

SPIS ZAWARTOŚCI

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

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w miejscowości Łomianki. Przebudowa ulicy ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa pieszych.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Gminą Łomianki nr RII.2222-14/10 z dnia 30.03.2010 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 Konopnickiej zlokalizowana jest w Łomiankach w części tzw; Dziekanów Leśny.

Początek trasy jest w osi ul. Torfowej (droga gminna) w km 0+000, a koniec trasy jest w km 0+358,08.

Początek opracowania stanowi krawędź istniejącego chodnika w km 0+012,00, koniec opracowania w km 0+318,60.

Ulica Konopnickiej jest drogą gminną stanowiącą dojazd dla mieszkańców, jak również główny ciąg komunikacyjny Dziekanowa Leśnego.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- roboty wykończeniowe.

2.3. Stan istniejący

Projektowana ulica znajduje się w strefie zabudowy jednorodzinnej.

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 18,70 – 22,30 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Istniejąca nawierzchnia jezdni bitumiczna w stanie dobrym o szerokości 6,60 m. W km 0+002,30 – 0+012,00, 0+154,00 – 0+215,00 oraz 0+233,00 – 0+256,00 istniejący chodnik z kostki betonowej w stanie dobrym, który pozostaje bez zmian. W km 0+012,00 – 0+067,00 istniejący chodnik z płyt betonowych w stanie złym do wymiany. W km 0+067,00 – 0+081,00 istniejący chodnik z trylinki także do wymiany. Wszystkie istniejące chodniki, które należy wymienić są szerokości 2,0 m. Na odcinku od km 0+067,00 do km 0+088,00, 0+215,00 – 0+233,00 oraz 0+256,00 – 0+314,00 nie ma połączenia między istniejącymi chodnikami, które należy wykonać.

Na odcinku projektowanego chodnika znajdują się istniejące zjazdy o nawierzchni z trylinki lub masy, które należy rozebrać.

Odwodnienie jezdni i istniejącego chodnika odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

W pasie drogowym po stronie projektowanego chodnika znajdują się sieci: gazowa i telekomunikacyjna.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

- obciążenia nawierzchni	100kN,
- klasa techniczna drogi	KR1,
- szerokość jezdni	6,6 m,
- szerokość pasa drogowego	18,70 - 22,30 m,
- szerokość chodnika	1,5 - 2,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy	2%,
- spadek poprzeczny chodnika jednostronny	2%.

Konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa (kolorowa) gr. 8 cm,
- podsyпка cementowo – piaskowa 1/4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm.

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa gr. 6 cm,
- podsyпка cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm.

W km 0+088,00 – 0+154,00, 0+215,00 – 0+233,00 oraz 0+256,00 – 0+314,00 chodnik z obu stron ograniczony obrzeżem 8x30 cm na ławie betonowej z oporem, w km 0+012,00 – 0+088,00 chodnik znajduje się przy krawędzi jezdni, więc ograniczony jest krawężnikiem 15x30 cm na ławie betonowej z oporem oraz obrzeżem 8x30 cm na ławie betonowej z oporem.

3.2.Odwodnienie

Odprowadzenie wody opadowej pozostaje bez zmian, powierzchniowo.

3.3. Plan zagospodarowania

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

Niweleta nawierzchni chodnika dostosowana jest do istniejących ogrodzeń oraz istniejącej nawierzchni jezdni i nie wnosi zmian w stosunku do istniejących zjazdów indywidualnych. Chodnik, który kwalifikuje się do przełożenia układany będzie po starym śladzie.

Przebudowa ul. Konopnickiej polega na wykonaniu nawierzchni brukowej chodnika w km 0+012,00 do 0+154,00 szerokość 2,0 m, 0+215,00 oraz 0+233,00 do 0+314,00 szerokość 1,5 m.

Wszystkie zjazdy znajdujące się na projektowanym odcinku po stronie projektowanego chodnika kwalifikują się do przebudowy.

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 projektowanego chodnika 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

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).

WYKAZ ZJAZDÓW

Zjazdy indywidualne

Strona lewa

0+084,80	37,45m ²
0+220,50	34,10m ²
0+229,00	33,90m ²
0+272,50	34,95m ²
0+316,10	38,10m ²

Razem 178,50m²

Wykonał:
Krzysztof Bielawski

Ilość wody deszczowej odprowadzanej z powierzchni utwardzonej chodnika, zjazdów oraz nawierzchni jezdni znajdujących się na działce o nr ewidencyjnym 178/5 do powierzchni chłonno-odparowujących znajdujących się na tej samej działce

Do powierzchni chłonno-odparowujących będzie odprowadzana woda z powierzchni utwardzonych jezdni oraz chodnika.

