

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	<b>Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79</b>
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b><u>PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH NA ODCINKU OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ</u></b>
NAZWA I ADRES INWESTORA:	<b>MIASTO I GMINA ŁOMIANKI UL. WARSZAWSKA 115, 05-092 ŁOMIANKI</b>
STADIUM:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
BRANŻA:	<b>DROGOWA Z ODWODNIENIEM</b>
LOKALIZACJA DZIAŁKI EWID. NR:	473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814, 815, 775, 688 - obręb 5

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Mariusz Jaciubek	LOD/0609/POOD/06	DROGOWA	12.2009r.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Zalewski	MAZ/0400/POOD/05	DROGOWA	12.2009r.	

<b>TOM</b>	<b>I</b>
------------	----------

<b>EGZ. NR</b>	<b>1</b>
----------------	----------



## SPIS TREŚCI

<b>I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>4</b>
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	4
2. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO .....	5
3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA .....	6
4. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO .....	8
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	10
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	11
7. DECYZJE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE .....	12
OPINIA ZUD NR 1321/2009 Z DNIA 22.10.2009R. ....	13
DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH Z DNIA 26.11.2009R. ....	15
DECYZJA POZWOLENIE WODNOPRAWNE Z DNIA 03.11.2009R. ....	18
<b>II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....</b>	<b>21</b>
8. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	21
8.1. PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ ORIENTACYJNE POŁOŻENIE TERENU.....	21
8.2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	21
8.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	22
8.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW INWESTYCJI .....	22
8.5. POZOSTAŁE DANE I INFORMACJE.....	23
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (RYS. NR PZT) .....	24
9. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO.....	25
9.1. WSTĘP .....	25
9.1.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	25
9.1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	25
9.1.3. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI.....	25
9.2. STAN ISTNIEJĄCY .....	25
9.2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	25
9.2.2. PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH.....	26
9.2.3. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	26
9.2.4. ODWODNIENIE .....	26
9.2.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE INWESTYCJI .....	26
9.3. STAN PROJEKTOWANY .....	27
9.3.1. PARAMETRY PROJEKTOWE .....	27
9.3.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE .....	27
9.3.3. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE .....	28
9.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	28
KONSTRUKCJA JEZDNI NA ODC. OD 0+005,00 DO 0+140,00 ORAZ NA POSZERZENIACH .....	29



KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA ISTN. JEZDNI NA ODC. OD 0+140,00 DO 0+289,00 .....	29
KONSTRUKCJA WYNIESIONEGO SKRZYŻOWANIA Z UL. GEN. BERLINGA .....	29
KONSTRUKCJA WYNIESIONYCH SKRZYŻOWAŃ UL. FREDRY I DĄBRÓWKI .....	29
KONSTRUKCJA OPASKI Z PŁYT EKO .....	29
KONSTRUKCJA ZJAZDÓW DO POSESJI .....	30
KONSTRUKCJA CHODNIKA .....	30
<b>9.5. ZALECENIA TECHNOLOGICZNE .....</b>	<b>30</b>
9.5.1. WYTTCZNE WYKONAWSTWA. KOLIZJE NAZIEMNE I PODZIEMNE .....	30
9.5.2. WYTTCZNE MATERIAŁOWE .....	31
<b>9.6. ODWODNIENIE .....</b>	<b>32</b>
9.6.1. OPIS SYSTEMU ODWADNAJĄCEGO .....	32
9.6.2. SKŁAD SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO .....	32
9.6.3. SPOSÓB I EFEKT OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH .....	32
9.6.4. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ŚCIEKOWYCH .....	33
9.6.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA .....	33
9.6.6. SKRZYŻOWANIA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM .....	34
9.6.7. ODWODNIENIE WYKOPÓW .....	34
<b>10. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCENY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE. ....</b>	<b>35</b>
<b>11. TABELI I WYKAZY .....</b>	<b>38</b>
11.1. TABELA ZJAZDÓW .....	38
11.2. TABELA WYRÓWNIANIA .....	39
<b>12. RYSUNKI DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO .....</b>	<b>40</b>
PLAN ORIENTACYJNY (RYS. NR 1) .....	40
PLAN SYTUACYJNY 1:500 (RYS. NR 2) .....	41
PRZEKROJE NORMALNE (RYS. NR 3) .....	42
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY (RYS. NR 4.) .....	43
ZJAZD DO POSESJI (RYS. NR 5) .....	44
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE (RYS. NR 6) .....	45
PRZEKROJE POPRZECZNE ( RYS. NR 7.1) .....	46
PRZEKROJE POPRZECZNE ( RYS. NR 7.2) .....	47
PROFILE ODWODNIENIA – ( RYS. NR 8) .....	48
WPUST DESZCZOWY NA STUDZIENIE ŚCIEKOWEJ ( RYS. NR 9) .....	49
STUDNIA CHŁONNA DN 120 ( RYS. NR 10) .....	50
SZCZEGÓŁ UKŁADANIA RUR W WYKOPIE ( RYS. NR 11) .....	51



## **I.CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

### **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt przebudowy ulicy Spacerowej na odcinku od ulicy Włociańskiej do ulicy Wiejskiej w Łomiankach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT      inż. Mariusz Jaciubek

.....  
podpis

Pruszków dn.01.12.2009 r.



## 2. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt przebudowy ulicy Spacerowej na odcinku od ulicy Włociańskiej do ulicy Wiejskiej w Łomiankach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Robert Zalewski

.....  
podpis

Pruszków dn.01.12.2009 r



### 3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/609/06

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

Panu **Mariuszowi Jaciubek**

inżynierowi  
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 26 sierpnia 1978 r. w Opocznie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny LOD/0609/POOD/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 16 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Mariusz Jaciubek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

*[Podpisy: Wacław Sawicki, Zbigniew Cichoński, Jan Gałązka]*





Pan Mariusz Jaciubek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałazka

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



Otrzymują:

1. Mariusz Jaciubek  
ul. Wojskowa 5 m. 107  
03-599 Warszawa;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



#### 4. KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO



sygn. akt. MAZ/7131/ 264 /05/D

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1 § 12 pkt.1, § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Robert Zdzisław Zalewski**  
magister inżynier budownictwa lądowego  
urodzony 8 czerwca 1970 roku w Pisu, syn Stanisława

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0400/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska

.....  
.....  
.....





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności drogowej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

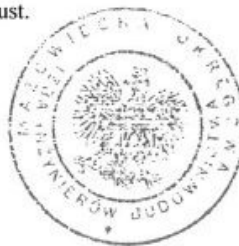
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**II. Na mocy § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.**

**III. Na mocy § 18 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

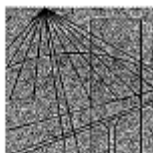


Otrzymują:

1. Pan Robert Zdzisław Zalewski  
ul. Środkowa 45a  
05-816 Opacz Kolonia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## 5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 4 lutego 2009

### Zaświadczenie

Pan **MARIUSZ JACIUBEK**

miejsce zamieszkania:

*ul. KOPERNIKA 10/79*

*05-800 PRUSZKÓW*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/0160/07*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 marca 2009 r.* do dnia: *28 lutego 2010 r.*

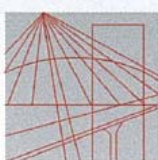
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z GŁ. PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kotowski*

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: [biuro@maz.pilb.org.pl](mailto:biuro@maz.pilb.org.pl), [www.maz.pilb.org.pl](http://www.maz.pilb.org.pl)  
Dział Członkowski: tel. 022 398 27 26, 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84



## 6.KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 30 grudnia 2008

### Zaświadczenie

*Pan ROBERT ZDZISŁAW ZALEWSKI*

miejsce zamieszkania:

*ul. ŚRODKOWA 73*

*05-816 OPACZ KOLONIA*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BD/0128/06*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 stycznia 2010 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kotowski*

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p. 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18. E-mail: [biuro@maz.pitb.org.pl](mailto:biuro@maz.pitb.org.pl), [www.maz.pitb.org.pl](http://www.maz.pitb.org.pl)  
Dział Członkowski: tel. 022 398 27 26, 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 30, 31, fax 022 336 14 14  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 826 20 84



## **7.DECYZJE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE**



**Opinia ZUD nr 1321/2009 z dnia 22.10.2009r.**

**STAROSTWO POWIATU**  
**Warszawskiego Zachodniego**  
**ZESPÓŁ UZGADNIANIA**  
**DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**  
**05-850 Ożarów Maz. , ul. Poznańska 133**

**Ożarów Maz., dn. 2009.10.22.**

**OPINIA NR 1321/2009**  
**w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej**

**Przedmiot uzgodnienia : wpusty i studzienki chłonne**

**Dla Urząd Miasta i Gminy Łomianki**

**Data wpływu : 2009.10.07.**

Zgodnie z art. 27 ust. 2 pkt.1 i art. 28 ustawy z dn. 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ( tekst jednolity Dz.U. z 2005r. Nr 240 , poz. 2027 z póź. zm. ) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej ( Dz. U. nr 38 poz. 455 )

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego

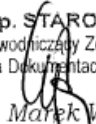
**m. Łomianki obr. 05 ul. Spacerowa /dr. gm./ dz. ew. 774/2, 774/1, 814, 815, 775 oraz**  
**ul. Wiejska /dr. gm./ dz. ew. 688**

