

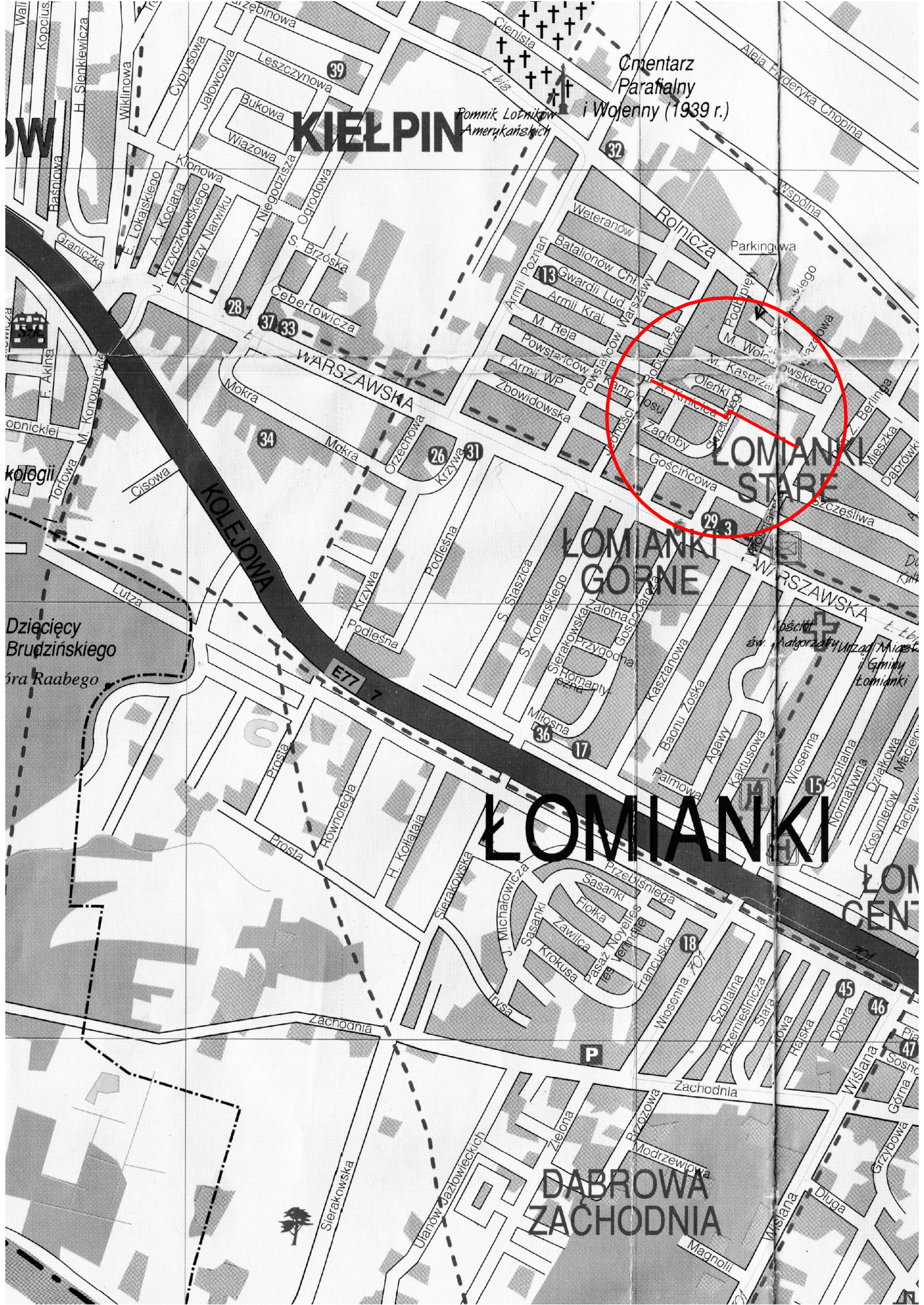
EGZEMPLARZ NR 1

INWESTOR GMINA ŁOMIANKI			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA P.H.U. „DROG – POL II” s.c. Poświętne ul. Podmiejska 7, 09-100 Płońsk			
OBIEKT Ulica Skrzetuskiego Ulica Kmicica			
ZADANIE INWESTYCYJNE Budowa ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej oraz przebudowa ul. Kmicica wraz z odwodnieniem działka nr: 411/2, 427, 428, 496, 498, 504, 511, 473/1 obręb 0005			
TEMAT OPRACOWANIA PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY			
BRANŻA DROGOWA			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	ZYGMUNT WIERZBICKI	WZDP 677/66	
WSPÓŁPRACA:	inż. PAWEŁ SZYMAŃSKI	7342/Cie-20/92	
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. KRZYSZTOF BIELAWSKI		

30 SIERPIEŃ 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. PLAN ORIENTACYJNY
2. OPIS TECHNICZNY
3. PRZEKRÓJ NORMALNY
4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500
5. PROFIL PODŁUŻNY
6. PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE
7. SZCZEGÓŁY
8. ZJAZD INDYWIDUALNY
9. URZĄDZENIA WODNE
10. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH
11. TABELA HUMUSOWANIA I OBSIEWU
12. ILOŚĆ WODY DESZCZOWEJ
13. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZJAZDÓW
14. PRZEDMIAR ROBÓT
15. INFORMACJA BIOZ
16. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
17. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z MIB
18. UPRAWNIENIA WSPÓŁPRACUJĄCEGO
19. ZAŚWIADCZENIE WSPÓŁPRACUJĄCEGO Z MIIB
20. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



KIEŁPIN

Cmentarz
Parafialny
i Wojenny (1939 r.)

Pomnik Lotników
Amerykańskich

ŁOMIAŃKI
STARE

ŁOMIAŃKI
GÓRNE

ŁOMIAŃKI

ŁOMIAŃKI
CENTRALNE

DĄBROWA
ZACHODNIA

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej oraz przebudowa ul. Kmicica wraz z odwodnieniem w Łomiankach.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej oraz przebudowy ul. Kmicica wraz z odwodnieniem, gmina Łomianki. Przebudowa ulicy ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa pieszych.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawartą z Gminą Łomianki nr RII.2222-28/09 z dnia 31.03.2009 r.
- Mapa d/c projektowych 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 Skrzetuskiego oraz Kmicica zlokalizowane są w gminie Łomianki. Początek trasy jest w osi ul. Skrzetuskiego (droga gminna) i nadany jest w tym miejscu pikietaż 0+196,91, a koniec trasy jest w km 0+396,91 w osi ul. Włóściańskiej. Początek trasy ul. Kmicica znajduje się w osi ul. Jedności Robotniczej z pikietażem 0+000, natomiast koniec w osi ul. Skrzetuskiego w km 0+189,05. Początek i koniec trasy zastabilizowano i nadano im współrzędne geodezyjne otrzymane przez wykonawcę mapy d/c projektowych Firmę GEOINWEST J i M Wichowscy z Łomianek.

Początek opracowania stanowi krawędź ulicy Jedności Robotniczej w km 0+003,00, koniec opracowania to krawędź ul. Włóściańskiej w km 0+396,47.

Ulica Skrzetuskiego oraz ul. Kmicica są drogami gminnymi stanowiącymi dojazd dla mieszkańców oraz połączenie między ul. Jedności Robotniczej, a ul. Włóściańską.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa ul. Skrzetuskiego oraz przebudowa ul. Kmicica w zakresie wykonania nowej nawierzchni i chodnika wraz z odwodnieniem poprzez powierzchnie chłonno odprowadzające.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,

- roboty związane z odwodnieniem ulicy,
- roboty brukarskie,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni na chodniku z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- roboty wykończeniowe.

2.3. Stan istniejący

Projektowane ulice znajdują się w strefie zabudowy jednorodzinnej.

Istniejący pas drogowy ul. Kmicica o zmiennej szerokości od 15,00 – 19,80 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego. Natomiast pas drogowy ul. Skrzetuskiego posiada stałą szerokość 10,00 m.

Ulica Kmicica nie posiada odwodnienia. Występują dwa wpusty uliczne na skrzyżowaniu z ul. Skrzetuskiego z odprowadzeniem wód deszczowych do dwóch studni chłonnych, w których należy wymienić materiał filtracyjny oraz dwa wpusty przy skrzyżowaniu z ul. Jedności Robotniczej. Ulica Kmicica w trakcie wykonywania kanalizacji sanitarnej zniszczona została nawierzchnia bitumiczna. Szerokość istniejącej jezdni 6,00 m, krawędzie ograniczone krawężnikiem wystającym 15x30 cm. W pasie ul. Kmicica znajdują się dwa chodniki po obu stronach jezdni o nawierzchni z płyt betonowych oraz opaska bezpieczeństwa.

Istniejąca nawierzchnia jezdni około 50% pozostałej po ułożeniu kanalizacji posiada liczne zniszczenia zmęczeniowe. Występują braki w nawierzchni, które wynikają także z wcześniejszych remontów.

Ulica Skrzetuskiego nie posiada kanalizacji deszczowej. Nawierzchnia ulicy jest gruntowa, miejscami ulepszona poprzez kruszywo łamane, a na odcinku 70 m do ul. Włóściańskiej jest nieprzejezdna ponieważ pas drogowy nie jest tam zagospodarowany.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

- | | |
|--|--|
| - obciążenia nawierzchni | 100kN, |
| - klasa techniczna drogi | KR1, |
| - szerokość jezdni | 6,0m w km 0+000 – 0+197,
5,0m w km 0+197 – 0+398,97 |
| - szerokość pasa drogowego ul. Kmicica | 15,00 - 19,80 m |
| - szerokość pasa drogowego ul. Skrzetuskiego | 10,00 m, |
| - spadek poprzeczny jezdni daszkowy | 2% w km 0+000 – 0+197,00, |
| - spadek poprzeczny jezdni jednostronny | 2% w km 0+197 – 0+398,97, |

*Budowa ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej
oraz przebudowa ul. Kmicica wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

- spadek poprzeczny powierzchni odprowadzającej 1%.

Konstrukcjajazdów:

- a) kostka betonowa czerwona gr. 8 cm,
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kamienia łamanego gr. 15 cm,
- d) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Konstrukcja powierzchni chłonno-odpływających:

- a) płyty EKO gr. 10 cm,
- b) podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- c) tłuczeń kamienny 40-63 mm gł. 40 cm,
- d) geowłóknina.

Konstrukcja chodnika:

- a) kostka betonowa szara gr. 6 cm,
- b) podsypka cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm,
- d) warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm.

Konstrukcja skrzyżowań wyniesionych:

- a) kostka betonowa czerwona gr. 8 cm,
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kamienia łamanego gr. 10 cm.

Konstrukcja jezdni w km 0+000 do km 0+189,05:

- a) kostka betonowa szara gr. 8 cm,
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

Konstrukcja jezdni w km 0+189,05 do km 0+398,97:

- a) kostka betonowa szara gr. 8 cm,
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

Nawierzchnie na wyżej wymienionym odcinku należy wykonać po wcześniejszym sfrezowaniu korekcyjnym istniejącej nawierzchni bitumicznej.

3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Odprowadzenie wody opadowej zaprojektowano powierzchniowo wykorzystując istniejące spadki poprzeczne i podłużne. Po obu stronach jezdni w ulicy Kmicica znajduje się ciek przykrawężnikowy, który odprowadza wody opadowe do projektowanych wpustów ulicznych, których wody opadowe poprzez separator trafiają do projektowanych ośmiu studni chłonnych. W celu poprawy odwodnienia skrzyżowań z ulicą Jedności Robotniczej wykorzystane zostaną istniejące wpusty uliczne z odprowadzeniem do istniejących studni chłonnych, które należy oczyścić.

