMIANKI**

**PROJEKTANT: P.H.U. „DROG - POL II” S.C. POŚWIĘTNE  
UL. PODMIEJSKA 7, 09-100 PŁOŃSK**

**SIERPIEŃ 2008**

## **Część opisowa**

Informacja dotyczy dokumentacji kosztorysowo-opisowej dla przebudowy skrzyżowania ul. Długiej i ul. Granicznej w Łomiankach.

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- ustawienie krawężników betonowych wtopionych 15x30 na ławach betonowych
- podbudowa z kruszywa łamanego
- wykonanie powierzchni chłonno-odparowującej
- wykonanie nawierzchni bitumicznej
- roboty wykończeniowe

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru.

Ruch na drodze przy, której będą wykonywane roboty drogowe jest o natężeniu średnim.

Miejsce prowadzenia robót należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35, Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgrodzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Od zmroku do świtu prowadzone roboty muszą być oznakowane światłami ostrzegawczymi o barwie żółtej. Na zaporach drogowych ustawionych w poprzek jezdni światło ostrzegawcze powinno być umieszczone w taki sposób, aby wyznaczało szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Mogą być one umocowane zarówno na zaporach jak i bezpośrednio pod nimi jednak nie wyżej niż 0,1 mb od górnej krawędzi zapory. Światła ostrzegawcze umieszcza się na wygrozdzeniach w poprzek jezdni. Światła te powinny być widoczne z odległości 250 mb.

Stosowane w czasie robót znaki drogowe, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Ze względu na ich przenośny charakter, a więc szybkie zużycie i zniszczenie szczególną uwagę należy zwrócić na konieczne stosunkowo częste ich

oczyszczanie i odnawianie. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 mb. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 mb, a najwyższej nie większa niż 2,20 mb.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 mb licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 mb nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

Wykonanie przebudowy skrzyżowania znacząco wpłynie na bezpieczeństwo ruchu pieszego i kołowego oraz podniesie estetykę całego osiedla.



OŚWIADCZENIE  
do

Dokumentacji kosztorysowo-opisowej dla przebudowy skrzyżowania ul. Długiej i ul. Granicznej w Łomiankach.

Oświadczamy, że ww. projekt budowlano-wykonawczy wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.