**Uwagi i zalecenia:**

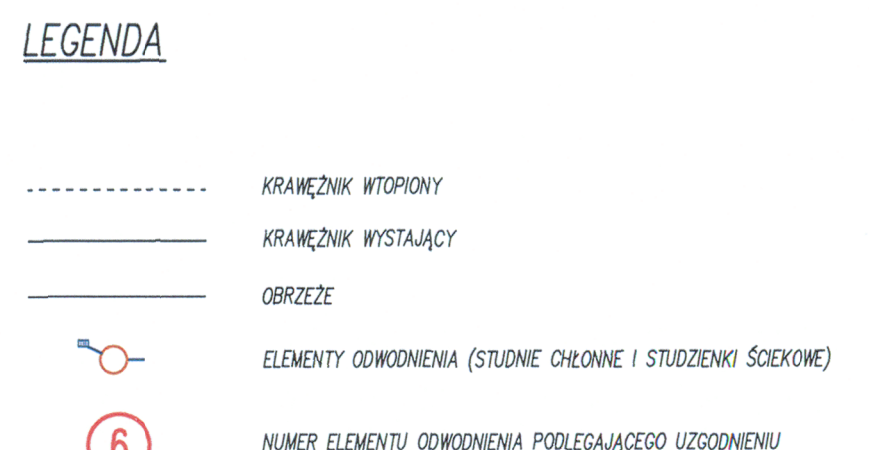
1. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.
2. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego ulicami.
3. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu , prace prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem T.P. S.A. Region Centralny Technicznej obsługi Klienta ul. Brzeska 24, Warszawa
5. Zachować odległość minimalną 1m. od gazociągu.
6. Uzyskać stosowne pozwolenia wodno-prawne na odprowadzanie wód do gruntu.

**1 zał. w 3 egz.**

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania niniejszej opinii , z zastrzeżeniem §13 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn.2001.04.02 , w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.




**Z up. STAROSTY**  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
  
**mgr inż. Marek Wojtowicz**





podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 100, poz. 1036 i Nr 120, poz. 1238) uzgodniono użytkownik projektowanych sieci uzbrojenia terenu:

UD nr 1321/2009  
22 PAŹ. 2009  
Z up. STAROSTY  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
mar inż. Marek Witowicz

Investor	 Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-082 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02		
Jednostka projektowa	Biuro inżynierskie JMP Maruszek Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 205 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl		
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Form	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Branda	DROGOWA
Projektant	inż. Maruszek Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień drogowa 100/0609/P/000/06	Podpis 
Opracował	mgr inż. Piotr Kiełczewski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Sprowadził	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień drogowa 042/0400/P/000/05	Podpis 
Nazwa rysunku	PLANSZA ZUD	Nr rys.	Nr strony
		ZUD	



## Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 26.11.2009r.

**BURMISTRZ ŁOMIANEK**

ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

Łomianki, dnia 26 listopada 2009 r.

GKO.7335-20/09

### **D E C Y Z J A** **o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie Art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego Art. 71, Art. 75 ust. 4 oraz Art. 84 ustawy z dnia 3 października 2008 r. - O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Mariusza Jaciubek działającego w imieniu Gminy Łomianki z dnia 27.08.2009 r.,

#### **O r z e k a m**

**Brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulicy Spacerowej w Łomiankach (działki ewidencyjne 473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814, 815, 775, 688, obręb geodezyjny 0005).**

#### **u z a s a d n i e n i e :**

Mariusz Jaciubek działający w imieniu Gminy Łomianki wystąpił z wnioskiem z dnia 27.08.2009 r., o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia przebudowy ulicy Spacerowej w Łomiankach (działki ewidencyjne 473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814, 815, 775, 688, obręb geodezyjny 0005).

Planowana inwestycja zgodnie z §3, ust. 1, pkt. 56 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 z 2004 r., poz. 2573, z późn. zm.), zalicza się do przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z ww. wnioskiem wszczęto postępowanie administracyjne informując strony o możliwości zapoznania się z dokumentacją oraz składania uwag i wniosków. Stosownie do art. 61 § 4 i art. 49 ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98 poz. 1071, z późn. zm) oraz art. 74 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. - O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) z uwagi na liczbę stron przekraczającą 20, powiadomienia stron dokonano poprzez obwieszczenie GKO.7335-20/09 z dnia 17.09.2009 r., które umieszczono w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Łomiankach i wywieszono na tablicy ogłoszeń. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne wnioski lub zastrzeżenia dotyczące planowanego przedsięwzięcia.

W związku z art. 64, ust. 1, pkt 1 i 2 oraz art. 156 ustawy z dnia 3 października 2008 r. - O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), Burmistrz Łomianek, wystąpił do Starosty Warszawskiego Zachodniego i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego o wydanie opinii co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla w/w przedsięwzięcia i określenia zakresu ewentualnego raportu (GKO.7335-20/09 z dnia 17.09.2009 r.).

Starosta Warszawski Zachodni postanowieniem OŚ.7635-77/09 z dnia 3.11.2009 r. odstąpił od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla w/w przedsięwzięcia. Wobec braku opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zastosowano art. 78 ust 4 ww. ustawy, nie wydanie opinii potraktowano jako brak zastrzeżeń.



Uwzględniając łącznie uwarunkowania o których mowa w art. 63 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, uznano iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – postanowienie znak GKO.7335-20/09 z 20 listopada 2009 r.

Jak wynika z karty informacyjnej o planowanym przedsięwzięciu dołączonej do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie ulicy Spacerowej. Ulica Spacerowa o projektowanej długości 414,45m i szerokości 4,5-5,00m z chodnikiem o szerokości 1,25-2,0m, opaską o szerokości 0,4-0,8m oraz zjazdami do posesji. Nawierzchnię jezdni stanowić będzie beton asfaltowy ułożony na istniejącej nawierzchni oraz na podbudowie z kruszywa (poszerzenia). Obramowanie jezdni wykonane będzie z krawężników betonowych. Nawierzchnia zjazdów i chodników wykonana będzie z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa. Opaska wykonana będzie z płyt betonowych ażurowych na podbudowie z kruszywa. W obrębie skrzyżowań z ulicami przyległymi nawierzchnia jezdni zostanie wyniesiona górę o 10 cm dla uspokojenia ruchu – nawierzchnia wyniesień wykonana będzie z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa. Odwodnienie za pośrednictwem wpustów deszczowych do projektowanych studni chłonnych. Z posiadanych informacji związanych z tego typu przedsięwzięciami wynika, że uciążliwości z nimi związane ograniczają się głównie do okresu wykonawstwa w trakcie, którego może dochodzić do emisji związków z pracujących maszyn, uciążliwości akustycznych, czy niedogodności komunikacyjnych jednak biorąc pod uwagę skalę zamierzenia inwestycyjnego jak i okresowość prac będą to uciążliwości krótkotrwale oraz nie powodujące pogorszenia stanu jakości środowiska. W związku z planowaną przebudową nie przewiduje się znaczącego wzrostu substancji wprowadzanych do środowiska. Po przeanalizowaniu danych i informacji o planowanym przedsięwzięciu przedłożonych przy wniosku oraz opinii Starosty Warszawskiego Zachodniego, postanowiono jak w sentencji. Wynika to w szczególności z rodzaju i skali przedsięwzięcia, przewidywanego wykorzystania zasobów naturalnych oraz przewidywanych emisji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje jej wykonanie.

Stosownie do art. 49 w/w ustawy KPA, w związku 74 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. - O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), o wydaniu niniejszej decyzji strony zawiadamia się poprzez obwieszczenie.



**BURMISTRZ**  
mgr inż. Władysław Pszczółkowski

#### Załączniki:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy o oś
2. Karta informacyjna przedsięwzięcia

#### Otrzymują:

1. Mariusz Jaciubek  
05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79
2. Starosta Warszawski Zachodni  
05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 129/133
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny  
05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 129/133
4. Referat Infrastruktury i Inwestycji





## *Burmistrz Łomianek*

05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115  
tel. 022 768 63 01, fax. 022 768 63 02

GKO.7335-20/09

Łomianki, dnia 26 listopada 2009 r.

**Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy  
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa  
w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199,  
poz. 1227 ze zm.)**

Przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie ulicy Spacerowej na długości około 415 m. Nawierzchnię jezdni stanowić będzie beton asfaltowy ułożony na istniejącej nawierzchni oraz na podbudowie z kruszywa (poszerzenia). Obramowanie jezdni wykonane będzie z krawężników betonowych. Nawierzchnia zjazdów i chodników wykonana będzie z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa. Opaska wykonana będzie z płyt betonowych ażurowych na podbudowie z kruszywa. W obrębie skrzyżowań z ulicami przyległymi nawierzchnia jezdni zostanie wyniesiona górę o 10 cm dla uspokojenia ruchu – nawierzchnia wyniesień wykonana będzie z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa. Odwodnienie za pośrednictwem wpustów deszczowych do projektowanych studni chłonnych. Projektowana inwestycja, zgodna z dotychczasowym istniejącym sposobem funkcjonowania terenu nie zmienia charakteru, funkcji a także przeznaczenia istniejącego terenu. Skorygowana niweleta drogi i nowa nawierzchnia wpłynie na poprawę płynności ruchu, co zmniejszy emisję spalin, zmniejszy zanieczyszczenie powietrza oraz spowoduje zmniejszenie poziomu hałasu. Materiały używane do budowy będą atestowane i sprawdzane w zakresie zgodności ze świadectwami, aprobatami technicznymi, certyfikatami i atestami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Planowana inwestycja nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na projektowane oraz istniejące obszary Natura 2000.