W ulicy Skrzetuskiego spadek jest jednostronny, a powierzchnia chłonnoodparowująca znajduje się po jednej stronie nawierzchni i posiada szerokość 1,20 m.

3.3. Plan zagospodarowania

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

Niweleta nawierzchni dostosowana jest do istniejących ogrodzeń oraz bram posesji. Projektowana jezdnia w ulicy Kmicica posiada szerokość 6,0 m, chodnik znajduje się po obu stronach jezdni. Chodnik posiada szerokość 1,5 m i jest oddzielony od jezdni terenem zielonym.

W ulicy Skrzetuskiego nawierzchnia posiada szerokość 5,0 m oraz chodnik znajdujący się przy krawędzi jezdni o szerokości 1,75-2,00 m

Nawierzchnia na zjazdach do posesji z kostki betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego.

Zjazdy indywidualne przewidziane są do wykonania tylko w granicach pasa drogowego i zostały dopasowane do istniejących ogrodzeń.

Skrzyżowania ulic Jedności Robotniczej i Kmicica, Kmicica i Skrzetuskiego oraz Skrzetuskiego i Włociańską zostały zaprojektowane jako wyniesione z umieszczonymi na ich powierzchni przejściami dla pieszych.

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 istniejące już ogrodzenia i bramy do posesji 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. Powierzchnia chłonna – odprowadzająca wykonana będzie około 60 cm powyżej istniejących urządzeń.

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.

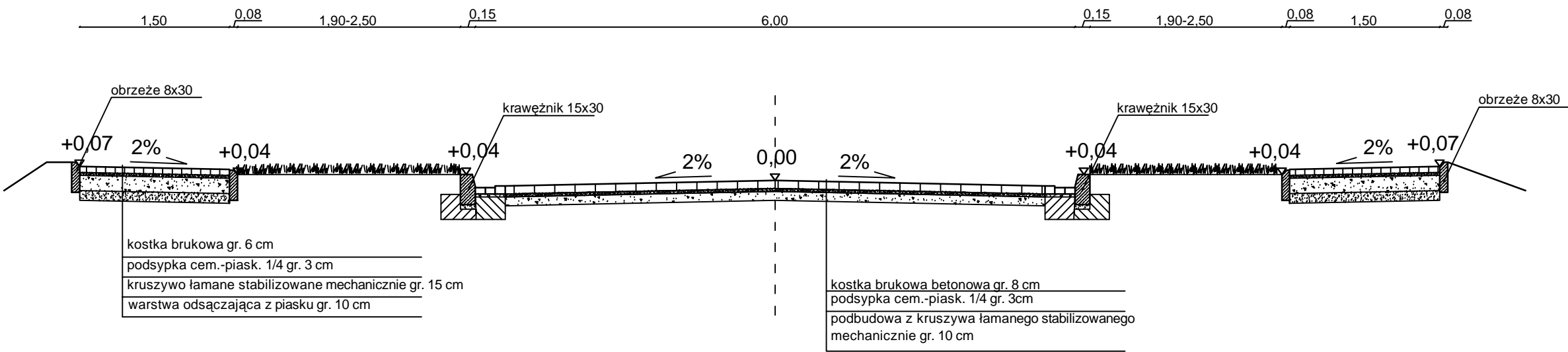
4.3. Technologia robót

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).

PRZEKRÓJ NORMALNY
0+010,00 - 0+175,00
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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI
RYSUNEK UZUPEŁNIAJĄCY

TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY

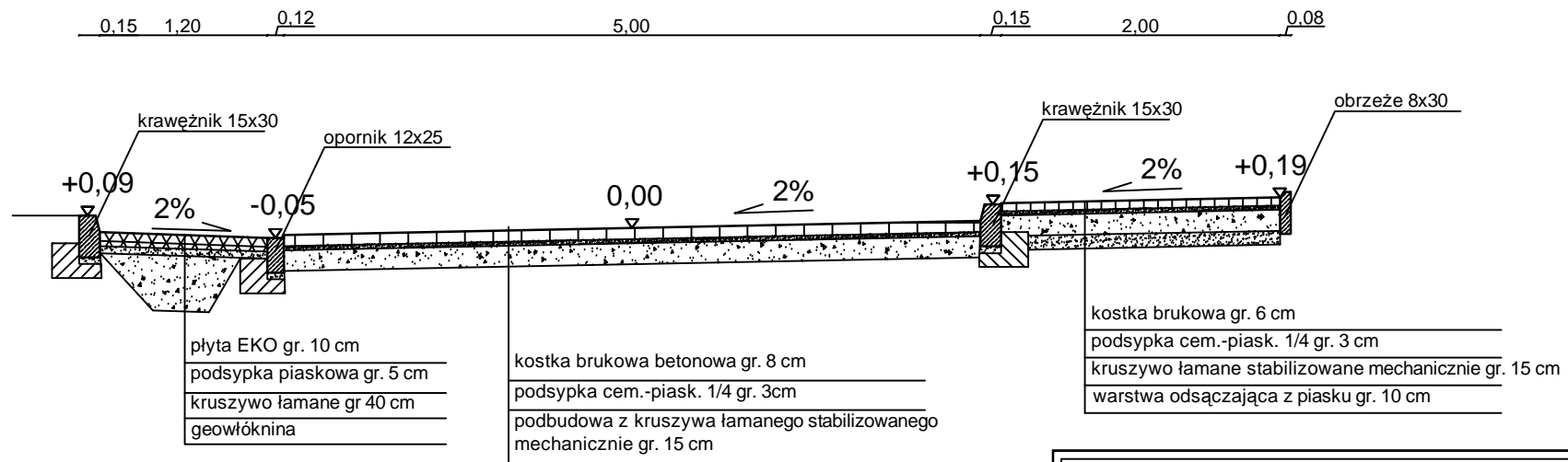
PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki
OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański
WSPÓŁPRACZA: mgr inż. Joanna Brzóska

BRANŻA: DROGOWA
SKALA: 1:50
DATA: 30.09.2011
RYS.: 2.1

PRZEKRÓJ NORMALNY

0+205,00 - 0+398,97

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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI

BRANZA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY
RYSUNEK UZUPEŁNIAJĄCY

SKALA: 1:50
DATA: 30.09.2011

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki
OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański
WSPÓŁPRACA: mgr inż. Joanna Brzóska

NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66
NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/92


PODPIS:
PODPIS:
PODPIS:


Rys. 2.2

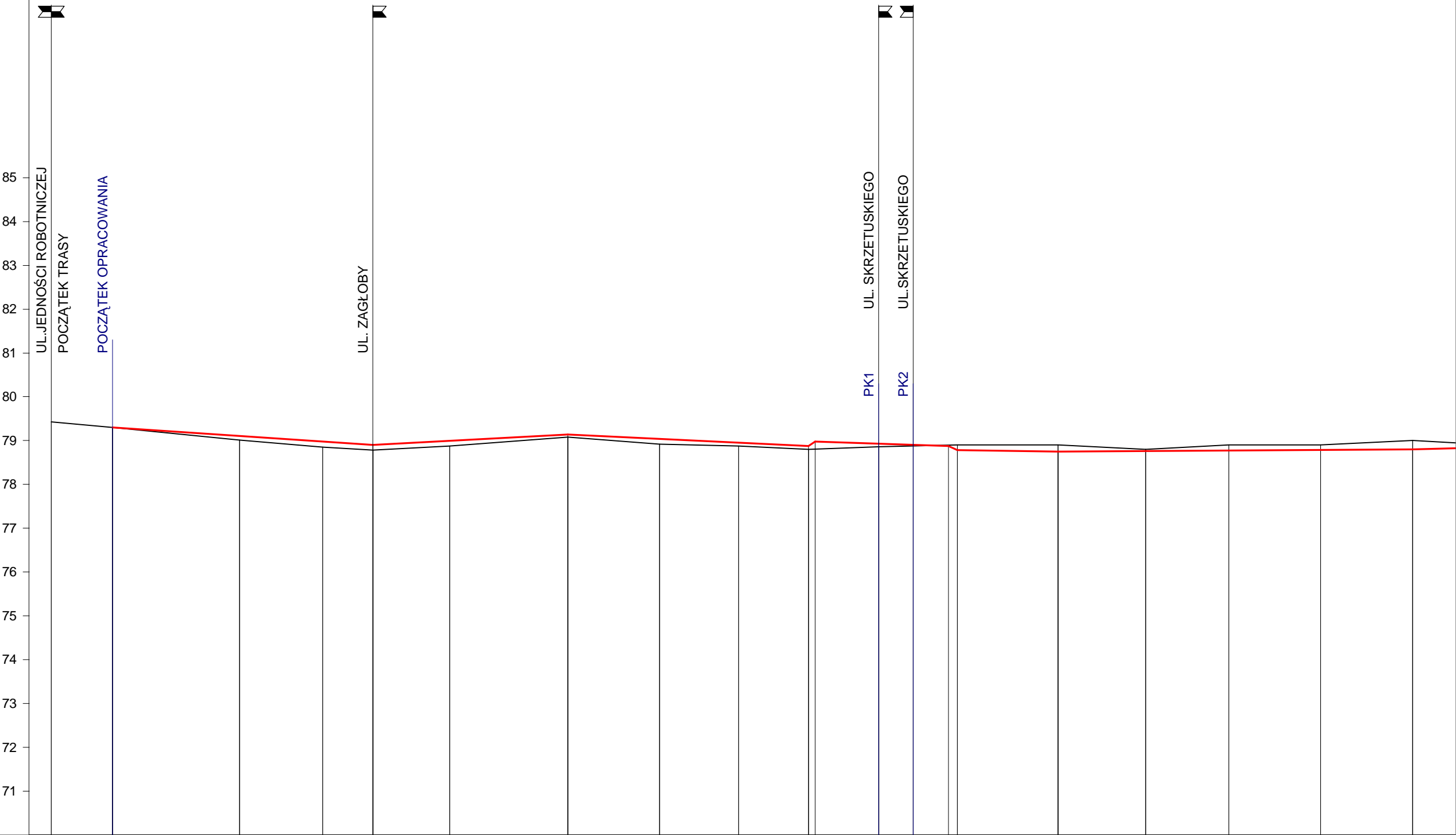
LEGENDA:

— Teren
— Niweleta

Skrzyżowania z drogami
o utwardzonej nawierzchni:

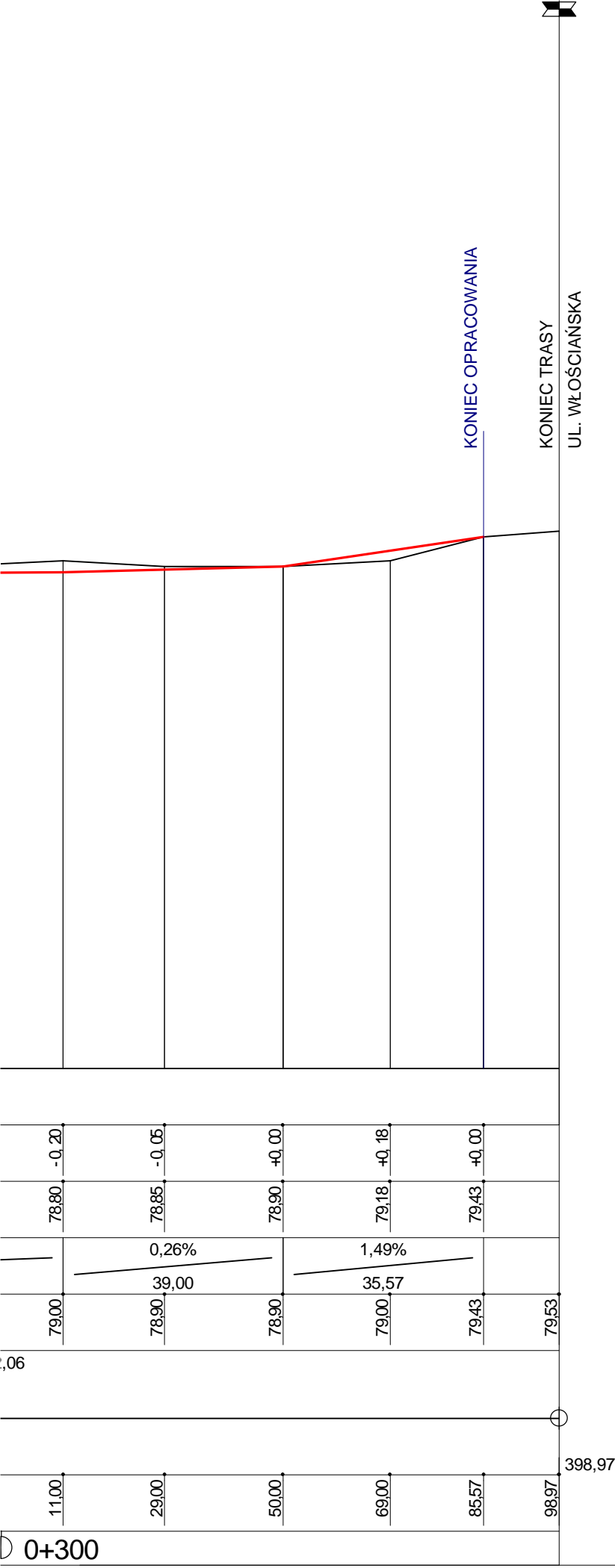
 po prawej stronie

 po lewej stronie



P.p. = 70,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI		ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA ZDEFORMOWANA I USZKODZONA PO KANALIZACJI SANITARNEJ														ISTNIEJĄCY GRUNT RODZIMY																						
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)		+0,00		+0,10		+0,13		+0,12		+0,11		+0,06		+0,12		+0,08		+0,08		+0,17		+0,07		+0,03		-0,02		-0,12		-0,15		-0,04		-0,13		-0,11		-0,20
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI		79,30		79,11		78,98		78,90		78,99		79,14		79,04		78,96		78,88		78,99		78,93		78,91		78,88		78,78		78,75		78,76		78,77		78,79		78,80
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE			-0,67%				0,54%				-0,47%				6,67%				-0,33%		-5,00%		-0,13%		0,06%													
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	79,43	79,30		79,01		78,85		78,78		78,88		79,08		78,92		78,88		78,80		78,81		78,86		78,88		78,90		78,90		78,90		78,80		78,90		78,90		79,00
PROSTE I ŁUKI POZIOME		P=73,50					P=115,55					P=7,86					P=202,06																					
ODLEGŁOŚCI	0,00	14,00	43,00	62,00	73,50	91,00	18,00	39,00	57,00	73,00	74,50	89,05	96,91	5,00	7,00	30,00	50,00	69,00	90,00	11,00																		
PIKIETAŻ		0+000						0+100						0+200							0+300																	



PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY BUDOWY UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ

ORAZ PRZEBUDOWY UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM

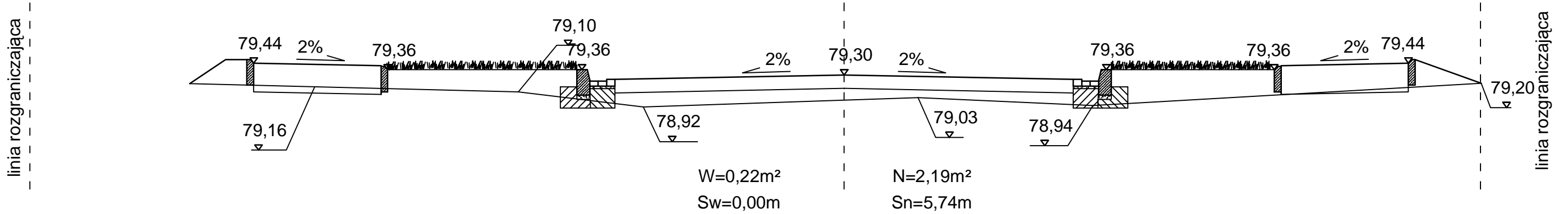
PROFIL PODŁUŻNY

Wykonawca:	PHU "DROG-POL II" s.c. Poświętne, ul. Podmiejska 7, 09-100 Płońsk				
Investor:	GMINA ŁOMIANKI		Umowa:		
Obiekt:	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY BUDOWY UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ				
Nazwa rysunku:	ORAZ PRZEBUDOWY UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM		PROFIL PODŁUŻNY		Załączników:
Projektował:	tech. Zygmunt Wierzbicki		WZDP 677/66		Rysunek nr
Opracował:	inż. Paweł Szymański		7342/Cie-20/92		Skala: 1:100:1000
Sprawdził:			Uprawnienia:		Data 31.08.2009

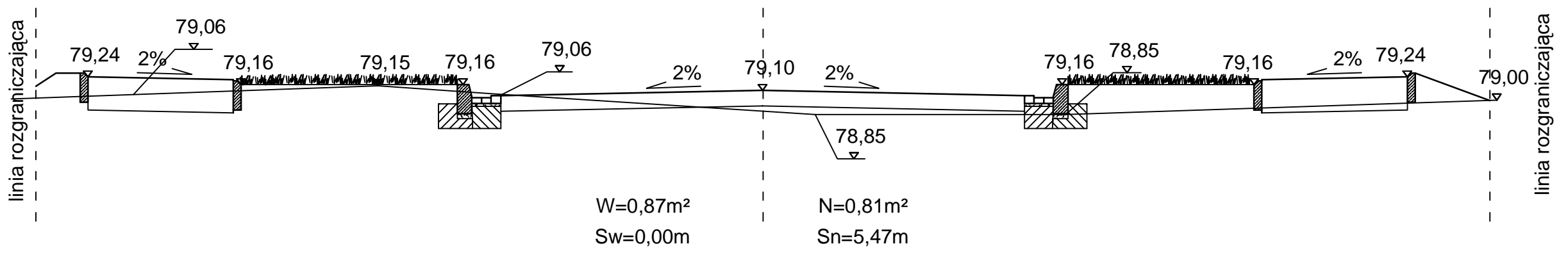
Skala: 1:100:1000

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

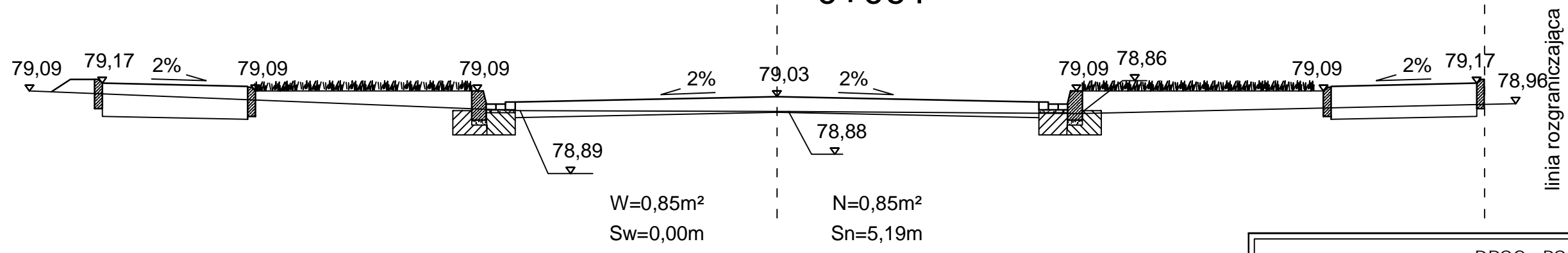
0+015




0+062



0+091





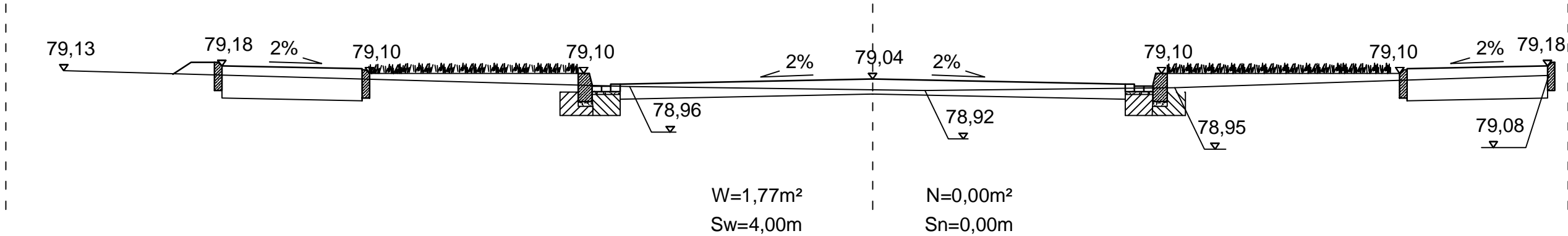
DROG - POL II s.c.
09-100 Płońsk
ul. Podmiejska 7
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH		
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI		BRANŻA: DROGOWA
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY		SKALA: 1:50
		DATA: 31.08.2009
PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66	PODPIS:
OPRACOWAŁ: Inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/92	PODPIS:
WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Bielewski	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:

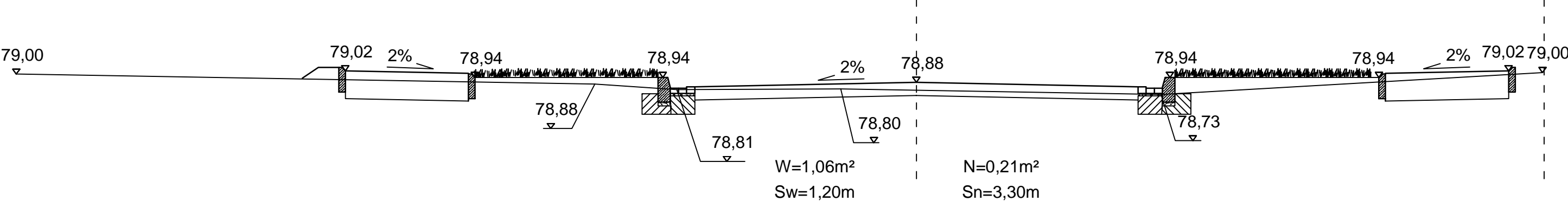
5.1

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

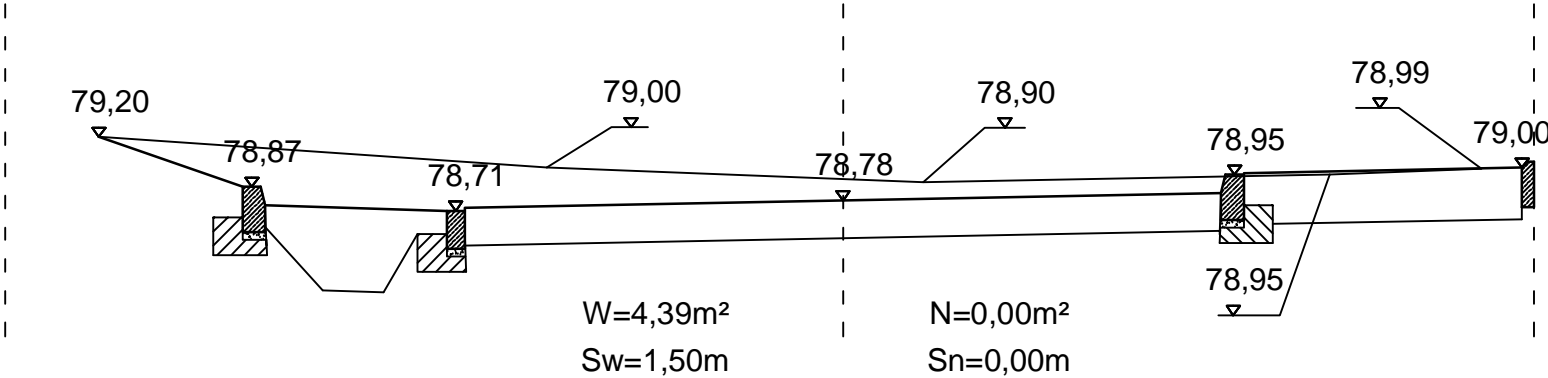
0+139



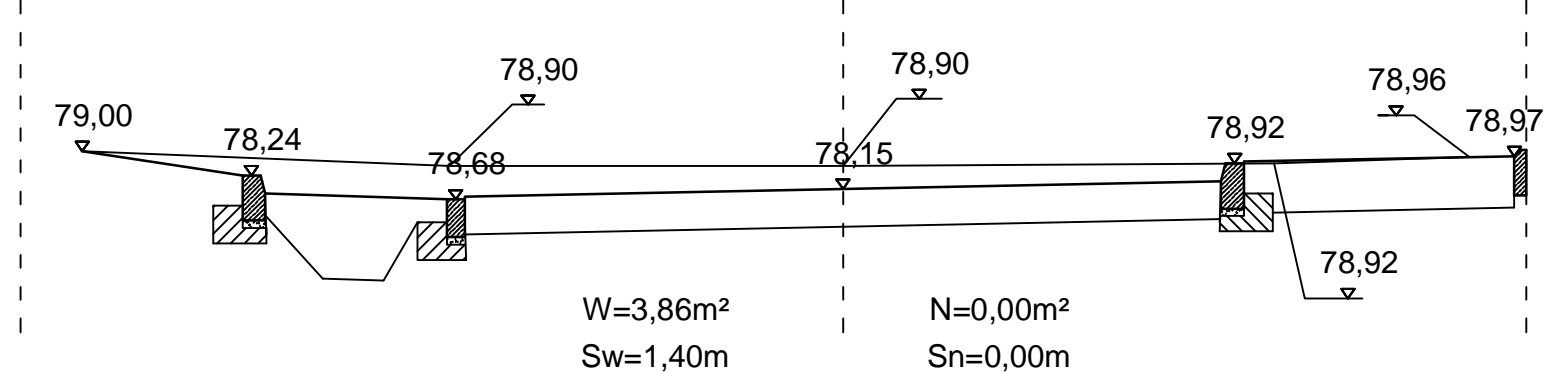
0+173



0+207



0+230



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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIAŃKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIAŃKI

BRANŻA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

SKALA: 1:50
DATA: 31.08.2009

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki
OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański
WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Blewski

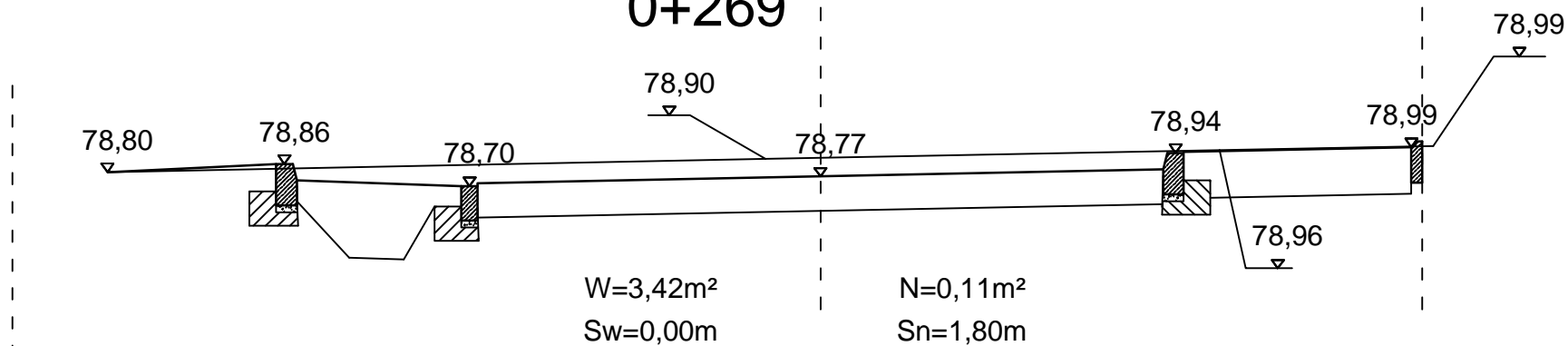
NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66
NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/02
NR UPRAWNIEN:

PODPIS:
PODPIS:
PODPIS:

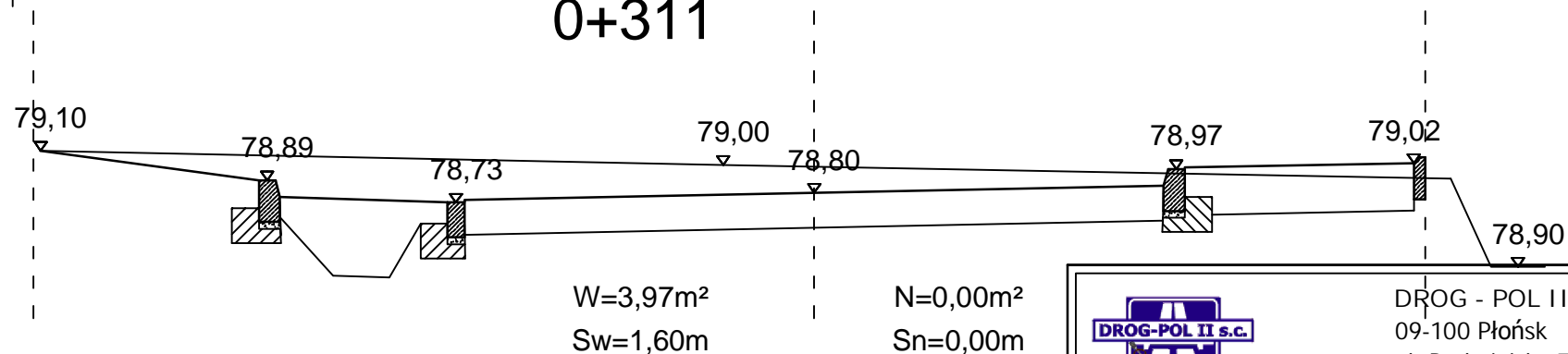
5.2

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

0+269



0+311



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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI

BRANZA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

SKALA: 1:50
DATA: 31.08.2009

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66

PODPIS:

Rys. 5.3

OPERACJONAL: inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/92

PODPIS:

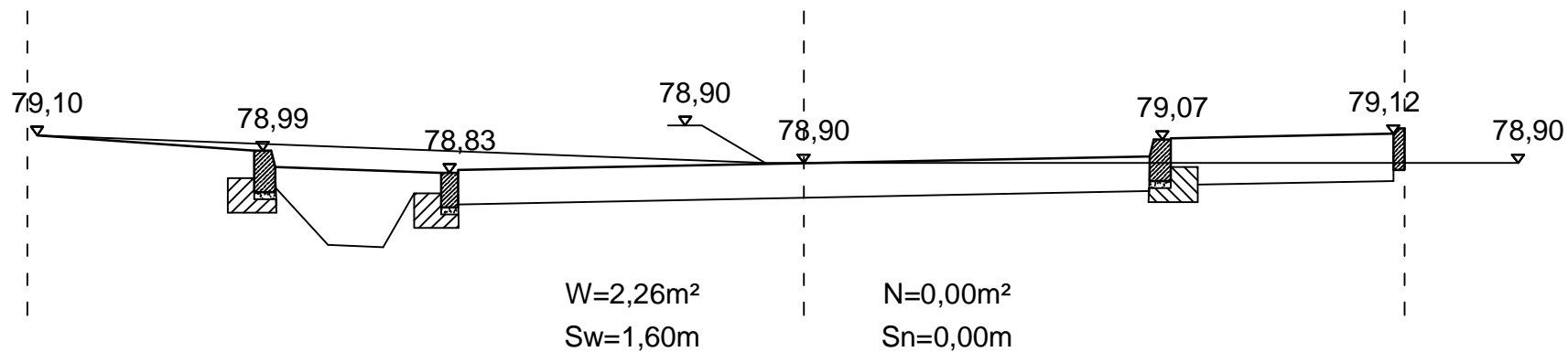
WSPÓŁPRACOWNIK: mgr inż. Krzysztof Bielewski

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

0+350



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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI

BRANŻA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY

SKALA: 1:50
DATA: 31.08.2009

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66

PODPIS:

OPERACJONOWAŁ: inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/92

PODPIS:

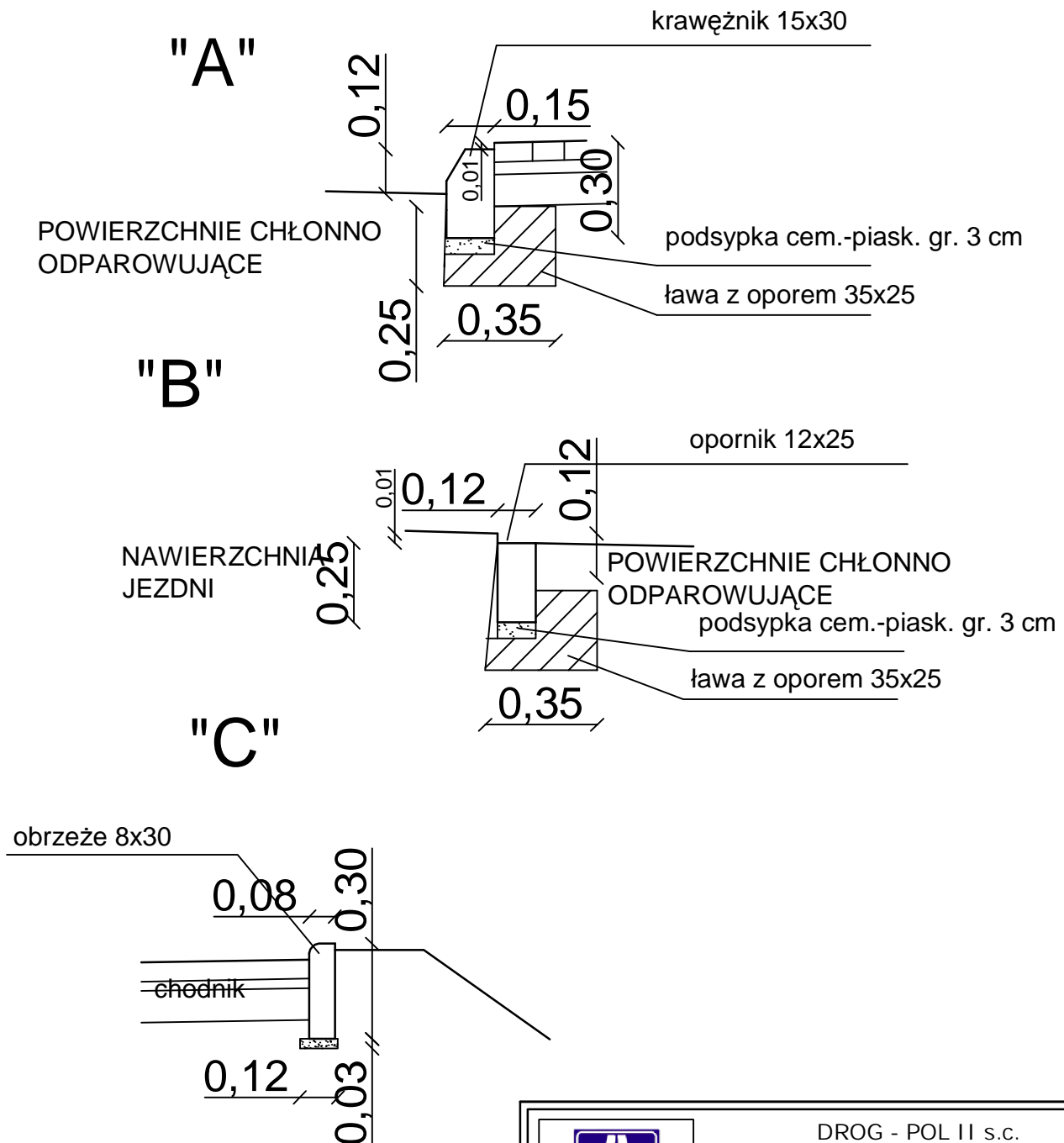
WSPÓŁPRACOWNIK: mgr inż. Krzysztof Bielewski

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

Rys. 5.4

SZCZEGÓŁY



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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI

BRANZA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: SZCZEGÓŁY

SKALA: 1:20

DATA: 31.08.2009

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66

PODPIS:

Rys.

OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/02

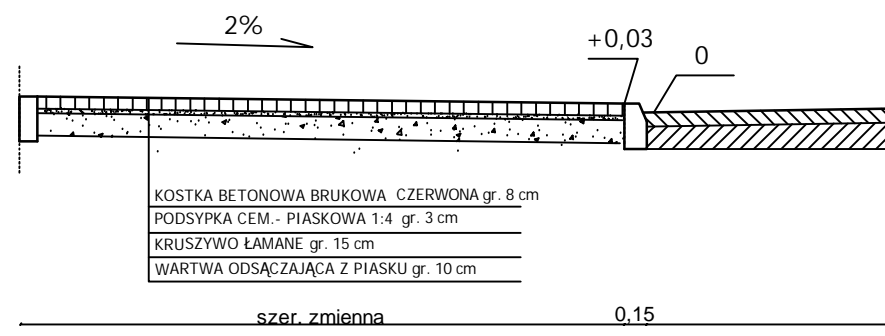
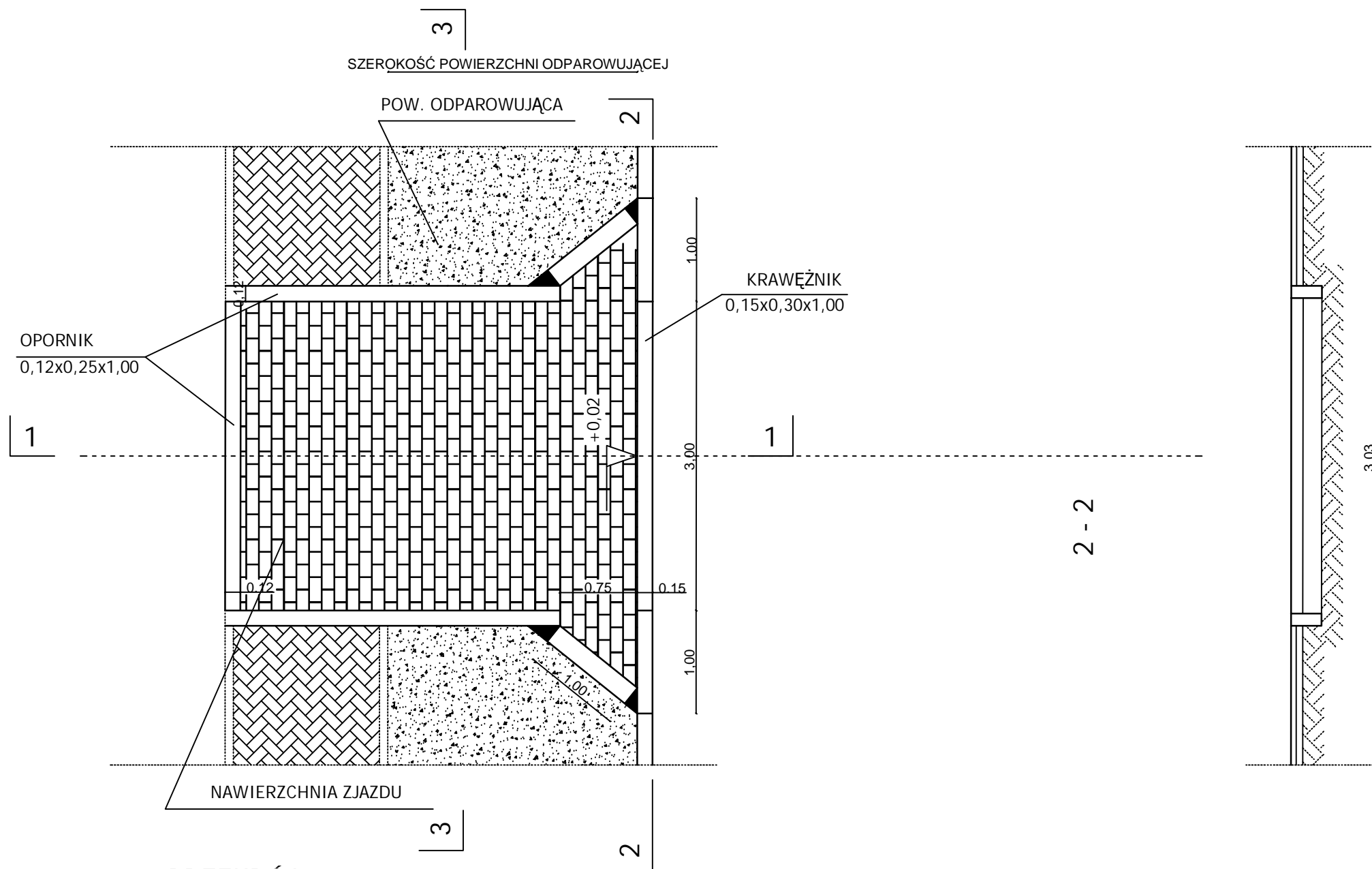
PODPIS:

6.1

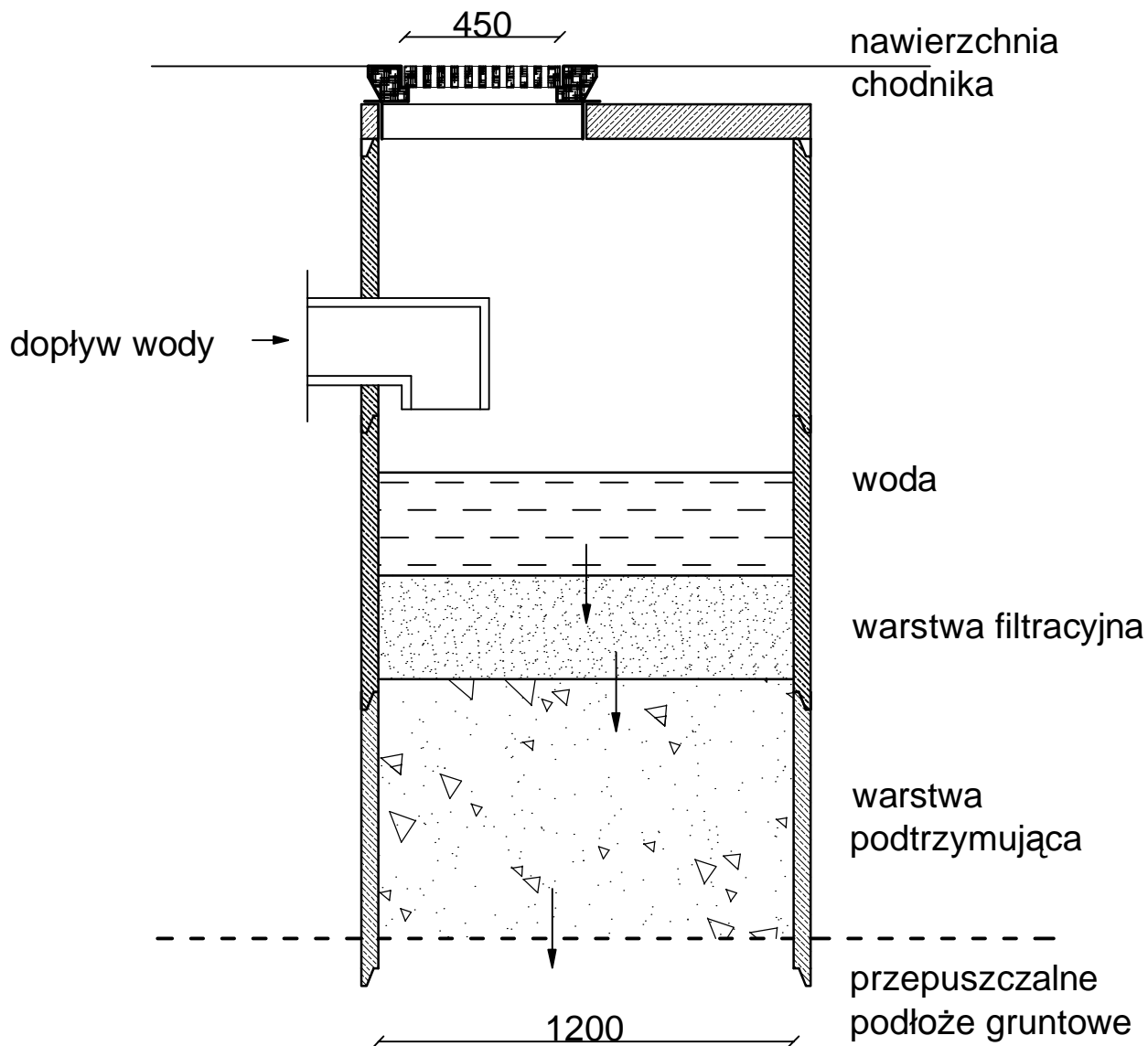
WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Bielawski

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:



		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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH			
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI		BRANŻA: DROGOWA	
TYTUŁ RYSUNKU: ZJAZD INDYWIDUALNY		SKALA: 1:50 DATA: 31.08.2009	
PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENIENIA: WZDP 677/66	PODPIS:	Rys. 6.2
OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIENIA: 7342/Cie-20/02	PODPIS:	
WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Blelewski	NR UPRAWNIENIENIA:	PODPIS:	



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: BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI

BRANŻA: DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU: STUDNIA CHŁONNA

SKALA: 1:20

DATA: 31.08.2009

PROJEKTOWAŁ: Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIEN: WZDP 677/66

PODPIS:

Rys.