$$Q = F \times q \times \Psi \quad \text{dm}^3/\text{sha}$$

$$F = F_{\text{chodnika}} + F_{\text{jezdni}} + F_{\text{zjazdów}} = (598 + 1056 + 178,50) \text{m}^2 = 1832,50 \text{m}^2$$

$$q = 180 \text{ dm}^3/\text{sha}$$

$$\Psi = 0,9 - \text{współczynnik spływu dla powierzchni utwardzonej}$$

$$Q = 0,18325 \times 0,9 \times 180 = 29,69 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Roczna ilość opadów

$$\text{Roczna ilość opadów } H = 660 \text{ mm}$$

$$Q_{\text{drogi roczne}} = F_{\text{zred}} \times H \times 10 = 0,18325 \times 0,9 \times 660 \times 10 = 1088,51 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Obliczenia powierzchni chłonno-odparowujących

Wydażność powierzchni chłonno-odparowującej zagłębionej w warstwie przepuszczalnej z dnem ponad zwierciadłem wody gruntowej.

$$Q_f = k_f \times \frac{hf + hw}{2xhf + hw} \times F_{\text{chłonno-odparowująca}} \quad \text{m}^3/\text{s}$$

$$hf = 0,2 \text{ m} - \text{głębokość kruszywa w powierzchni chłonno odparowującej}$$

$$hw = 0,0 \text{ m} - \text{głębokość wody w urządzeniu chłonnym}$$

$$k_f = 0,00033 \text{ m/s} - \text{współczynnik wodoprzepuszczalności}$$

$$F_{\text{chłonno-odparowująca}} = 145,60 \text{ m}^2 - \text{powierzchnia powierzchni chłonno – odparowującej}$$

$$Q_f = 0,00033 \times \frac{0,20 + 0,0}{2 \times 0,20 + 0,0} \times 145,60 = 0,02402 \text{ m}^3/\text{s} = 24,02 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_f > Q$$
$$24,02 \text{ dm}^3/\text{s} > 29,69 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Powierzchnia chłonno-odparowująca przejmie wody deszczowe z wyznaczonej powyżej powierzchni zlewni.

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

Książka Przedmiarów

**DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA DLA PRZEBUDOWY UL. KONOPNICKIEJ
W ZAKRESIE WYKONANIA CHODNIKA w km 0+000 - 0+358,08 w ŁOMIANKACH**

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE <i>Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</i>		
1	KNNR 1 0111-010-043 <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i> <i>Czynność robót: D-01.01.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	0,36 km
1. od km 0+000 do km 0+358,08		
2. 0,35808 0,36		
3. -----		
4. Przeniesienie + 0,36		
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE <i>Kod CPV: 45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne"</i>		
2	KNNR 6 0806-080-040 <i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	55,00 m
1. od km 0+012 do km 0+067		
2. 55 55,00		
3. -----		
4. Przeniesienie + 55,00		
3	KNNR 6 0806-020-040 <i>Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	95,00 m
1. od km 0+012 do km 0+067		
2. 55 55,00		
3. zjazdy		
4. 40 40,00		
5. -----		
6. Przeniesienie + 95,00		
4	KNNR 2-31 0812-03-060 <i>Rozebranie ław z betonu pod krawężniki</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	5,70 m³
1. 95*0,06 5,70		
2. -----		
3. Przeniesienie + 5,70		
5	KNNR 6 0802-040-050 <i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	34,00 m²
1. zjazdy		
2. 34 34,00		
3. -----		
4. Przeniesienie + 34,00		

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

6	KNNR 6 0805-080-050 <i>Rozebranie nawierzchni z trylinki gr. 16 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	130,00 m2
1. 130		130,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		130,00
7	KNNR 6 0805-070-050 <i>Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	110,00 m2
1. od km 0+012 do km 0+067		
2. 55*2		110,00
3.		-----
4. Przeniesienie +		110,00
8	KNNR 9-10 0204-0174-190 <i>Przewóz na odległość 5 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 9,1-12 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	13,00 kurs
1. 13		13,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		13,00
3. ROBOTY ZIEMNE <i>Kod CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</i>		
9	KNNR 6 0101-02010-050 <i>Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat.II-IV, przy użyciu spycharki i walca statycznego samojedźnego</i> <i>Czynność robót: D-04.01.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	233,45 m2
1. zjazdy		
2. 37,45		37,45
3. chodnik		
4. 190		190,00
5. powierzchnia chłonna		
6. 6		6,00
7.		-----
8. Przeniesienie +		233,45
10	KNNR 9-10 0204-0174-190 <i>Przewóz na odległość 5 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 9,1-12 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III</i> <i>Czynność robót: D-01.02.04</i> <i>krotność= 1,00</i>	20,00 kurs
1. 20		20,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		20,00