BURMISTRZ  
  
mgr inż. Wiesław Pszczółkowski



**Decyzja Pozwolenie wodnoprawne z dnia 03.11.2009r.**

STAROSTA  
WARSZAWSKI ZACHODNI  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim  
OŚ.6223-74/09

Ożarów Mazowiecki, dnia 3 listopada 2009 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 140 ust. 1, art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3, w związku z art. 37 pkt 2 ustawy z dn. 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137 poz. 984 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Łomianki reprezentowanej przez Pana Mariusza Jaciubka w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do gruntu ścieków opadowych z odcinka przebudowanej ul. Spacerowej w Łomiankach oraz na wykonanie studni chłonnych służących do tego wprowadzania

**orzekam**

**A.I.** Udzielam Gminie Łomianki z siedzibą w Łomiankach przy ul. Warszawskiej 115 pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych tj. studni chłonnych zgodnie z poniższym zestawieniem:

Lp.	Oznaczenie urządzenia wodnego	Parametry urządzenia wodnego		Rzędna dna m n.p.m.	Lokalizacja [nr ew. działki]
		średnica [m]	głębokość [m]		
1.	Sch1	1,2	2,75	77,09	774/2
2.	Sch2	1,2	2,75	76,83	774/2
3.	Sch3	1,2	2,75	76,94	774/2
4.	Sch4	1,2	2,5	76,88	774/2
5.	Sch5	1,2	2,5	76,89	774/2
6.	Sch6	1,2	2,75	77,06	774/1
7.	Sch7	1,2	2,5	76,88	774/2
8.	Sch8 i Sch9	1,2	2,5	76,72	814-815
9.	Sch10	1,2	2,5	76,80	688

**II.** Pozwolenia wodnoprawnego udziela się z zastrzeżeniem spełnienia następującego obowiązku:  
Urządzenia wodne wykonać zgodnie z dokumentacją pt. „Operat wodnoprawny. Przebudowa ulicy Spacerowej w Łomiankach na odcinku od ul. Włociańskiej do ul. Wiejskiej”, oprac. wrzesień 2009 r.

**B.I.** Udzielam Gminie Łomianki z siedzibą przy ul. Warszawskiej 115 w Łomiankach pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi, za pośrednictwem 10 szt. studni chłonnych, ścieków opadowych z odcinka przebudowanej ul. Spacerowej na odcinku od ul. Włociańskiej do ul. Wiejskiej w Łomiankach (powierzchnia zlewni 0,27 ha), w ilości nieprzekraczającej 22 l/s.

**II.** Pozwolenia wodnoprawnego udziela się z zastrzeżeniem spełnienia następujących warunków i obowiązków:

1. Utrzymywania w należytych stanie czystości terenu, z którego są odprowadzane ścieki opadowe.
2. Utrzymywania wpustów ulicznych z osadnikami piasku i studni chłonnych w odpowiednim stanie technicznym i eksploatacyjnym.

**III.** Pozwolenia wodnoprawnego udziela się na czas określony tj. do dnia 2 listopada 2019 roku.



## Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 6 października 2009 r. Gmina Łomianki reprezentowana przez Pana Mariusza Jaciubka zwróciła się do Starosty Warszawskiego Zachodniego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych – studni chłonnych oraz odprowadzanie ścieków opadowych z odcinka przebudowanej ul. Spacerowej na odcinku od ul. Włociańskiej do ul. Wiejskiej w Łomiankach. Przy wniosku strona przedłożyła dokumenty wyszczególnione w art. 131 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.).

Z materiałów przedłożonych przy wniosku wynika, że planowana jest przebudowa ul. Spacerowej w Łomiankach na odcinku od ul. Włociańskiej do ul. Wiejskiej. Wody opadowe z chodnika, zjazdów i nawierzchni ulicy będą ujęte za pomocą wpustów deszczowych wyposażonych w osadniki piasku i wprowadzane do ziemi za pośrednictwem studni chłonnych. Studnie chłonne będą wykonane z kręgów betonowych o średnicy 1,2 m.

Pismem z dnia 13 października 2009 r. zawiadomiono Strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie oraz o możliwości wnoszenia uwag i zastrzeżeń. Strony postępowania nie wniosły żadnych zastrzeżeń. Ponadto, stosownie do treści art. 127 ust. 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* informację o wszczęciu postępowania o wydanie pozwolenia wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości.

Studnie chłonne są to urządzenia służące korzystaniu z wód czyli zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 19 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* stanowią urządzenia wodne. Na wykonanie urządzeń wodnych zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3 ww. ustawy wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 1 na szczególne korzystanie z wód, jakim jest wprowadzanie ścieków do ziemi w myśl art. 37 pkt 2, wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Zgodnie z art. 140 ust. 1 w/w ustawy organem właściwym do wydania niniejszego pozwolenia wodnoprawnego jest starosta.

Stosownie do treści § 19 ust. 2 w związku § 19 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. Nr 137 z 2006 r., poz. 984 z późn. zm.), niniejszą decyzją nie ustalono dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach opadowych z drogi gminnej.

Zgodnie z treścią art. 127 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych do ziemi wydano na czas określony – nie dłuższy niż 10 lat. Stosownie do treści art. 127 ust. 5 w/w ustawy nie ustalono czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych.

Warunki i obowiązki nałożone niniejszą decyzją wynikają z przedłożonych materiałów. Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji służy Stronom odwołanie za pośrednictwem Starosty Warszawskiego Zachodniego do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, ul. Zarzecze 13 b, 03-194 Warszawa w terminie 14 dni od daty otrzymania.



Z up. STAROSTY  
*Leszek Tokarczyk*  
WICESTAROSTA

### Otrzymują:

1. Gmina Łomianki  
ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki  
reprezentowana przez:  
Pana Mariusza Jaciubka  
ul. Kopernika 10/79  
05-800 Pruszków
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie  
Zarząd Zlewni Wisły Mazowieckiej w Warszawie  
ul. Zarzecze 13b, 03-194 Warszawa  
wraz z 1 egz. operatu wodnoprawnego
3. a/a



**Informacja:**

- I. Zgodnie z art. 123 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
- II. Stosownie do zapisu art. 135 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wygasa jeżeli jego realizacja nie zostanie rozpoczęta w ciągu dwóch lat od dnia, w którym niniejsze pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

ZWOLNIONE OD OPŁATY SKARBOWEJ

zgodnie z art. 7 pkt 3

ustawy z dnia 16 listopada 2006r.

o opłacie skarbowej

(Dz. U. z 2006r., Nr 225, pozycja 1635 z późn. zm.)

**PODINSPEKTOR**

*Osińska*  
.....  
(imię i nazwisko, stanowisko służbowe)

**mgr inż. Małgorzata Osińska**



## **II.CZĘŚĆ PROJEKTOWA**

### **8. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu**

#### **8.1. Przedmiot, zakres oraz orientacyjne położenie terenu**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulicy Spacerowej w Łomiankach (dz. ewid. nr 473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814, 815, 775, 688 - obręb 5).

W zakresie zamierzenia budowlanego są następujące elementy zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia jezdni ulicy,
- nawierzchnia chodnika,
- zjazdy indywidualne do posesji,
- odwodnienie ulicy
- powierzchnie biologicznie czynne – zieleń przyuliczna,

#### **8.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

Ulica Spacerowa usytuowana jest w obszarze zabudowy mieszkaniowej. Długość projektowanej ulicy wynosi 414,45m. Linie rozgraniczające ulicy przebiegają po ogrodzeniach przyległych posesji, lub granicach działek.

W chwili obecnej nawierzchnia ulicy wykonana jest z betonu asfaltowego o szerokości 3,5-4,5m. Chodniki nie występują. Część zjazdów do posesji posiada nawierzchnię utwardzoną. Odwodnienie pasa drogowego nie jest uregulowane – wody opadowe spływają na niżej położone tereny i wsiąkają w podłoże.

W granicach terenu objętego inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu takie jak: kanalizacja sanitarna z przyłączami, sieć wodociągowa z przyłączami, sieć gazowa z przyłączami, kable energetyczne, napowietrzna linia energetyczna, kable telefoniczna i napowietrzna linia telefoniczna. W liniach rozgraniczających występują drzewa i krzewy.



### 8.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na odcinku od ulicy Włociańskiej do ulicy Fredry zaprojektowano ulicę o szerokości jezdni 5,0 m wraz z jednostronnym chodnikiem o szerokości 1,5 m zlokalizowanym przy jezdni bądź za zieleńcem oraz zjazdu na przyległe posesje. Między jezdnią i chodnikiem przewidziano wykonanie nawierzchni z płyt EKO. Skrzyżowania z ulicami: Gen. Berlinga, Dąbrówki, Fredry zaprojektowano jako wyniesione w stosunku do jezdni o 10cm.