OPRACOWAŁ: Inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN: 7342/Cie-20/92

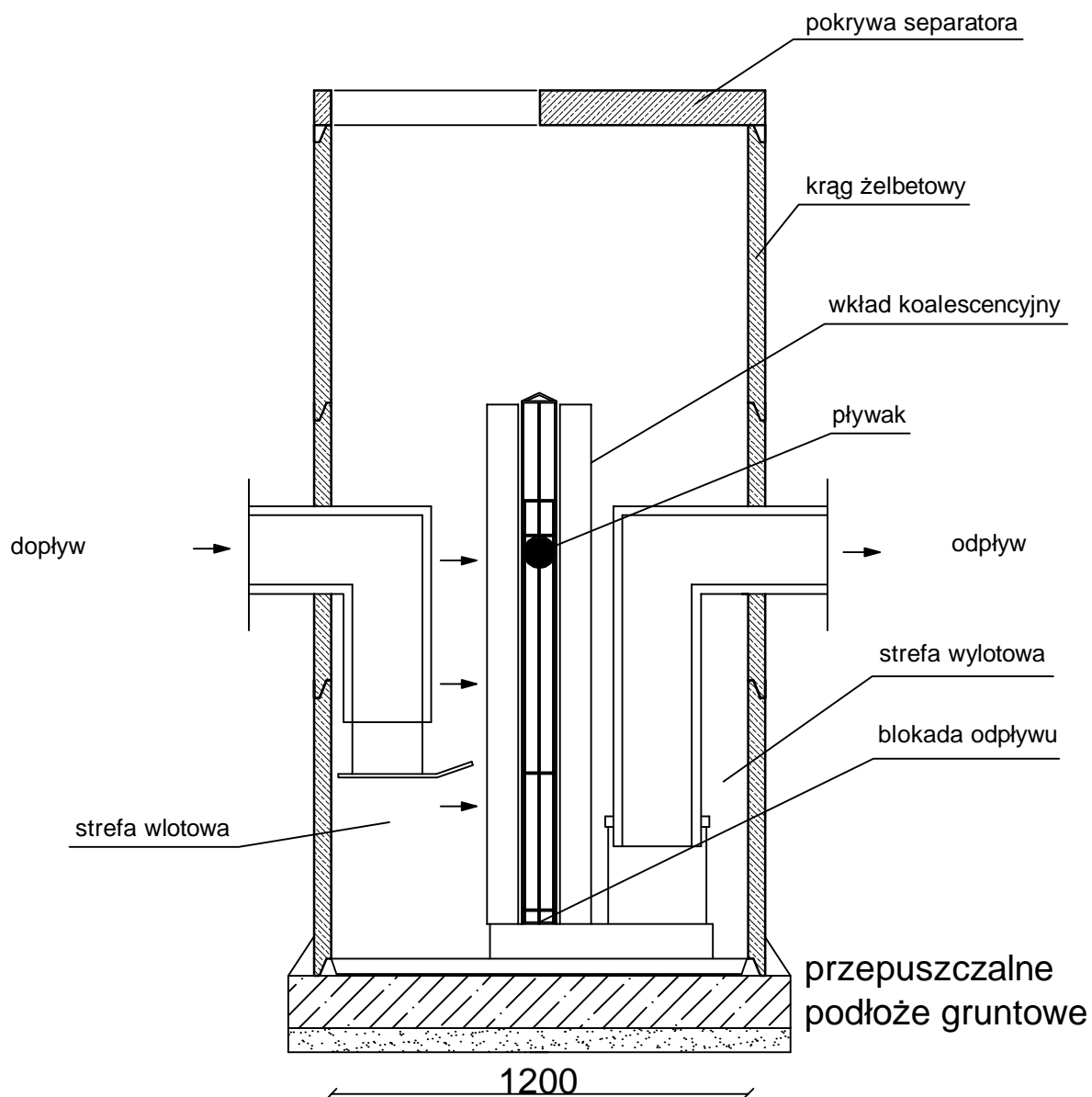
PODPIS:

4

WSPÓŁPRACUJĄCY: mgr inż. Krzysztof Bielewski

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:



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: **BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODC. OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH**

INWESTOR:
GMINA ŁOMIANKI

BRANŻA:
DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:
SEPARATOR

SKALA:
1:20
DATA:
31.08.2009

PROJEKTOWAŁ:
Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIEN:
WZDP 677/66

PODPIS:

Rys.

OPRACOWAŁ:
Inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN:
7342/Cie-20/92

PODPIS:

5

WSPÓŁPRACUJĄCY:
mgr inż. Krzysztof Bielewski

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

km 0+173,00

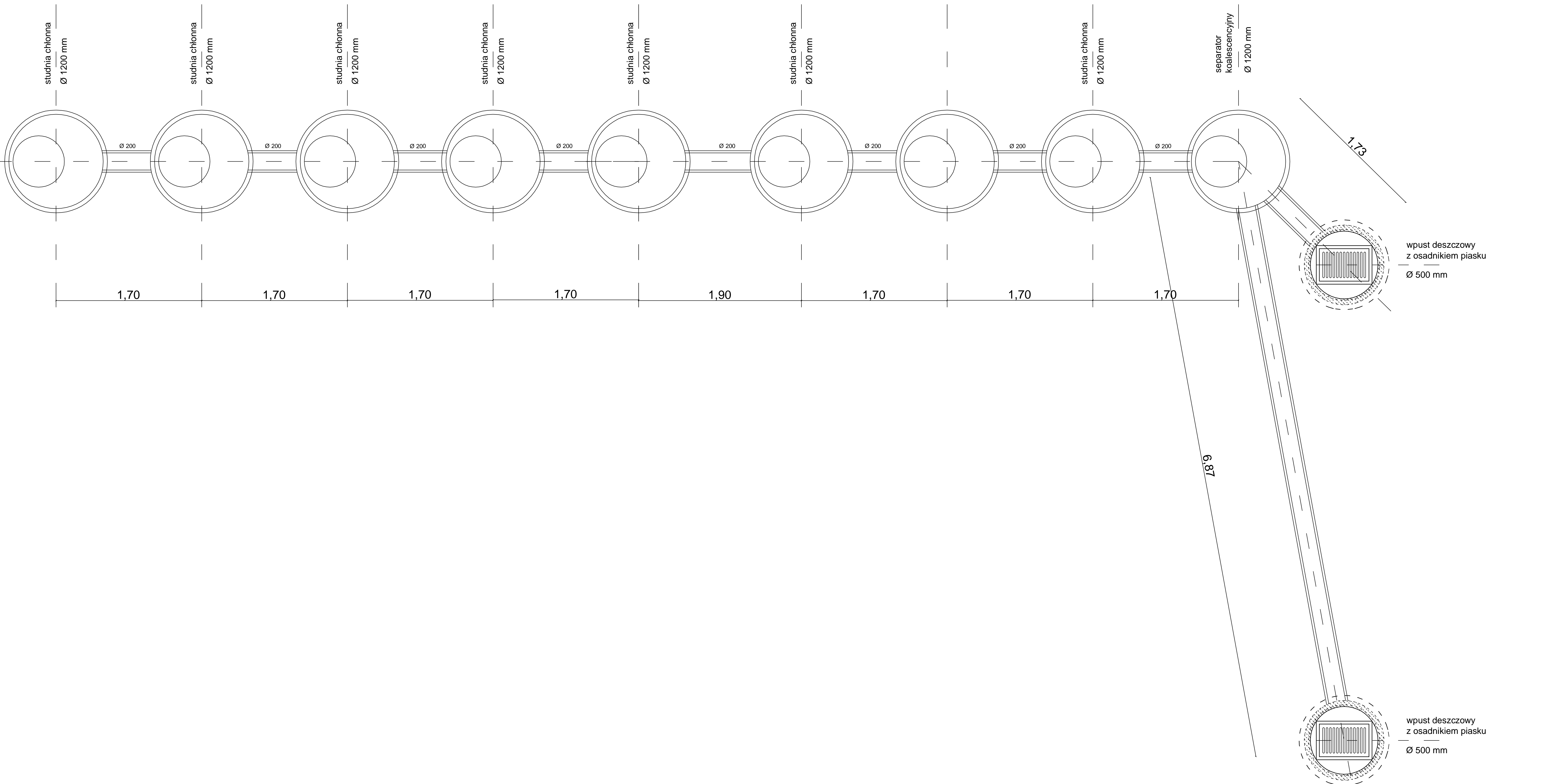


TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

**Tabela robót ziemnych do projektu na
budowę ul. Skrzetuskiego oraz przebudowę ul. Kmicica w Łomiankach**

Pikietaż	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	W	N	W	N		W	N		W	N	W	N
	m2	m2	m2	m2		m3	m3		m3	m3	m3	m3
0 + 0,00	0,000	0,000									0,000	0,000
0 + 15,00	0,220	2,190	0,110	1,095	15,000	1,650	16,425	1,650	0,000	14,775	0,000	14,775
0 + 62,00	0,870	0,810	0,545	1,500	47,000	25,615	70,500	25,615	0,000	44,885	0,000	59,660
0 + 91,00	0,850	0,850	0,860	0,830	29,000	24,940	24,070	24,070	0,870	0,000	0,000	58,790
0 + 139,00	1,770	0,000	1,310	0,425	48,000	62,880	20,400	20,400	42,480	0,000	0,000	16,310
0 + 173,00	1,060	0,210	1,415	0,105	34,000	48,110	3,570	3,570	44,540	0,000	28,230	0,000
0 + 207,00	4,390	0,000	2,725	0,105	34,000	92,650	3,570	3,570	89,080	0,000	117,310	0,000
0 + 230,00	3,860	0,000	4,125	0,000	23,000	94,875	0,000	0,000	94,875	0,000	212,185	0,000
0 + 269,00	3,420	0,110	3,640	0,055	39,000	141,960	2,145	2,145	139,815	0,000	352,000	0,000
0 + 311,00	3,970	0,000	3,695	0,055	42,000	155,190	2,310	2,310	152,880	0,000	504,880	0,000
0 + 350,00	2,260	0,000	3,115	0,000	39,000	121,485	0,000	0,000	121,485	0,000	626,365	0,000
0 + 398,97	0,000	0,000	1,130	0,000	48,970	55,336	0,000	0,000	55,336	0,000	681,701	0,000
						824,691	142,990	83,330	741,361	59,660		

Sporządził:

Krzysztof Bielawski

A	B	C	D	E
B-A = E-D		142,99-824,691= 59,66-741,361		
A-D = B-E		824,691-741,361 = 142,99-59,66		

Wyliczenie powierzchni skarp do projektu na
budowę ul. Skrzetuskiego oraz przebudowę ul. Kmicica w Łomiankach

Pikietaż	SKARPA WYKOPU				SKARPA NASYPU			Uwagi
	Szero - kość	Szer. średnia	Odle - głość	Powie - rzchnia	Szero - kość	Szer. średnia	Powie - rzchnia	
	m	m	m	m2	m	m	m2	
0 + 0	0,0				0,0			
0 + 15	0,0	0,0	15,0	0,0	5,7	2,9	43,1	
0 + 62	0,0	0,0	47,0	0,0	5,5	5,6	263,4	
0 + 91	0,0	0,0	29,0	0,0	5,2	5,3	154,6	
0 + 139	4,0	2,0	48,0	95,5		2,6	124,6	
0 + 173	1,2	2,6	34,0	87,2	3,3	1,6	55,6	
0 + 207	1,5	1,3	34,0	45,2		1,6	55,6	
0 + 230	1,4	1,4	23,0	33,2	0,0	0,0	0,0	
0 + 269	0,0	0,7	39,0	26,9	0,0	0,9	34,7	
0 + 311	1,6	0,8	42,0	32,6	1,8	0,9	37,4	
0 + 350	1,6	0,8	335,0	259,6	0,0	2,9	961,5	
0 + 399	0,0	0,8	49,0	38,0	0,0	0,0	0,0	
					0,0			

Sporządził:

618,2

1730,3

Krzysztof Bielawski

Ilość wody deszczowej odprowadzanej z powierzchni utwardzonej chodnika, zjazdów oraz nawierzchni jezdni znajdujących się na działkach o nr ewidencyjnych 504, 511, 473/1 do powierzchni chłonno-odparowujących znajdujących się na tych samych działkach

