

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

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

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

#### **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Podleśnej w zakresie wykonania remontu istniejącej nawierzchni w Łomiankach.

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

Celem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Podleśnej w zakresie wykonania remontu istniejącej nawierzchni w miejscowości Łomianki.

Przebudowa ulicy ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa pieszych.

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

- Umowa zawartą z Gminą Łomianki nr RII.55413-31/09 z dnia 24.07.2009 r.
- Mapa archiwalna w skali 1:500,
- Uzgodnienia zawarte z Inwestorem,
- 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. z 2006 r., nr 156 poz. 1118 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).

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

## **1.5 Lokalizacja inwestycji**

Ulica Podleśna zlokalizowana jest w Łomiankach w części tzw; Kiełpin. Początek trasy jest w osi ul. Warszawskiej ( droga gminna) i nadany jest w tym miejscu pikieta 0+000, a koniec trasy jest w km 0+581,88. Początek opracowania stanowi krawędź ulicy Warszawskiej w km 0+004,00, a koniec opracowania krawędź w km 0+581,88. Ulica Podleśna jest drogą gminną stanowiącą dojazd dla mieszkańców osiedla.

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

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Podleśna w zakresie wykonania nowej nawierzchni wraz z odwodnieniem poprzez wykonanie powierzchni chłonno odparowujących.

### **2.2. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno bitumicznej,
- roboty wykończeniowe.

### **2.3. Stan istniejący**

Projektowana ulica znajduje się w strefie zabudowy jednorodzinnej. Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 4,65 – 7,85 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Istniejąca nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego. W nawierzchni występują liczne nierówności oraz ubytki które powodują zastoiny wodne w czasie ulewnego deszczu.

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

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

- obciążenia nawierzchni 100kN
- klasa techniczna drogi KR1
- szerokość jezdni 2,80 - 4,5 m
- szerokość pasa drogowego 4,65 - 7,85 m
- spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2% w km:  
0+015,00 – 0+477,00,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% w km:  
0+477,00 – 0+581,88.

Konstrukcja jezdni:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej warstwa ścieralna gr. 4cm wg PN-EN 13108-1,
- b) warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno bitumicznej gr. 3 cm wg PN-EN 13108-1.

Nawierzchnie należy wykonać po wcześniejszym zfrezowaniu korekcyjnym istniejącej nawierzchni.

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

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

#### **3.3. Plan zagospodarowania**

Ulicę zakwalifikowano do klasy „D” o prędkości projektowej do 50 km/h dla ruchu lekkiego.

Niweleta nawierzchni dostosowana istniejącej już nawierzchni i nie wnosi zmian w stosunku do istniejących zjazdów indywidualnych.

Przebudowa nawierzchni w ul. Podleśnej polega na wykonaniu nawierzchni bitumicznej w km 0+004 do 0+581,88.

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. Układ wysokościowy drogi**

Projektowana niweleta ulicy nie wnosi radykalnych zmian ze względu na istniejącą już nawierzchnię jezdni jak również bliskość zabudowy. Nadano kosmetyczną korektę w kilku miejscach w celu poprawienia spadków podłużnych.

### **3.5. Urządzenia obce**

Usytuowanie urządzeń podziemnych nie koliduje z projektowaną inwestycją ze względu na minimalne roboty ziemne oraz brak wykopów i przekopów.

## **4. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Wykonanie projektowanej nawierzchni jezdni na odcinku zabudowanym zdecydowanie zmniejszy niebezpieczeństwo kolizji relacji pieszy – pojazd samochodowy.

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

Odpady poprodukcyjne powstałe w wyniku robót budowlanych zostaną częściowo wbudowane na miejscu, a pozostała część będzie wywożona sukcesywnie w wyznaczonych do tego celu pojemnikach na przeznaczone do tego miejsce składowania.

### **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 Ożarowie Mazowieckim. 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).

# Książka Przedmiarów

## 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

1	<b>KNNR 1 0111-010-043</b> <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i> Czynność robót: D-01.01.01	0,59 km
	1. od km 0+000 do km 0+588,81	
	2. 0,58881	0,59
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	0,59
2	<b>KNNR 1 0113-010-050</b> <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm</i> Czynność robót: D-01.02.02	600,00 m <sup>2</sup>
	1. 600	600,00
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	600,00
3	<b>KNNR 1 0508-020-050</b> <i>Transport darniny na każde rozpoczęte 0,5 km ponad 0,5km; transport na odległość 5 km; krotność 9</i> Czynność robót: D-01.02.02	600,00 m <sup>2</sup>
	1. 600	600,00
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	600,00

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

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

4	<b>KNNR 5 0721-010-040</b> <i>Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm</i> Czynność robót: D-01.02.04	5,00 m
	1. 5	5,00
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	5,00
5	<b>KNNR 5 0721-020-040</b> <i>Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, dodatkowe 3 cm</i> Czynność robót: D-01.02.04	5,00 m
	1. 5	5,00
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	5,00

## 3. NAWIERZCHNIA

Kod CPV: 45233100-0

*Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Podleśnej w zakresie wykonania remontu istniejącej nawierzchni w Łomiankach*

6	<b>KNNR 6 0308-03010-050</b>		2 655,00
	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wyrównawcza, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i>		m2
	<i>Czynność robót: D-05.03.05</i>		
	1. 2655	2 655,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		2 655,00
7	<b>KNNR 6 1005-070-050</b>		2 655,00
	<i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</i>		m2
	<i>Czynność robót: D-04.03.01</i>		
	1. 2655	2 655,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		2 655,00
8	<b>KNNR 6 0309-02010-050</b>		2 655,00
	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t</i>		m2
	<i>Czynność robót: D-05.03.05</i>		
	1. 2655	2 655,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		2 655,00
<b>4. URZĄDZENIA OBCE</b>			
<i>Kod CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</i>			
9	<b>KNNR 6 1305-010-060</b>		2,60 m3
	<i>Regulacja pionowa zaworów ,objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3</i>		
	<i>Czynność robót: D-03.02.01</i>		
	1. 26*0.1	2,60	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		2,60
10	<b>KNNR 6 1305-030-060</b>		1,20 m3
	<i>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,3 m3</i>		
	<i>Czynność robót: D-03.02.01</i>		
	1. 4*0.3	1,20	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		1,20



## **INFORMACJA BIOZ**

### **DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO OPISOWA DLA PRZEBUDOWA UL. PODLEŚNEJ W ZAKRESIE WYKONANIA REMONTU ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI 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 2009**

## **Część opisowa**

Informacja dotyczy dokumentacji kosztorysowo opisowej dla przebudowy ul. Podleśnej w zakresie wykonania remontu istniejącej nawierzchni w Łomiankach

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- 13.roboty przygotowawcze
- 14.roboty rozbiórkowe
- 15.wykonanie nawierzchni bitumicznej
- 16.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 najniżej 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:

biało – czerwone zapory

tablice prowadzące

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

OŚWIADCZENIE  
do

Dokumentacji kosztorysowo opisowej dla przebudowy ul. Podleśnej w zakresie wykonania remontu istniejącej nawierzchni w Łomiankach.

Oświadczamy, że ww. dokumentacja kosztorysowo opisowa wykonana jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.