Na odcinku od ulicy Fredry do ulicy Wiejskiej zakres projektu ograniczono do wykonania zjazdów do posesji oraz opasek z płyt EKO i kostki betonowej.

Projekt zakłada wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem. Nawierzchnię wyniesionych skrzyżowań i zjazdów do posesji przewidziano z kostki brukowej betonowej typu BEHATON koloru czerwonego. Chodnik zostanie wykonany z kostki betonowej koloru szarego również typu BEHATON. Nawierzchnia ulicy ograniczona zostanie krawężnikami betonowymi koloru szarego. Po północnej stronie jezdni światło krawężnika w ulicy wynosi 12 cm a na wysokości zjazdów do posesji 4cm. Po stronie południowej oraz na odcinku od ul. Fredry do ul. Wiejskiej przewidziano ustawienie krawężnika w poziomie nawierzchni jezdni. Zewnętrzne krawędzie chodnika i zjazdów zakończone zostaną obrzeżem betonowym szerokości 8cm. Wymiary zjazdów dostosowano do wymiarów istniejących bram.

Pozostała część terenu pasa drogowego zostanie zagospodarowana w formie zieleńców – powierzchni biologicznie czynnej.

W celu odwodnienia ulicy zaprojektowano system składający się z 6 wpustów deszczowych, przykanalików i 10 studni chłonnych. System będzie rozsącał wody deszczowe w gruncie po wcześniejszym ich podczyszczeniu.

Realizacja inwestycji wymaga wycięcia 1 drzewa - Brzoza i 1 krzewu - Owocowy.

### 8.4. Zestawienie powierzchni elementów inwestycji

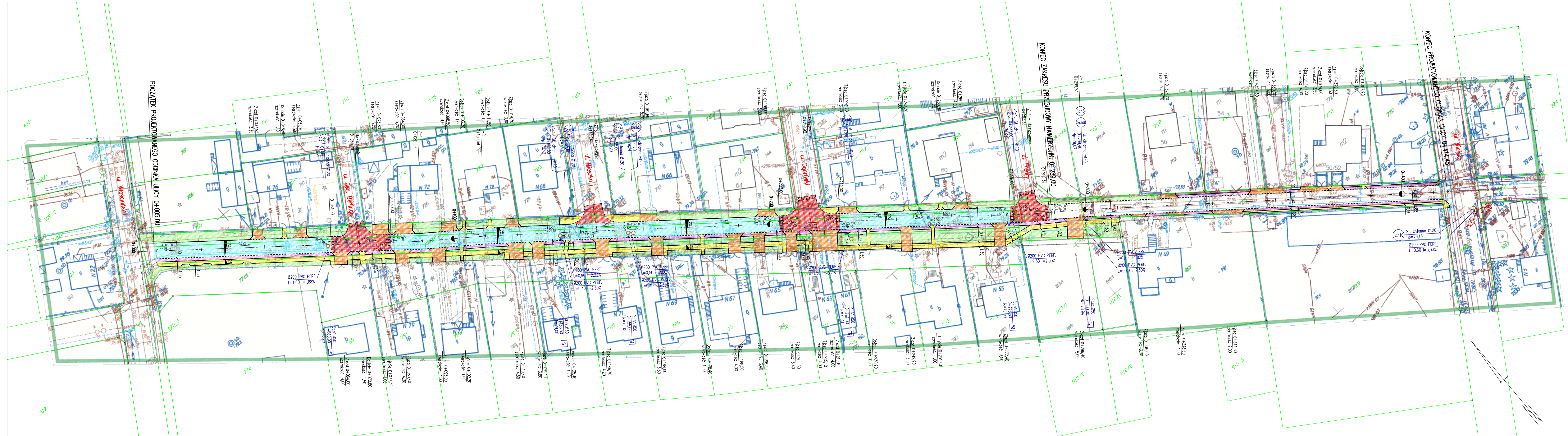
Lp.	Część zagospodarowania działki	Powierzchnia	% Terenu inwestycji
1	jezdnia z betonu asfaltowego	1 200 m <sup>2</sup>	28 %
2	jezdnia na skrzyżowaniach z kostki bet.	400 m <sup>2</sup>	10 %
3	opaska z płyt eko	270 m <sup>2</sup>	6 %
4	chodnik z kostki	550 m <sup>2</sup>	13 %
5	zjazdy z kostki	585 m <sup>2</sup>	14 %
6	pow. biologicznie czynne-zieleńce	1 250 m <sup>2</sup>	29 %
<b>SUMA POWIERZCHNI</b>		<b>4 255 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>



### **8.5. Pozostałe dane i informacje**

Teren na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.





LEGENDA

- PROJEKTOWANA NAMIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO ( JEZDZINIA )
- PROJEKTOWANA NAMIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( SKRZYŻOWANIA )
- PROJEKTOWANA NAMIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( ZWĄZDY )
- PROJEKTOWANA NAMIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( CHODNIK )
- PROJEKTOWANA NAMIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH AZUROWYCH ECO ( ODWODNIENIE )
- PROJEKTOWANE ZIELIENCE
- KRAWIEZNIK WTOPIONY
- KRAWIEZNIK WYSTAJĄCY
- OBZĘCZE
- ELEMENTY ODWODNIENIA ( STUDNIE CHŁONNE I STUDZNIKI SOIEKOWE )
- SPADKI PODŁUŻNE PROJEKTOWANEJ NIEWELETY JEZDNI
- PIKIETAŻ I RZĘDNO PROJEKTOWANEJ NIEWELETY JEZDNI
- DRZEWIA I KRZEWY DO WYCIŃKI

Inwestor		Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jacubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	I
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		Brzoza	DROGOWA
Rodzaj opracowania		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Projektant	inż. Mariusz Jacubek	Specjalność: i nr uprawnień drogowa L03/0609/P000/06	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kleczewski	Specjalność: i nr uprawnień drogowa MAZ/0405/P000/05	Podpis
Sprawił	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność: i nr uprawnień drogowa MAZ/0405/P000/05	Podpis
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		PZT	24



## **9. OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

### **9.1. WSTĘP**

#### **9.1.1. Materiały wyjściowe**

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr RII.2222-37/09 z dnia 30.04.2004 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Geodetę Pawła Michalskiego
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez firmę ZamGeo w czerwcu 2009r.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w maju 2009r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),

#### **9.1.2. Przedmiot inwestycji**

Niniejszy projekt dotyczy przebudowy ulicy Spacerowej w Łomiankach w zakresie budowy jezdni, chodnika, wjazdów do posesji, oraz odwodnienia.

Celem inwestycji jest zapewnienie obsługi ruchu pojazdów samochodowych oraz ruchu pieszych na ulicy Spacerowej.

#### **9.1.3. Cel i zakres dokumentacji**

Niniejsza dokumentacja ma na celu wykonanie projektu budowlano-wykonawczego dla inwestycji wymienionej w pkt 1.2. będącego podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia robót budowlanych.

## **9.2. STAN ISTNIEJĄCY**

### **9.2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu**

Ulica Spacerowa zlokalizowana jest w Łomiankach na działkach ewidencyjnych nr 473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814, 815, 775, 688 – obr. 5.



Odcinek objęty opracowaniem posiada długość 414,45m w zakresie od ulicy Włociańskiej do ulicy Wiejskiej.

Wzdłuż ulicy Spacerowej zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna po obu stronach ulicy.

Szerokość istniejącego pasa drogowego ulicy wynosi 6,6-14,5m

### **9.2.2.Parametry techniczne istniejących obiektów drogowych**

Szerokość istniejącej nawierzchni ulicy Spacerowej jest zmienna i wynosi od 3,5 do 4,5m. Na odcinku od ulicy Włociańskiej do ulicy Fredry jezdnia bitumiczna jest w złym stanie a jej szerokość jest zmienna. Odcinek od ulicy Włociańskiej do ulicy Mieszka I z uwagi na niedostateczne parametry techniczne nie kwalifikuje się do wzmocnienia istniejącej jezdni. Na odcinku od ulicy Fredry do ulicy Wiejskiej jezdnia bitumiczna jest wyremontowana i posiada szerokość 4,5m. Część posesji posiada zjazdy o nawierzchni ulepszonej.

Przyległe ulice: Włociańska i Wiejska posiadają nawierzchnię ulepszoną z betonu asfaltowego natomiast ulice: Gen. Berlinga, Mieszka I i Dąbrówki posiadają nawierzchnię ulepszoną z kostki betonowej. Ulica Fredry ma nawierzchnie gruntową.

### **9.2.3.Charakterystyka podłoża gruntowego**

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych – piasków drobnych i średnich w stanie średnio zagęszczonym przykrytych warstwą nasypu piaszczystego z domieszkami żużla, oraz lokalnie gliny pylastej. Wodę gruntową nawiercono na głębokości 2,8-3,2m.

Szczegółowe informacje o parametrach podłoża gruntowego zamieszczono w dokumentacji geotechnicznej.

### **9.2.4.Odwodnienie**

Ulica Spacerowa posiada odwodnienie powierzchniowe – wody opadowe wsiąkają w podłoże.

