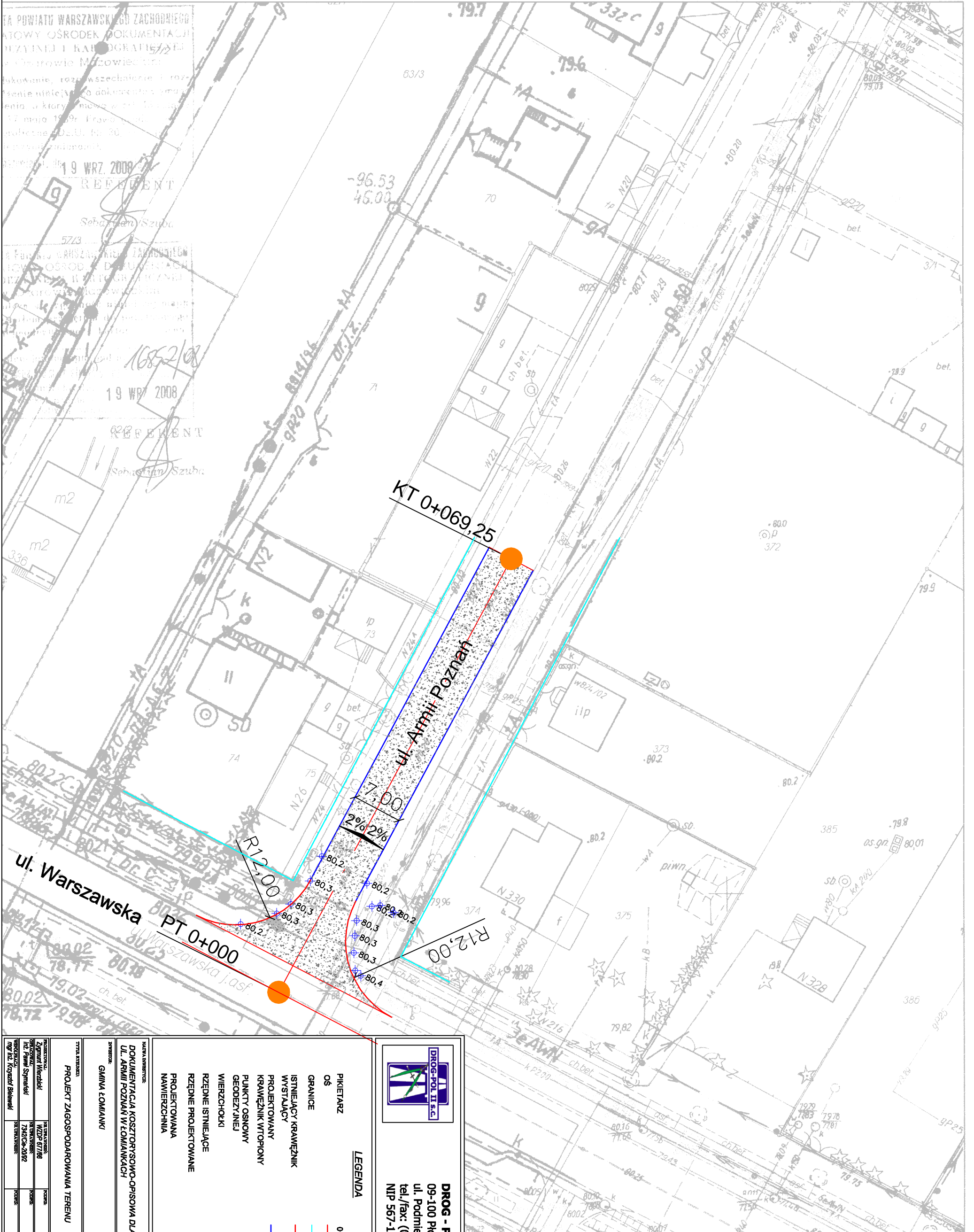


## **SPIS ZAWARTOŚCI**

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



<p><b>PROJEKTANT</b>                  mgr inż. Krzysztof Białecki</p>		<p><b>WYKONAWCA</b>                  mgr inż. Paweł Szymanski</p>		<p><b>PROJEKT</b>                  2008</p>	
<p><b>TYTUŁ</b>                  PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p>		<p><b>SKALA</b>                  1:500</p>		<p><b>DATA</b>                  13.09.2008</p>	
<p><b>INWESTOR</b>                  GMINA ŁOMIAŃKI</p>		<p><b>BRANŻA</b>                  DROGOWA</p>			
<p><b>TEMAT</b>                  DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO-OPISOWA DLA PRZEBUDOWY                  UL. ARMII POZNAŃ W ŁOMIAŃKACH</p>					