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

4. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA <i>Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</i>		
11	KNNR 6 0403-030-040 <i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-08.01.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	68,80 m
1. od km 0+012 do km 0+080,8		
2. 68,8 68,80		
3. -----		
4. Przeniesienie + 68,80		
12	KNNR 6 0403-030-040 <i>Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem, na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Czynność robót: D-08.01.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	27,00 m
1. 27 27,00		
2. -----		
3. Przeniesienie + 27,00		
13	KNNR 6 0404-030-040 <i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-08.03.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	92,30 m
1. km 0+012 do km 0+082		
2. 92,30 92,30		
3. -----		
4. Przeniesienie + 92,30		
14	KNR 2-31 0402-04-060 <i>Ławy betonowe z oporem pod obrzeża</i> <i>Czynność robót: D-08.03.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	4,62 m ³
1. 92,30*0,2*0,25 4,62		
2. -----		
3. Przeniesienie + 4,62		
5. ODWODNIENIE <i>Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</i>		
15	KNNR 6 1305-010-060 <i>Regulacja pionowa zaworów ,objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³</i> <i>Czynność robót: D-03.02.01a</i> <i>krotność= 1,00</i>	0,30 m ³
1. 3*0.1 0,30		
2. -----		
3. Przeniesienie + 0,30		
16	Orgbud 911 0202-01-050 <i>Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłóknina TS 40 mi układanymi: sposobem ręcznym</i> <i>Czynność robót: D-02.03.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 m ²
1. 9 9,00		

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

2.		-----
3. Przeniesienie +		9,00
17	KNNR 6 0 <i>Powierzchnia chłonno - odprowadzająca z tłucznia kamiennego o uziarnieniu od 0,40 do 0,63 mm, grubość warstwy po uwalowaniu 20 cm</i> <i>Czynność robót: D-03.02.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	6,00 m2
1. 6		6,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		6,00
6. CHODNIKI <i>Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</i>		
18	KNNR 6 0103-03010-050 <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> <i>krotność= 1,00</i>	189,34 m2
1. 189,34		189,34
2.		-----
3. Przeniesienie +		189,34
19	KNNR 6 0112-050-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	189,34 m2
1. 189,34		189,34
2.		-----
3. Przeniesienie +		189,34
20	KNNR 6 0113-010-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.02</i> <i>krotność= 1,00</i>	189,34 m2
1. 189,34		189,34
2.		-----
3. Przeniesienie +		189,34
21	KNNR 6 0502-020-050 <i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-08.02.02</i> <i>krotność= 1,00</i>	189,34 m2
1. 189,34		189,34
2.		-----
3. Przeniesienie +		189,34

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

7. ZJAZDY

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

22	KNNR 6 -050 <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> <i>krotność= 1,00</i>	34,45 m2
1. 34,45		34,45
2.		-----
3. Przeniesienie +		34,45
23	KNNR 6 0112-050-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	34,45 m2
1. 34,45		34,45
2.		-----
3. Przeniesienie +		34,45
24	KNNR 6 0113-010-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-34,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.02</i> <i>krotność= 1,00</i>	34,45 m2
1. 34,45		34,45
2.		-----
3. Przeniesienie +		34,45
25	KNNR 6 0502-03010-050 <i>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-05.03.23a</i> <i>krotność= 1,00</i>	34,45 m2
1. 34,45		34,45
2.		-----
3. Przeniesienie +		34,45
8. TRAWNIKI		
Kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
26	KNNR 11 0712-050-050 <i>Mechaniczne wykonanie siewem, trawników parkowych bez nawożenia. Grunty kategorii I-II</i> <i>Czynność robót: D-09.01.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	259,15 m2
1. 259,15		259,15
2.		-----
3. Przeniesienie +		259,15

Dokumentacja kosztorysowo opisowa dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Kod CPV: 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

27	KNNR 1 0518-010-040 <i>Ułożenie ścieków skarpowych prefabrykowanych z płyt korytkowych grubości 15 cm bez podbudowy</i> <i>Czynność robót: D-08.05.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,50 m
1. 1,5		1,50
2.		-----
3. Przeniesienie +		1,50
28	KNNR 1 0518-010-040 <i>Ułożenie ścieków podchodnikowych prefabrykowanych z płyt korytkowych grubości 15 cm bez podbudowy</i> <i>Czynność robót: D-08.05.01</i> <i>krotność= 1,00</i>	12,00 m
1. 2*6		12,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		12,00

INFORMACJA BIOZ

DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO OPISOWA DLA PRZEBUDOWA UL. KONOPNICKIEJ W ZAKRESIE WYKONANIA CHODNIKA W KM 0+000,00 – 0+358,08 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**

KWIECIEŃ 2010

Część opisowa

Informacja dotyczy dokumentacji kosztorysowo opisowej dla przebudowy ul. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 w Łomiankach

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- 14.roboty przygotowawcze
- 15.roboty rozbiórkowe
- 16.roboty ziemne
- 17.wykonanie nawierzchni brukowej
- 18.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 wygrodzeniach 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. Konopnickiej w zakresie wykonania chodnika w km 0+000,00 – 0+358,08 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.