### **9.2.5.Infrastruktura techniczna na terenie inwestycji**

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- kanalizacja sanitarna z przyłączami
- sieć gazowa z przyłączami,



- sieć wodociągowa z przyłączami,
- kable energetyczne
- napowietrzna linia energetyczna
- kable telefoniczne
- napowietrzna linia telefoniczna

### **9.3.STAN PROJEKTOWANY**

#### **9.3.1.Parametry projektowe**

Klasa ulicy - D – dojazdowa

Kategoria ruchu – KR1

Prędkość projektowa -  $V_p=30\text{km/h}$

#### **9.3.2.Rozwiązania w planie**

Przebieg ulicy w planie dostosowano do ukształtowania pasa drogowego oraz do lokalizacji istniejącej infrastruktury technicznej.

Ulicę Spacerową podzielono na 2 odcinki.

**Odcinek 1** długości 284m od ulicy Włociańskiej do ulicy Fredry zaprojektowano o szerokości 5,0m, jezdni z obu stron została ograniczona krawężnikiem betonowym o szerokości 15cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Wzdłuż południowej krawędzi jezdni usytuowano opaskę szerokości 0,8m z płyt ażurowych EKO za którą przewidziano chodnik z kostki o szerokości 1,5m. Chodnik przylega do opaski bądź oddzielony jest od niej pasem zieleni. Po północnej stronie ulicy przewidziano zieleniec w którym wyodrębniono odcinki chodnika przy skrzyżowaniach z ulicami Mieszka I i Dąbrówki.

**Odcinek 2** długości 125,45 od ulicy Fredry do ulicy Wiejskiej obejmuje roboty związane jedynie wykonanie opasek z płyt ażurowych EKO szerokości 0,6m po obu stronach ulicy oraz dodatkową opaskę z kostki betonowej szerokości 0,5m po stronie południowej. Jezdnie z obu stron została ograniczona krawężnikiem betonowym o szerokości 15cm na ławie betonowej C12/15 z oporem

Na obu odcinkach połączenie jezdni i zjazdów wykonano za pomocą krawężnika betonowego najazdowego o wymiarach 15x22x100. Szerokość zjazdów gospodarczych oraz dojazdów dostosowano do szerokości bram i furtek.

Zachowano istniejącą geometrię skrzyżowań z ulicami przylegającymi do inwestycji.



Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 2.

### **9.3.3. Rozwiązania wysokościowe**

Przy projektowaniu spadków podłużnych dowiązано się do rzędnych ulic przylegających oraz do ukształtowania istniejącego terenu. Niweletę jezdni na odcinku od ulicy Włociańskiej do ulicy Mieszka I poprowadzono 1-8cm poniżej istniejącej nawierzchni przewidzianej do rozbiórki, natomiast na odcinku od ulicy Mieszka I do ul. Fredry ukształtowano profil podłużny w taki sposób aby umożliwić ułożenie nakładki bitumicznej na istniejącej nawierzchni przy minimalnym zakresie frezowania lokalnych nierówności.

Skrzyżowania z ulicami: Gen. Berlinga, Dąbrówki i Fredry wyniesiono w stosunku do jezdni o 10cm

Spadki podłużne ulicy Spacerowej kształtują się w przedziale od 0,21% do 1,56%.

Wypukłe załamanie niwelety w km 0+250,00 wyokrąglono łukiem  $R=800m$ .

Spadki podłużne ulicy zostały pokazane na rysunku nr 4 – Profil podłużny.

Spadek poprzeczny ulicy zaprojektowano jako jednostronny o nachyleniu 2% w kierunku południowym.

Spadki poprzeczne chodników zaprojektowano jako jednostronne o nachyleniu 2% w kierunku jezdni.

Światło krawężnika w ulicy po stronie północnej wynosi 12 cm, zaś na wysokości zjazdów do posesji 4 cm. Po południowej stronie ulicy oraz obustronnie na odcinku od ul. Fredry do ul. Wiejskiej krawężnik obniżono do poziomu nawierzchni celem umożliwienia spływu wód opadowych na nawierzchnię przepuszczalną z płyt EKO.

Spadki poprzeczne zostały pokazane na rysunku nr 3 – Przekroje normalne.

### **9.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:



### **Konstrukcja jezdni na odc. od 0+005,00 do 0+140,00 oraz na poszerzeniach**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem (AC11S PMB45/80-65 wg WT-2) gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC11W 50/70 wg WT-2) gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 20cm
- wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 25cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

### **Konstrukcja wzmocnienia istn. jezdni na odc. od 0+140,00 do 0+289,00**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem (AC11S PMB45/80-65 wg WT-2) gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC11W 50/70 wg WT-2) gr. min. 1cm
- frezowanie lokalnych nierówności
- istniejąca konstrukcja jezdni

### **Konstrukcja wyniesionego skrzyżowania z ul. Gen. Berlinga**

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 20cm
- wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 25cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

### **Konstrukcja wyniesionych skrzyżowań ul. Fredry i Dąbrówki**

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. min. 3cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

### **Konstrukcja opaski z płyt EKO**

- Płyta betonowa ażurowa 60x40x10cm z wypełnieniem żwirem 4-8mm
- Warstwa kruszywa łamanego kamiennego 31,5/63mm gr. 30cm

**W km 0+010, 0+040, 0+090, 0+107 wykonać na długości 1m dodatkową warstwę kruszywa gr. 60cm celem dotarcia do warstw przepuszczalnych podłoża.**



### **Konstrukcja zjazdów do posesji**

- o kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
- o podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- o podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15cm
- o wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 10cm
- o zagęszczone podłoże gruntowe

### **Konstrukcja chodnika**

- o kostka betonowa wibroprasowana gr. 6cm
- o podsypka piaskowa gr. 3cm
- o podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 10cm
- o wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 10cm

## **9.5. ZALECENIA TECHNOLOGICZNE**

### **9.5.1. Wytyczne wykonawstwa. Kolizje naziemne i podziemne**

Projekt przewiduje wycinkę istniejących 2 drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym. Lokalizację i gatunek pnia podano na Projekcie zagospodarowania terenu. Prace związane z wycinką powinna wykonać wyspecjalizowana jednostka z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjnym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Przed przystąpieniem do budowy należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Zasuwy wodociągowe, gazowe oraz włazy studzienek zlokalizowane w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych, elementy które uległy uszkodzeniu wymienić na pełnowartościowe.

Podłoże gruntowe – Po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego



dogęszczenie. Szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $Is \geq 1,0$ .

Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998r) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania.”

Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzorem PODGiK. W przypadku ich uszkodzenia wykonawca robót poniesie koszt ich wznowienia.

### **9.5.2. Wytyczne materiałowe**

Zaleca się następujące materiały brukarskie do wykonania prac drogowych:

- nawierzchnia wyniesionych skrzyżowań: kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm typu Behaton w kolorze czerwonym
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm typu Behaton w kolorze czerwonym
- nawierzchnia z płyt ażurowych: płyta EKO 60x40x10cm kolor szary
- chodnik: kostka betonowa wibroprasowana gr. 6cm typu Behaton w kolorze szarym
- obramowanie jezdni: krawężniki betonowe 15x30 zwykłe oraz skośne i najazdowe na wysokości zjazdów szare
- obramowanie zjazdów i dojeżdż do furtek: obrzeża betonowe 8x30 szare



## **9.6. ODWODNIENIE**

### **9.6.1. Opis systemu odwadniającego**

Projektowany system odwadniający działać będzie na zasadzie powierzchniowego przejęcia ścieków deszczowych zebranych z powierzchni komunikacyjnych ulicy Spacerowej. Studzienki na których zamontowane będą wpusty deszczowe wyposażono w osadniki o głębokości 100cm pozwalający zatrzymać znaczną część zanieczyszczeń (piach i szlam). Następnie za pośrednictwem przykanalików woda zostanie odprowadzona do studni chłonnych. System ten rozsączy wodę opadową w gruncie oraz zretencjonuje jej nadmiar w przypadku większego opadu.

Prawidłowe działanie systemu jest możliwe dzięki korzystnym warunkom gruntowo-wodnym. Wykonana dokumentacja geotechniczna stwierdza że podłoże w poziomie planowanego odwodnienia zbudowane jest z piasków średnich i drobnych dla których przyjęto współczynnik przepuszczalności  $k_p=10^{-4}$  m/s. Wodę gruntową nawiercono na głębokości 2,8 – 3,2m.

Szczegółowe ilości ścieków deszczowych i obliczenia przedstawiono w Operacie wodnoprawnym.

### **9.6.2. Skład systemu odwadniającego**

- studzienki ściekowe żelbetowe z osadnikami średnicy 50cm i wpustami żeliwnymi – 6kpl (w1 – w6)
- studnie chłonne żelbetowe o średnicy 120cm z włazami żeliwnymi typu ciężkiego – 10kpl (Sch1 – Sch10)
- przykanaliki z rur PVC perforowanych średnicy 200mm – 10,3m

### **9.6.3. Sposób i efekt oczyszczania ścieków deszczowych**

Zasadnicza część (~80%) zanieczyszczeń stałych zostanie przechwycona przez osadniki studzienek ściekowych.