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

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

$$F = F_{\text{chodnika}} + F_{\text{jezdni}} + F_{\text{zjazdów}} + F_{\text{skrzyżowań}} = (345 + 900 + 47 + 110) \text{m}^2 = 1402 \text{m}^2 \\ = 0,1402 \text{ha}$$

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

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

$$Q = 0,1402 \times 0,9 \times 180 = 22,71 \text{dm}^3/\text{s}$$

Roczna ilość opadów

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

$$Q_{\text{drogi roczne}} = F_{\text{zred}} \times H \times 10 = 0,1402 \times 0,9 \times 660 \times 10 = 832,79 \text{m}^3/\text{rok}$$

Obliczenia powierzchni chłonno-odparowujących

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

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

$$hf = 0,5 \text{m} - \text{głębokość kruszywa w powierzchni chłonno odparowującej}$$

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

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

$$F_{\text{chłonno-odparowująca}} = 219 \text{m}^2 - \text{powierzchnia powierzchni chłonno – odparowującej}$$

$$Q_f = 0,00033 \times \frac{0,50 + 0,0}{2 \times 0,50 + 0,0} \times 219 = 0,036 \text{m}^3/\text{s} = 36,00 \text{dm}^3/\text{s}$$

$$Q_f > Q \\ 36,00 \text{dm}^3/\text{s} > 22,71 \text{dm}^3/\text{s}$$

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

WYKAZ ZJAZDÓW

Zjazdy indywidualne

SL	km	szerokość [m]	powierzchnia [m ²]
	0+040,90	3	20,40
	0+051,30	3	14,50
	0+067,50	3	17,70
	0+298,00	7	23,00

SP	km	szerokość [m]	powierzchnia [m ²]
	0+090,60	4	18,50
	0+102,80	4	19,00
	0+114,20	4	19,00
	0+128,80	4	19,00
	0+139,10	4	19,20
	0+151,00	4	19,50
	0+163,30	4	19,00
	0+225,10	4	10,00
	0+243,30	4	10,00
	0+277,00	4	9,00
	0+298,50	7	14,20
	0+322,00	4	9,00
	0+355,80	4	9,00

Razem 270,00 m²

Wykonał:
mgr inż. Joanna Brzóska

Przedmiar robót

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

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 krotność= 1,00	km	0,40
	1. od km 0+000 do km 0+398,97			
	2. 0,39897	0,40		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			0,40
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10113-010- 050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm Czynność robót: D-01.02.02 krotność= 1,00	m2	1743,20
	1. SL			
	2. od km 0+005 do km 0+176, szer. 2,2 m			
	3. (176-5)*2,2	376,20		
	4. od km 0+205 do km 0+311, szer. 2,5 m			
	5. (311-205)*2,5	265,00		
	6. SP			
	7. od km 0+005 do km 0+186, szer. 2,0 m			
	8. (186-5)*2	362,00		
	9. na całej szerokości jezdni			
	10. od km 0+311 do km 0+385, szer. 10,0 m			
	11. (385-311)*10	740,00		
	12.	-----		
	13. Przeniesienie +			1743,20
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 10508-020- 050	Transport z wywozem darniny na każde rozpoczęte 0,5 km ponad 0,5km; transport na odległość 5 km;rotność 9 Czynność robót: D-01.02.02 krotność= 1,00	m2	1743,20
	1. SL			
	2. od km 0+005 do km 0+176, szer. 2,2 m			
	3. (176-5)*2,2	376,20		
	4. od km 0+205 do km 0+311, szer. 2,5 m			
	5. (311-205)*2,5	265,00		
	6. SP			
	7. od km 0+005 do km 0+186, szer. 2,0 m			
	8. (186-5)*2	362,00		
	9. na całej szerokości jezdni			
	10. od km 0+311 do km 0+385, szer. 10,0 m			
	11. (385-311)*10	740,00		
	12.	-----		
	13. Przeniesienie +			1743,20

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych S601-0103-0401-050	Frezowanie nawierzchni asfalt. na zimno na głęb. 8 cm, przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt. na place składowe w odl. 5 km, samochodem samowył. 10-15t Czynność robót: D-05.03.11 krotność = 1,00	m2	937,00
1. od km 0+010 do km 0+189, szer. 6,0, istniejące 50% nawierzchni pozostałej w czasie budowy kanalizacji				
2. (189-10)*6*0,5 537,00				
3. włączenie do ul. Zagłoby				
4. 68 68,00				
5. skrzyżowanie ul. Skrzetuskiego i Kmicica				
6. 332 332,00				
7. -----				
8. Przeniesienie + 937,00				
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność = 1,00	m2	652,00
1. od km 0+010 do km 0+189, szer. 6,0, istniejące 50% nawierzchni zniszczonej w czasie budowy kanalizacji				
2. (189-10)*6*0,5 537,00				
3. jezdnia przy skrzyżowaniu ul. Skrzetuskiego i ul. Kmicica, szer. zmienne 3,0-4,5m				
4. 115 115,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 652,00				
6	wg nakładów rzeczowych S601-0106-06-040	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność = 1,00	m	226,00
1. 179+15+32 226,00				
2. -----				
3. Przeniesienie + 226,00				
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 60805-020-050	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność = 1,00	m2	105,00
1. od km 0+240 do km 0+310, szer. 1,5m				
2. (310-240)*1,5 105,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 105,00				
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-060-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność = 1,00	m2	150,00
1. od km 0+200 do km 0+240, szer. 1,5m				
2. (240-200)*1,5 60,00				
3. istniejące zjazdy betonowe				
4. 90 90,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 150,00				

**BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODCINKU OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA ULICY
KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH**

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 60805-070-050	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo-piaskowej Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	792,50
	1. opaska betonowa SL od km 0+043 do km 0+0+064, szer. 0,5m			
	2. (64-43)*0,5	10,50		
	3. SL od km 0+085 do km 0+175, szer. 0,5 m			
	4. (175-85)*0,5	45,00		
	5. opaska betonowa SP od km 0+043 do km 0+147, szer. 0,5m			
	6. (147-43)*0,5	52,00		
	7. chodnik SL od km 0+003 do km 0+180, szer. 2,0m			
	8. (180-3)*2,0	354,00		
	9. od km 0+003 do km 0+070, szer. 2,0m			
	10. (70-3)*2,0	134,00		
	11. na skrzyżowaniu z ul. Zagłoby			
	12. 40+43	83,00		
	13. od km 0+076 do km 0+190, szer. 1,0m			
	14. (190-76)*1,0	114,00		
	15.	-----		
	16. Przeniesienie +			792,50
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 60806-010-040	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m	500,00
	1. 500			
		500,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			500,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110812-03-060	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m3	30,00
	1. 500*0,06			
		30,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			30,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 60806-080-040	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m	690,00
	1. 690			
		690,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			690,00
13	wg nakładów rzeczowych AW-020	Rozbiórka wraz z wywozem wpustów ulicznych krotność= 1,00	szt	2,00
	1. w km 0+175 szt. 2			
	2. 2	2,00		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			2,00
14	wg nakładów rzeczowych AW-020	Rozbiórka wraz z wywozem studni chłonnych krotność= 1,00	szt	2,00
	1. w km 0+175 szt. 2			
	2. 2	2,00		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			2,00

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNR 13-121701-03-034	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi z mechanicznym załadunkiem i wyładunkiem na odległość do 1 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	t	602,15
	1. gruz z nawierzchni bitumicznej waga śr. 2,5t			
	2. 652*0,08*2,5	130,40		
	3. gruz z nawierzchni z kostki betonowej, waga śr. 2,6t			
	4. 105*0,08*2,6	21,84		
	5. gruz z nawierzchni betonowej, śr waga 2,6t			
	6. 150*0,08*2,6	31,20		
	7. gruz z płyt chodnikowych betonowych, śr. waga 2,6t			
	8. 792,5*0,07*2,5	138,69		
	9. gruz z krawężników betonowych, śr. waga 2,6t			
	10. 500*0,15*0,3*2,6	58,50		
	11. gruz z ław betonowych pod krawężnikami, śr. waga 2,6t			
	12. 500*0,06*2,6	78,00		
	13. gruz z obrzeży betonowych, śr. waga 2,6t			
	14. 690*0,08*2,6	143,52		
	15. -----			
	16. Przeniesienie +			602,15
16	wg nakładów rzeczowych KNR 13-121701-04-034	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi z mechanicznym załadunkiem i wyładunkiem na odległość ponad 1 km - za każde rozpoczęte 0,5 km, odległość 5 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	t	602,15
	1. gruz z nawierzchni bitumicznej waga śr. 2,5t			
	2. 652*0,08*2,5	130,40		
	3. gruz z nawierzchni z kostki betonowej, waga śr. 2,6t			
	4. 105*0,08*2,6	21,84		
	5. gruz z nawierzchni betonowej, śr waga 2,6t			
	6. 150*0,08*2,6	31,20		
	7. gruz z płyt chodnikowych betonowych, śr. waga 2,6t			
	8. 792,5*0,07*2,5	138,69		
	9. gruz z krawężników betonowych, śr. waga 2,6t			
	10. 500*0,15*0,3*2,6	58,50		
	11. gruz z ław betonowych pod krawężnikami, śr. waga 2,6t			
	12. 500*0,06*2,6	78,00		
	13. gruz z obrzeży betonowych, śr. waga 2,6t			
	14. 690*0,08*2,6	143,52		
	15. -----			
	16. Przeniesienie +			602,15

3. ROBOTY ZIEMNE

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

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczym do 5 t na odl.do 1 km. Grunt kat. I-II Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	824,69
	1. Objętość wykopu			
	2. 824,691	824,69		
	3. -----			
	4. Przeniesienie +			824,69

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV. Odl. 15 km. krotność 14 Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	681,70
1. Wykop - Nasyp				
2. 824,691-142,99 681,70				
3. -----				
4. Przeniesienie + 681,70				
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 10407-01010-060	Formowanie i zagęszczanie nasypów koparko-ladowarkami. Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii I-II Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	142,99
1. Według tabeli robót ziemnych. Objętość nasypu.				
2. 142,99 142,99				
3. -----				
4. Przeniesienie + 142,99				

4. KRAWEŻNIKI I OBRZEŻA

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem,na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm Czynność robót: D-08.01.01 krotność= 1,00	m	811,00
1. SP				
2. 170+79+176 425,00				
3. SL				
4. 183+203 386,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 811,00				
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 60404-030-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na ławie betonowej spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-08.03.01 krotność= 1,00	m	855,00
1. SP				
2. 155+185+50+75 465,00				
3. SL				
4. 378+12 390,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 855,00				
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Oporniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem,na podsypce cementowo-piaskowej Czynność robót: D-08.01.01 krotność= 1,00	m	521,00
1. SP				
2. 156+105 261,00				
3. SL				
4. 65+195 260,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 521,00				

5. ODWODNIENIE

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

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 61305-030-060	Regulacja pionowa studzienek i wpustów dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,3 m ³ Czynność robót: D-03.02.01a krotność= 1,00	m ³	7,80
	1. (20+6)*0,3	7,80		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			7,80
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 61305-010-060	Regulacja pionowa zaworów, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m ³ Czynność robót: D-03.02.01a krotność= 1,00	m ³	2,00
	1. 20*0,1	2,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			2,00
25	wg nakładów rzeczowych AW-020	Czyszczenie studni chłonnych krotność= 1,00	szt	8,00
	1. istniejące studnie chłonne szt.8			
	2. 8	8,00		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			8,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układanej na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-08.05.02 krotność= 1,00	m ²	58,60
	1. SL dł. 157m			
	2. 0,2*157	31,40		
	3. SP dł. 136m			
	4. 0,2*136	27,20		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			58,60
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Ścieki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem krotność= 1,00	m ²	29,30
	1. SL dł. 157m			
	2. 0,1*157	15,70		
	3. SP dł. 136m			
	4. 0,1*136	13,60		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			29,30
28	wg nakładów rzeczowych AW-040	Wykonanie ław betonowych Czynność robót: D-08.01.01 krotność= 1,00	m	293,00
	1. 157+136	293,00		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			293,00

**BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODCINKU OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA ULICY
KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH**

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 110505-030-040	Przykanaliki z rur z PVC, kielichowych o średnicy nominalnej 200 mm. Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	m	15,00
1. jako łączenie studni chłonnych oraz wpustów, przy skrzyżowaniu z ul. Skrzetuskiego				
2. 15 15,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 15,00				
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 110505-030-040	Przykanaliki z rur z PVC, kielichowych o średnicy nominalnej 315 mm. Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	m	15,00
1. przykanalik łączący projektowany wpust ze studnią chłonną na wysokości ul. Zagłoby				
2. 15 15,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 15,00				
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 60604-060-020	Studnie chłonne z kregów o średnicy 1,2 m, głębokości 3,0 m Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	8,00
1. projektowane studnie chłonne w pasie zieleni przy skrzyżowaniu z ul. Skrzetuskiego				
2. 8 8,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 8,00				
32	wg nakładów rzeczowych AW-020	Separtor koalescencyjny Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	1,00
1. projektowany separator w pasie zieleni przy skrzyżowaniu z ul. Skrzetuskiego				
2. 1 1,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 1,00				
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 41424-020-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	3,00
1. na skrzyżowaniu z ul. Zagłoby				
2. 1 1,00				
3. na skrzyżowaniu z ul. Skrzetuskiego				
4. 2 2,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 3,00				

6. PODBUDOWA

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	1058,00
1. od km 0+010 do km 0+175, szer.6,0m				
2. (175-10)*6,0 990,00				
3. włączenie do ul. Zagłoby				
4. 68 68,00				
5. -----				
6. Przeniesienie + 1058,00				

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-010-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	930,00
1. od km 0+205 do km 0+391 szer. 5,0m				
2. (391-205)*5,0				930,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				930,00

7. NAWIERZCHNIA

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-05.03.23a krotność= 1,00	m2	1812,20
1. od km 0+010 do km 0+175, szer. 6,0m				
2. (175-10)*6,0				990,00
3. odjąć szerokość cieku przykrawężnikowego SP SL				
4. -(157+136)*0,3*2				-175,80
5. włączenie do ul. Zagłoby				
6. 68				68,00
7. od km 0+205 do km 0+391, szer. 5,0m				
8. (391-205)*5,0				930,00
9.				-----
10. Przeniesienie +				1812,20

8. ZJAZDY wg wykazu zjazdów

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 60104-01010-050	Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej z pospółki, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Czynność robót: D-04.02.01 krotność= 1,00	m2	270,00
1. 270				270,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				270,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	270,00
1. 270				270,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				270,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-03010-050	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-05.03.23a krotność= 1,00	m2	270,00
1. 270				270,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				270,00

9. CHODNIKI

Kod CPV: 45233222-1 Roboty w zakresie chodników

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 60104-030-050	<i>Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> Czynność robót: D-04.02.01 krotność= 1,00	m2	975,00
1. SL od km 0+003 do km 0+189, szer. 1,5m + doprowadzenie do furtek i przejścia dla pieszych				
2. (189-3)*1,5+27				306,00
3. SP od km 0+003 do km 0+189, szer.1,5 + doprowadzenie do przejść dla pieszych				
4. (189-3)*1,5+17				296,00
5. SP od km 0+189 do km 0+396, szer.2,0m+ na włączeniu do ul. Skrzetuskiego - na szer. zjazdów				
6. (396-189)*2,0+29,5-85,5				358,00
7. SL na włączeniu do ul. Włociańskiej				
8. 15				15,00
9. -----				
10. Przeniesienie +				975,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	<i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	975,00
1. SL od km 0+003 do km 0+189, szer. 1,5m + doprowadzenie do furtek i przejścia dla pieszych				
2. (189-3)*1,5+27				306,00
3. SP od km 0+003 do km 0+189, szer.1,5 + doprowadzenie do przejść dla pieszych				
4. (189-3)*1,5+17				296,00
5. SP od km 0+189 do km 0+396, szer.2,0m+ na włączeniu do ul. Skrzetuskiego - na szer. zjazdów				
6. (396-189)*2,0+29,5-85,5				358,00
7. SL na włączeniu do ul. Włociańskiej				
8. 15				15,00
9. -----				
10. Przeniesienie +				975,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-020-050	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane piaskiem</i> Czynność robót: D-08.02.02 krotność= 1,00	m2	975,00
1. SL od km 0+003 do km 0+189, szer. 1,5m + doprowadzenie do furtek i przejścia dla pieszych				
2. (189-3)*1,5+27				306,00
3. SP od km 0+003 do km 0+189, szer.1,5 + doprowadzenie do przejść dla pieszych				
4. (189-3)*1,5+17				296,00
5. SP od km 0+189 do km 0+396, szer.2,0m+ na włączeniu do ul. Skrzetuskiego - na szer. zjazdów				
6. (396-189)*2,0+29,5-85,5				358,00
7. SL na włączeniu do ul. Włociańskiej				
8. 15				15,00
9. -----				
10. Przeniesienie +				975,00

10. SKRZYŻOWANIA WYNIESIONE

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	332,00
1. skrzyżowanie ul. Skrzetuskiego i Kmicica				
2. 332				332,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				332,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-03010-050	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem Charakterystyka Robót: ' Czynność robót: D-05.03.23a krotność= 1,00	m2	332,00
1. skrzyżowanie ul. Skrzetuskiego i Kmicica				
2. 332				332,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				332,00

11. POWIERZCHNIA CHŁONNO-ODPAROWUJĄCA

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1	2	3	4	5
45	wg nakładów rzeczowych AW-050	Warstwa podbudowy wykonana z geowłókniny Polyfelt TS Czynność robót: D-03.03.01 krotność= 1,00	m2	296,00
1. od km 0+202 do km 0+387, szer. 1,6m				
2. (387-202)*1,6				296,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				296,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Warstwa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 40-63 mm, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm Czynność robót: D-05.02.01 krotność= 1,00	m2	222,00
1. od km 0+202 do km 0+387, szer. 1,2m				
2. (387-202)*1,2				222,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				222,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 60503-050-050	Powierzchnia chłonna z płyt EkO o wymiarach 60x40x10 cm, układane na podsypce piaskowej. Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	m2	222,00
1. od km 0+202 do km 0+387, szer. 1,2m				
2. (387-202)*1,2				222,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				222,00

12. OZNAKOWANIE DRÓG

Kod CPV: 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 60702-010-020	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm Czynność robót: D-07.02.01 krotność= 1,00	szt	16,00
1. 16		16,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				16,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 60702-040-020	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne. Czynność robót: D-07.02.01 krotność= 1,00	szt	34,00
1. 34		34,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				34,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 60705-060-050	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną grubowarstwową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie Czynność robót: D-07.01.01 krotność= 1,00	m2	61,89
1. P-10				
2. 0,5*4*5		10,00		
3. 0,5*4*4		8,00		
4. 4*6*0,5*3		36,00		
5. P-25				
6. 0,232*6*4		5,57		
7. 0,232*5*2		2,32		
8.		-----		
9. Przeniesienie +				61,89

13. ZIELEŃ DEKORACYJNA DROGOWA

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

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-06-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.IV Czynność robót: D-09.01.01 krotność= 1,00	m2	1624,00
1. SP				
2. 134+220+81		435,00		
3. SL				
4. 417+426+346		1189,00		
5.		-----		
6. Przeniesienie +				1624,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210410-0301-050	Rozłożenie warstwy ziemi urodzajnej o grubości 10cm Czynność robót: D-09.01.01 krotność= 1,00	m2	1624,00
1. SP				
2. 134+220+81		435,00		
3. SL				
4. 417+426+346		1189,00		
5.		-----		
6. Przeniesienie +				1624,00

14. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

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

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 10503-050-050	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III</i> Czynność robót: D-06.01.01 krotność= 1,00	m2	1730,30
1. 1730,3		1730,30		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		1730,30		
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 10503-010-050	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie. Grunt kategorii I-III</i> Czynność robót: D-06.01.01 krotność= 1,00	m2	618,20
1. 618,2		618,20		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		618,20		

*Budowa ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej
oraz przebudowa ul. Kmicica wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

INFORMACJA BIOZ

BUDOWA UL. SKRZETUSKIEGO NA ODCINKU OD UL. KMICICA DO UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ ORAZ PRZEBUDOWA UL. KMICICA WRAZ Z ODWODNIENIEM 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 2009

Część opisowa

Informacja dotyczy budowy ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włóściańskiej oraz przebudowy ul. Kmicica wraz z odwodnieniem.

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- ustawienie krawężników betonowych wystających i wtopionych 15x30 na ławach betonowych
- wykonanie zjazdów indywidualnych
- wykonanie powierzchni chłonno-odparowującej
- wykonanie nawierzchni
- 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 odgrozdzenia 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:

1. białe – 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.

Warszawa, dnia 30 listopada 1966 r.

Nr 677/66

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

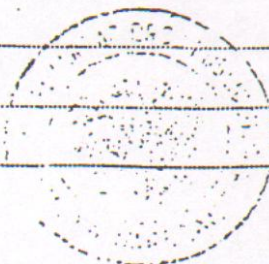
Obywatel techn. ZYGMUNT WIERZBICKI s. Andrzeja

urodzony dnia 29 czerwca 1940 roku w Radomiu

otrzymuje

w specjalności dróg

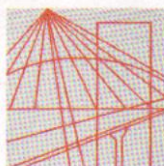
uprawnienia budowlane do projektowania nieskomplikowanych obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi łącznie w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust. 2 pkt. 3 Zarządzenia nr. 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.



Dyrektor

J. B. Prus

mgr inż. B. Przelasowski



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 14 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan ZYGMUNT WIERZBICKI

miejsce zamieszkania:

ul. PŁOCKA 86/24

09-100 PŁOŃSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/1342/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2010 r.* do dnia: *31 grudnia 2010 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pitb.org.pl e-mail: biuro@maz.pitb.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoleń: 022 828 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

Nr ewidencyjny 7342/ Cie - 20/92

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229 z p. zm.) oraz § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami).

STWIERDZAM

że Obywatel PAWEŁ SZYMAŃSKI
technik budownictwa o specjalności - drogi i mosty kołowe
urodzony(a) dnia 21 maja 1963 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

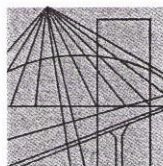
kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
Obywatel PAWEŁ SZYMAŃSKI

jest upoważniony: w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - obej -
mujących również typowe przepusty i mosty:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg i na - wierzchni lotniskowych, przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



W. Z. WOJEWODY
Michał Wojciechowski
WICEWOJEWODA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 8 grudnia 2010

Zaświadczenie

Pan PAWEŁ SZYMAŃSKI

miejsce zamieszkania:

ul. PODMIEJSKA 7

09-100 PŁOŃSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/1346/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2011 r.* do dnia: *31 grudnia 2011 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady
[Signature]
inż. Mieczysław Grodzki

*Budowa ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej
oraz przebudowa ul. Kmicica wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

OŚWIADCZENIE do

Projektu budowy ul. Skrzetuskiego na odcinku od ul. Kmicica do ul. Włociańskiej oraz przebudowy ul. Kmicica wraz z odwodnieniem.

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.