<p><b>PIKIETARZ</b>                  OŚ</p>		<p>0+000 - 0+069,25</p>
<p><b>GRANICE</b></p>		<p>—</p>
<p><b>ISTNIEJĄCY KRAWĘŻNIK</b></p>		<p>—</p>
<p><b>WYSTAJĄCY</b></p>		<p>—</p>
<p><b>PROJEKTOWANY</b></p>		<p>—</p>
<p><b>KRAWĘŻNIK WTOPIONY</b></p>		<p>—</p>
<p><b>PUNKTY OSNOWY</b></p>		<p>—</p>
<p><b>GEODEZYJNEJ</b></p>		<p>—</p>
<p><b>WIERSZCZOKI</b></p>		<p>—</p>
<p><b>RZĘDNE ISTNIEJĄCE</b></p>		<p>116,00</p>
<p><b>RZĘDNE PROJEKTOWANE</b></p>		<p>116,00</p>

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

w skali 1:5000.  
 454 z 2001 r.)  
 111

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy ul. Armii Poznań w Łomiankach-Kiełpinie.

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

Celem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa przebudowy ul. Armii Poznań w miejscowości Łomianki.

Przebudowa ulicy ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu poruszających się w obrębie projektowanej ulicy.

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

- Umowa zawartą z Inwestorem,
- 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 Pólsztywnych 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 Kiełpin, na terenie gminy Łomianki.

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

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Armii Poznań na odcinku od km 0+000 do km 0+069,25.

### **2.2. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje:

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

### **2.3. Stan istniejący**

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 18,10 – 18,30 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Istniejący nawierzchnia ulicy posiada uszkodzenia zmęczeniowe.

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

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

- szerokość pasa drogi                    18,10 – 18,30 m
- szerokość jezdni                        7,00 m

Konstrukcja jezdni:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej warstwa górna gr. 4cm wg PN-EN 13108-1,
- b) warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 2cm wg PN-EN 13108-1,

Konstrukcja nawierzchni jezdni układana będzie po wcześniejszym zfrezowaniu gr. 4 cm, aby nie zmieniać istniejącej niwelety drogi.

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

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

Woda opadowa z ulicy odprowadzona będzie do istniejących rowów odparowujących.

### **3.3. Plan zagospodarowania**

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

Na części przebudowywanej ulicy znajdują się istniejące rowy odparowujące, które należy oczyścić.

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 ulicy 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.

## **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**

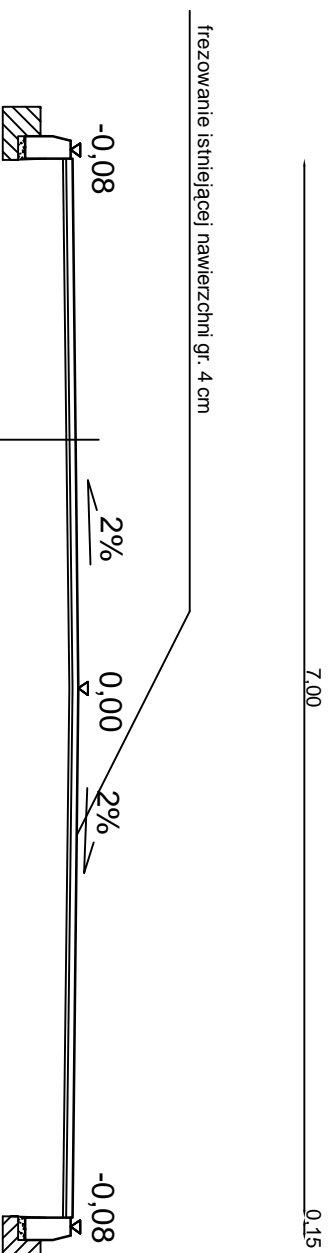
Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać 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

## 0+000 - 0+069,25

### skala 1:50



nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej  
warstwa górna gr. 4 cm wg PN-EN13108-1  
warstwa wyrównawcza z mieszanki  
mineralno-bitumicznej 2 cm wg PN-EN13108-1



DROG - POL II S.C.  
09-100 Płóńsk  
ul. Podmiejska 7  
tel./fax: (0-23) 662-23-60  
NIP 567-177-94-44

NAZWA I INWESTYTOR:  
DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA DLA PRZEBUDOWY  
UL. ARMII POZNAŃ W ŁOMIAŃKACH

INWESTOR:  
GMINA Ł OMIANKI

BRANŻA:  
DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:  
PRZEKRÓJ NORMALNY