W chwili obecnej ścieki deszczowe dostają się do gruntu w sposób bezpośredni przez pobocza nie ulepszone. Wprowadzenie systemu odwadniającego z osadnikami niewątpliwie wpłynie korzystnie na poprawę jakości wód.



#### **9.6.4.Sposób zagospodarowania odpadów ściekowych**

Odpady ujęte w osadniki będą wywożone na specjalnie przygotowane wysypiska. Czyszczenie osadników będzie następował minimum 2 razy do roku – po zakończeniu zimy i jesienią oraz po każdym deszczu nawalnym

#### **9.6.5.Technologia wykonania**

Elementy odwodnienia należy montować w wykopie wąskoprzestrzennym z pełnym umocnieniem ścian wykopów wypraskami stalowymi.

Z uwagi na fakt że w górnej strefie wykopów występują nasypy niebudowlane oraz gliny pylaste do głębokości 1,0m p.p.t. przewiduje się ich wymianę na grunt piaszczysty dowieziony przez wykonawcę robót. Urobek uzyskany z dolnych stref wykopu może zostać wykorzystany do zasyпки pod warunkiem potwierdzenia jego przydatności przez Inspektora nadzoru.

Wszystkie elementy odwodnienia powinny być dostarczone na miejsce robót w stanie gotowym do wbudowania. Montaż powinien odbywać się przy użyciu żurawia. Szczegóły wykonania poszczególnych elementów systemu pokazano w części graficznej opracowania.

Po wykonaniu robót montażowych należy dokonać opsypki warstwami grubości 20cm do poziomu 30cm ponad górną krawędź elementów odwodnienia, z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach wykopu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian.

Po wykonaniu opsypki i kontroli wskaźników zagęszczenia należy przystąpić do wykonania zasyпки. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu warstwami grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórką ścian wykopu. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $Is \geq 0,98$

Grunty rodzime należy odwieźć na wysypisko (opłatę za wysypisko ponosi Wykonawca robót).

Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów

W czasie prowadzenia robót teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.



#### **9.6.6.Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym**

Na podstawie Mapy do celów projektowych stwierdzono występowanie następujących skrzyżowań projektowanych elementów odwodnienia z uzbrojeniem terenu:

- wodociąg w110 na odcinku w1 – Sch1
- wodociąg w110 na odcinku w4 – Sch6
- gazociąg na odcinku w5 – Sch7
- wodociąg w110 na odcinku Sch8 – Sch9
- kanalizacja sanitarna na odcinku w6 – Sch8

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na inne kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjnym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

#### **9.6.7.Odwodnienie wykopów**

W trakcie budowy należy prowadzić obserwację wykopów i o ile zajdzie taka konieczność wykonać odwodnienie poprzez zastosowanie sączków  $\varnothing$  100mm podłączonych do studzienek betonowych  $\varnothing$  0,6m o dł. 1,0m osadzonych w dnie wykopu. Rozstaw i ilość studni dobrać w zależności od ilości wody. Wodę odpompować wyłącznie ze studzienek czerpalnych, nie należy odpompowywać wody bezpośrednio z dna wykopu. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu.



## 10. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCENY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.

Nazwa i adres  
obiektu budowlanego: **PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH**

Działki nr: **473/1, 473/2, 774/3, 774/2, 774/1, 712, 729, 745, 759, 814,  
815, 775, 688 – obręb 5**

Inwestor: **MIASTO I GMINA ŁOMIANKI  
UL. WARSZAWSKA 115,  
05-092 ŁOMIANKI**

Jednostka projektowa: **Biuro Inżynierskie JMP  
ul. Kopernika 10/79  
05-800 Pruszków**

Stadium opracowania: **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

Branża: **DROGOWA I ODWODNIENIE**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Mariusz Jaciubek	LOD/0609/POOD/06	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Zalewski	MAZ/0400/POOD/05	

Pruszków, listopad 2009r.



### Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę ulicy Spacerowej w zakresie budowy jezdni, zjazdów do posesji, chodnika i odwodnienia

### Kolejność realizacji robót:

1. Roboty przygotowawcze: rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni, usunięcie kolidujących drzew i krzewów oraz ustalenie lokalizacji istniejącej infrastruktury technicznej (przekopy kontrolne)
2. Budowa odwodnienia: roboty ziemne, montaż studni chłonnych, wpustów, przykanalików.
3. Roboty ziemne związane z wykonaniem koryt pod nawierzchnie drogowe
4. Ustawienie krawężników i obrzeży betonowych
5. Wykonanie warstw podbudowy nawierzchni
6. Ułożenie nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika
7. Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu

W pasie drogowym zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna z przyłączami, sieć wodociągowa z przyłączami, sieć gazowa z przyłączami, kable energetyczne, napowietrzna linia energetyczna, kable telefoniczne, napowietrzna linia telefoniczna – roboty wykonywane w pobliżu uzbrojenia, należy wykonać za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

### Przewidywane zagrożenia:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w pobliżu linii energetycznych – czasowo wyłączyć linię (pod nadzorem ZE) zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- głębokie wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- Miejsce zagrożeń – teren budowy
- Czas ich występowania – okres budowy



Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż winien być prowadzony przez właściwe służby BHP mające stosowne uprawnienia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- właściwe oznakowanie robót na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu
- właściwe przeszkolenie BHP pracowników
- właściwe ubranie robocze
- sprawny sprzęt
- zapewnienie dojazdu do strefy robót
- w obrębie uzbrojenia, roboty realizować pod nadzorem właściwych branżowo służb
- właściwie wyposażona apteczka
- zapewnienie szybkiego kontaktu telefonicznego
- stały nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.



## 11. Tabele i wykazy

### 11.1. Tabela zjazdów

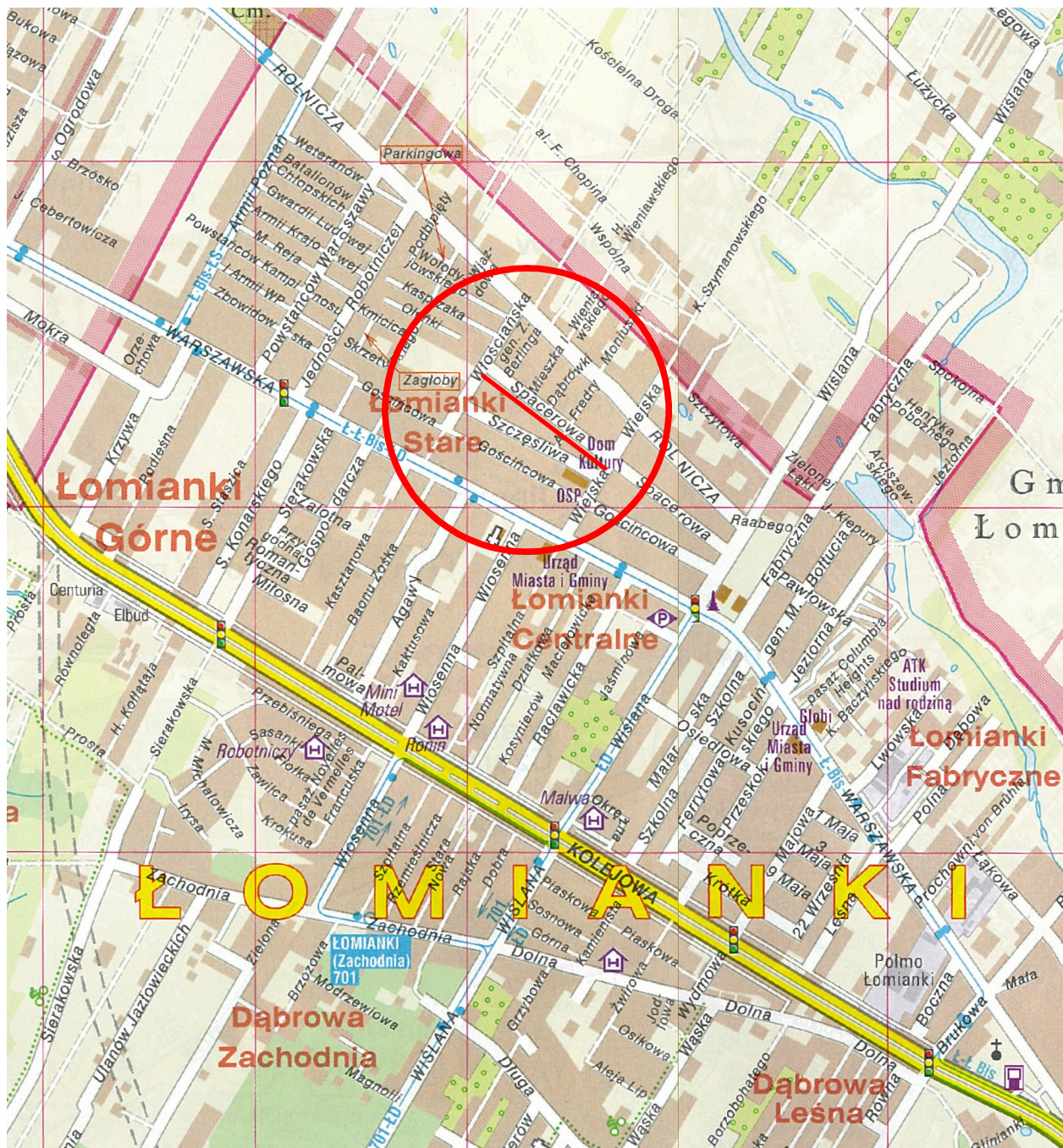
TABELA ZJAZDÓW								
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH								
Lp.	km zjazdu	strona	nr działki	szerokość [m]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	szerokość dojazdu do furtki [m <sup>2</sup> ]	powierzchnia dojazdu do furtki [m <sup>2</sup> ]	długość obrzeża [m]
1	0+037,95	L	710	3,30	11,46	1,10	4,20	18,70
2	0+051,70	L	710	3,30	11,76	-	-----	10,70
3	0+064,00	P	780	4,00	16,80	1.4+1.5	6,40	18,40
4	0+076,80	L	726	5,20	18,89	-	-----	12,00
5	0+083,40	P	781	4,30	18,89	1,00	3,30	17,20
6	0+084,30	L	726	5,20	19,25	-	-----	13,05
7	0+095,00	P	782	4,00	18,76	1,00	3,90	18,90
8	0+098,50	L	726	4,60	15,67	-	-----	11,80
9	0+118,70	L	727	3,60	10,47	1+1.2	7,20	24,20
10	0+119,40	P	783	4,50	25,35	1,50	2,70	14,55
11	0+126,40	P	784	3,80	21,94	1,20	5,40	22,95
12	0+146,70	P	785	4,20	25,36	1,00	1,40	14,70
13	0+161,60	L	743	5,30	13,51	-	-----	10,90
14	0+164,00	P	786	3,80	23,69	1,20	1,90	14,90
15	0+188,50	P	787	4,00	25,76	1,00	5,40	25,30
16	0+196,30	P	788	3,40	22,35	-	-----	13,90
17	0+199,00	L	744	5,30	12,50	-	-----	10,60
18	0+206,50	P	788	3,40	23,13	1,30	2,70	15,70
19	0+215,10	P	789	4,00	27,60	1,20	2,50	10,80
20	0+219,10	P	790	4,00	27,60	-	-----	9,60
21	0+224,70	L	757	5,70	12,63	1,00	2,50	16,30
22	0+242,90	P	791	3,50	28,09	1,0+1,0	11,90	39,40
23	0+260,70	L	758	4,00	9,08	1,20	3,00	14,70
24	0+272,40	P	793	3,50	26,24	-	-----	15,70
25	0+296,40	P	813/1	5,00	34,05	-	-----	16,00
26	0+316,60	P	817	3,30	7,30	-	-----	8,00
27	0+326,20	L	762	4,70	8,14	-	-----	8,60
28	0+328,50	P	817	4,50	9,51	-	-----	9,10
29	0+344,80	P	817	9,00	21,97	-	-----	14,50
30	0+354,50	L	763	4,50	8,34	-	-----	6,60
31	0+360,00	L	764	5,00	9,05	-	-----	7,80
32	0+370,20	L	772	4,30	7,71	-	-----	6,40
33	0+374,60	L	772	3,50	6,18	-	-----	4,05
34	0+379,60	L	772	3,50	5,90	-	-----	10,90
<b>RAZEM</b>					<b>584,91</b>		<b>64,40</b>	<b>486,90</b>



## 11.2. Tabela wyrównania

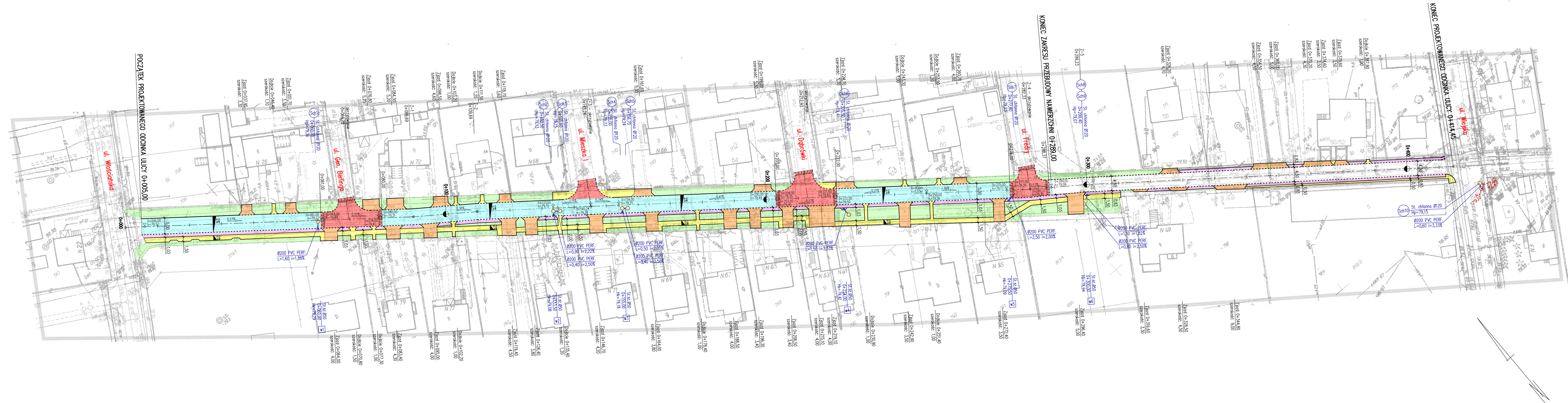
TABELA WYRÓWANIA												
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH												
Pikietaż	Grubość wyrównania			Szerokość wyrównania jezdni	Pow. wyrównania w przekroju	Śr. pow. wyrównania w przekroju	Odległość między przekrojami	Objętość	Suma objętości	Pow. wyrównania w planie	Suma pow. wyrównania w planie	Uwagi
	Lewa krawęż	Oś	Prawa krawęż									
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+140,00	0,05	0,03	0,04	3,37	0,13	0,19	5,00	0,97	0,97	16,80	16,80	
0+145,00	0,08	0,07	0,09	3,35	0,26	0,24	5,00	1,22	2,18	16,53	33,33	
0+150,00	0,08	0,06	0,08	3,26	0,23	0,15	4,00	0,62	2,80	12,92	46,25	
0+154,00	0,03	0,01	0,05	3,20	0,08	0,07	6,00	0,42	3,22	19,77	66,02	
0+160,00	0,01	0,01	0,04	3,39	0,06	0,06	5,00	0,28	3,50	17,10	83,12	
0+165,00	0,01	0,01	0,03	3,45	0,05	0,06	5,00	0,30	3,80	17,28	100,39	
0+170,00	0,02	0,02	0,02	3,46	0,07	0,10	5,00	0,48	4,28	17,35	117,74	
0+175,00	0,05	0,04	0,01	3,48	0,12	0,13	5,00	0,64	4,92	17,65	135,39	
0+180,00	0,05	0,04	0,02	3,58	0,13	0,13	5,00	0,64	5,55	18,18	153,57	
0+185,00	0,04	0,03	0,03	3,69	0,12	0,10	5,00	0,51	6,07	18,73	172,29	
0+190,00	0,03	0,02	0,02	3,80	0,09	0,07	5,00	0,36	6,43	19,28	191,57	
0+195,00	0,03	0,01	0,01	3,91	0,06	0,07	8,00	0,59	7,01	31,24	222,81	
0+203,00	0,03	0,01	0,04	3,90	0,09							
0+222,00	0,03	0,01	0,05	3,69	0,09	0,09	3,00	0,26	0,26	10,94	10,94	
0+225,00	0,01	0,01	0,06	3,60	0,08	0,08	5,00	0,38	0,64	17,93	28,86	
0+230,00	0,02	0,01	0,04	3,57	0,07	0,06	5,00	0,31	0,95	17,73	46,59	
0+235,00	0,03	0,01	0,01	3,52	0,05	0,07	5,00	0,33	1,28	17,45	64,04	
0+240,00	0,04	0,02	0,01	3,46	0,08	0,09	5,00	0,43	1,71	17,15	81,19	
0+245,00	0,06	0,02	0,01	3,40	0,09	0,08	5,00	0,40	2,11	16,88	98,06	
0+250,00	0,04	0,01	0,02	3,35	0,07	0,09	5,00	0,46	2,57	16,70	114,76	
0+255,00	0,06	0,02	0,04	3,33	0,12	0,12	5,00	0,62	3,18	16,50	131,26	
0+260,00	0,06	0,03	0,04	3,27	0,13	0,12	5,00	0,59	3,77	16,13	147,39	
0+265,00	0,05	0,02	0,04	3,18	0,10	0,10	5,00	0,51	4,28	15,68	163,06	
0+270,00	0,05	0,02	0,04	3,09	0,10	0,10	6,00	0,62	4,90	21,84	184,90	
0+276,00	0,07	0,01	0,01	4,19	0,10							
0+288,37	0,01	0,01	0,01	4,40	0,04	0,04	0,63	0,03	0,03	2,77	2,77	
0+289,00	0,01	0,01	0,01	4,40	0,04							





Inwestor		 <p>Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05–092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02</p>	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05–800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania		Branża	
PROJEKT BUDOWLANO–WYKONAWCZY		DROGOWA	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
inż Mariusz Jaciubek	drogowa LOD/0609/P000/06		LISTOPAD 2009
Opracował		Podpis	
mgr inż. Piotr Kiełczewski			Skala
Sprawdził	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PLAN ORIENTACYJNY		1	40