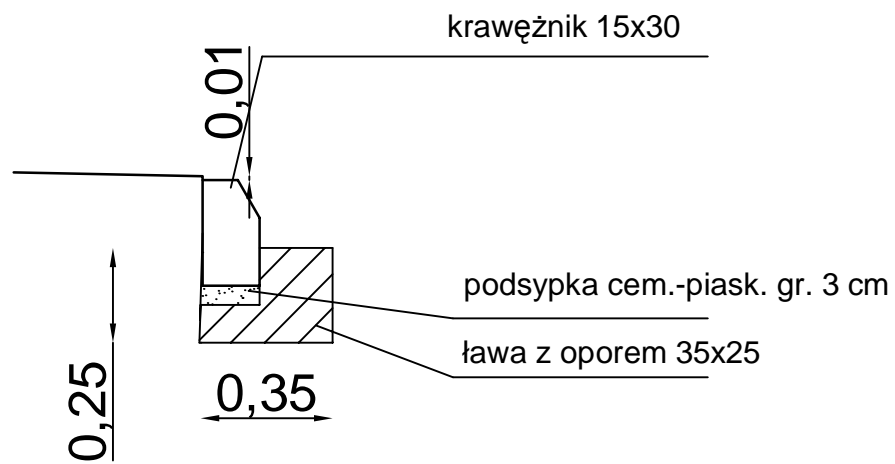
SKALA:  
1:50  
DATA:  
13.09.2008

PROJEKTOWAŁ: <b>Zygmunt Wierzbicki</b>	NR DOKUMENTU: <b>WZDP 677/66</b>	KOD DRS:
DOKREŚLIŁ: <b>inż. Paweł Szymiński</b>	NR DOKUMENTU: <b>7442/Cb-2082</b>	KOD DR:
WSPÓŁ PRACOWAŁ: <b>inż. Krzysztof Bielawski</b>	NR DOKUMENTU:	KOD DR:

2

# SZCZEGÓŁY

"A"



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  
UL. ARMII POZNAŃ W ŁOMIANKACH

INWESTOR:

GMINA ŁOMIANKI

BRANZA:

DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:

SZCZEGÓŁY

SKALA:

1:20

DATA:

13.09.2008

PROJEKTOWAŁ:

Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIENI:

WZDP 677/66

PODPIS:

OPRACOWAŁ:

inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIENI:

7342/Cie-20/02

PODPIS:

WSPÓŁPRACUJĄCY:

mgr inż. Krzysztof Bielawski

NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

Rys.

4



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

### 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01	km	0,07

### 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

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

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych KNR SEKO S6-01103040100-050	Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.4 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe,samochodem samowyl.10-15t 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. Czynność robót: D-05.03.11	m2	518,00

### 3. KRAWĘŻNIKI

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej Czynność robót: D-08.01.01	m	106,00

### 4. NAWIERZCHNIA

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 61005-060-050	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu Czynność robót: D-04.03.01	m2	518,00

*Dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy  
ul. Armii Poznań w Łomiankach-Kielpinie*

1	2	3	4	5
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem. <i>Czynność robót: D-04.03.01</i>	m2	518,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60308-01010-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wyrównawcza, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowład. 5-10 t. krotność 0.5 (grubość warstwy 2 cm) <i>Czynność robót: D-05.03.05</i>	m2	518,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem. <i>Czynność robót: D-04.03.01</i>	m2	518,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60309-02010-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowład. 5-10 t <i>Czynność robót: D-05.03.05</i>	m2	518,00

### 5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

*Kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 16-020202-0101-060	Odtworzenie rowów odwadniających o głęb. 0,60m i szer. dna do 0,60m w wykopach lub rowów stokowych o pochyl. skarp 1:1-1:2. Grunt kat. I-II złożony po jednej stronie <i>Charakterystyka Robót: Odspojenie gruntu z odrzuceniem poza górną krawędź skarpy rowu. Oprofilowanie dna i skarp rowu wg projektowanego spadku i nachylenia. Kategoria roboty - 4</i>	m3	9,00

### 6. URZĄDZENIA OBCE

*Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych*

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61305-030-060	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,3 m3 <i>Czynność robót: D-03.02.01</i>	m3	0,30
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61305-010-060	Regulacja pionowa zaworów (7 kanalizacyjnych), objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 <i>Czynność robót: D-03.02.01</i>	m3	0,10

*Dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy  
ul. Armii Poznań w Łomiankach-Kielpinie*

**7. INWENTARYZACJA GEODEZYJNA**

1	2	3	4	5
12	<b>wg nakładów rzeczowych (AW) AWO</b>	<i>Inwentaryzacja geodezyjna</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>

**INFORMACJA BIOZ**

**DO DOKUMENTACJI KOSZTORYSOWO-OPISOWEJ DLA  
PRZEBUDOWY UL. ARMII POZNAŃ W ŁOMIANKACH-KIELPINIE**

**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**

**WRZESIEŃ 2008**

## **Część opisowa**

Informacja dotyczy dokumentacji kosztorysowo-opisowej dla przebudowy ul. Armii Poznań w Łomiankach-Kiełpinie.

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- ustawienie krawężników betonowych wtopionych 15x30 na ławach betonowych
- 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. pacholki

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 ulicy znacząco wpłynie na bezpieczeństwo ruchu pieszego i kołowego oraz podniesie estetykę całego osiedla.

*Dokumentacja kosztorysowo-opisowa dla przebudowy  
ul. Armii Poznań w Łomiankach-Kielpinie*