# LEGENDA

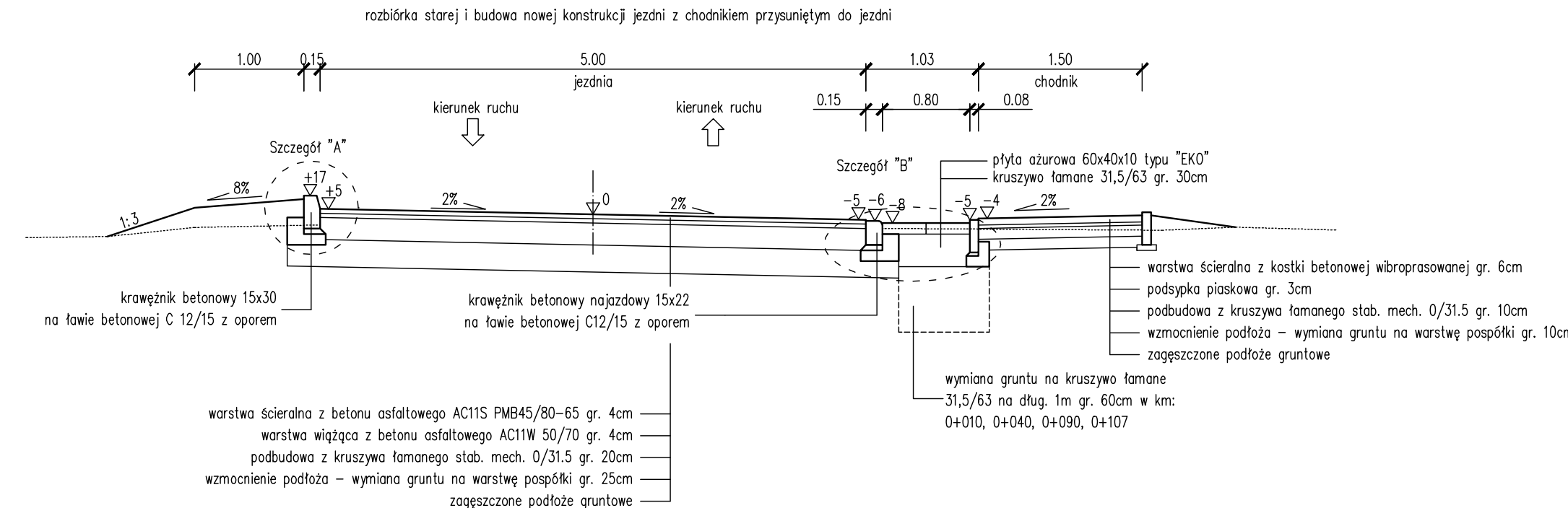
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO ( JEZDZIA )
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( SKRZYŻOWANIA )
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( ZWĄZDZ )
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ ( CHODNIK )
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH AZUROWYCH ECO ( ODWODNIENIE )
- PROJEKTOWANE ZIELIENIE
- KRAWIEŻNIK WTOPIONY
- KRAWIEŻNIK WYSTAJĄCY
- OBZĘCZE
- ELEMENTY ODWODNIENIA ( STUDNIE CHŁONNE I STUDZNIKI SOIEKOWE )
- SPADKI PODŁUŻNE PROJEKTOWANEJ NIEWELETY JEZDNI
- PIKIETAŻ I RZĘDNA PROJEKTOWANEJ NIEWELETY JEZDNI

UWAGA !  
Z uwagi na liczne uzbrojenie techniczne zlokalizowane w pasie drogowym wszelkie prace rozbiórkowe i ziemne należy prowadzić po wcześniejszym dokładnym ustaleniu lokalizacji tychże urządzeń (przekopy kontrolne).  
Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem gestorów sieci.

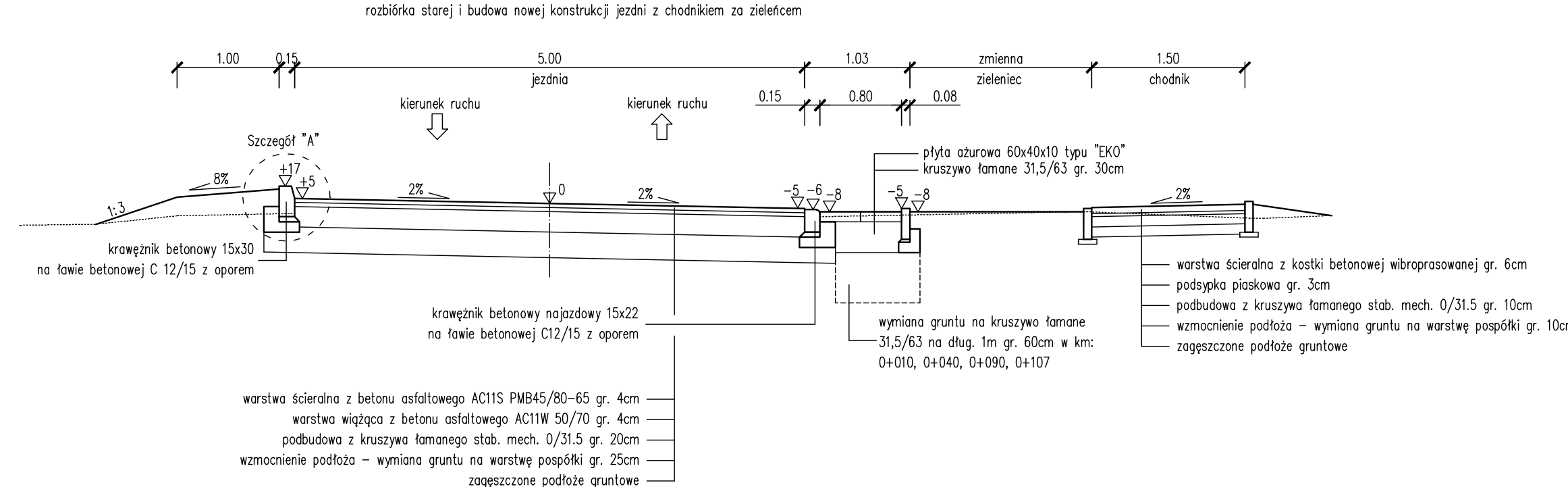
Inwestor		Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jacubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	I
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		Brzoza	DROGOWA
Rodzaj opracowania		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Projektant	inż. Mariusz Jacubek	Specjalność i nr uprawnień drogowa L00/0609/P000/06	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kiełczewski	Specjalność i nr uprawnień drogowa MAZ/0400/P000/05	Podpis
Sprawił	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień drogowa MAZ/0400/P000/05	Podpis
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PLAN SYTUACYJNY		2	41



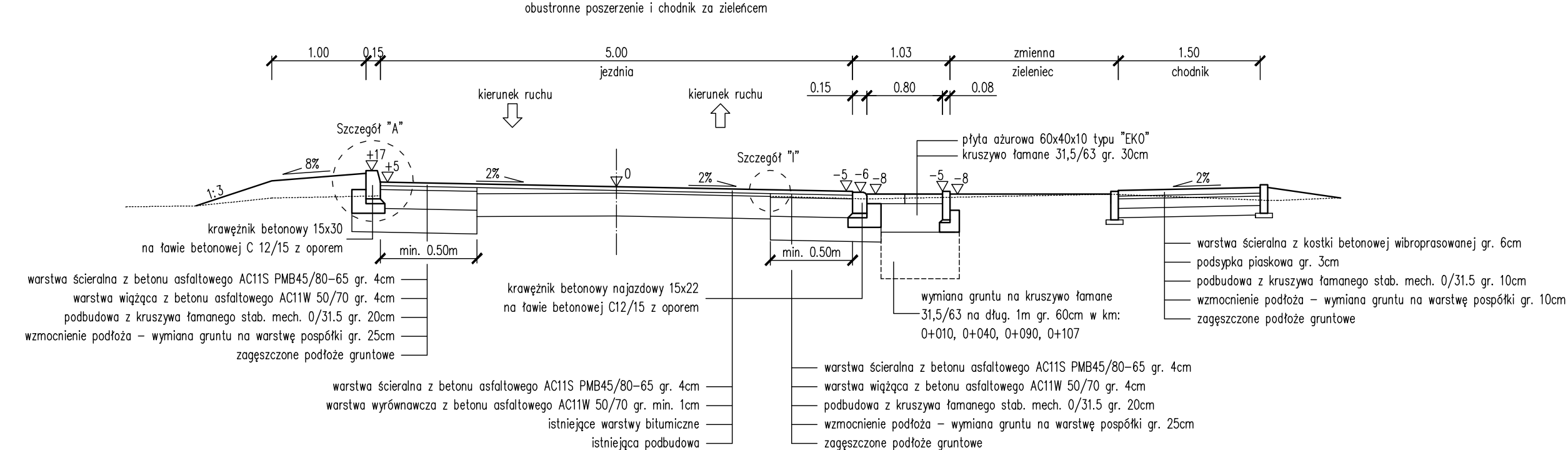
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY



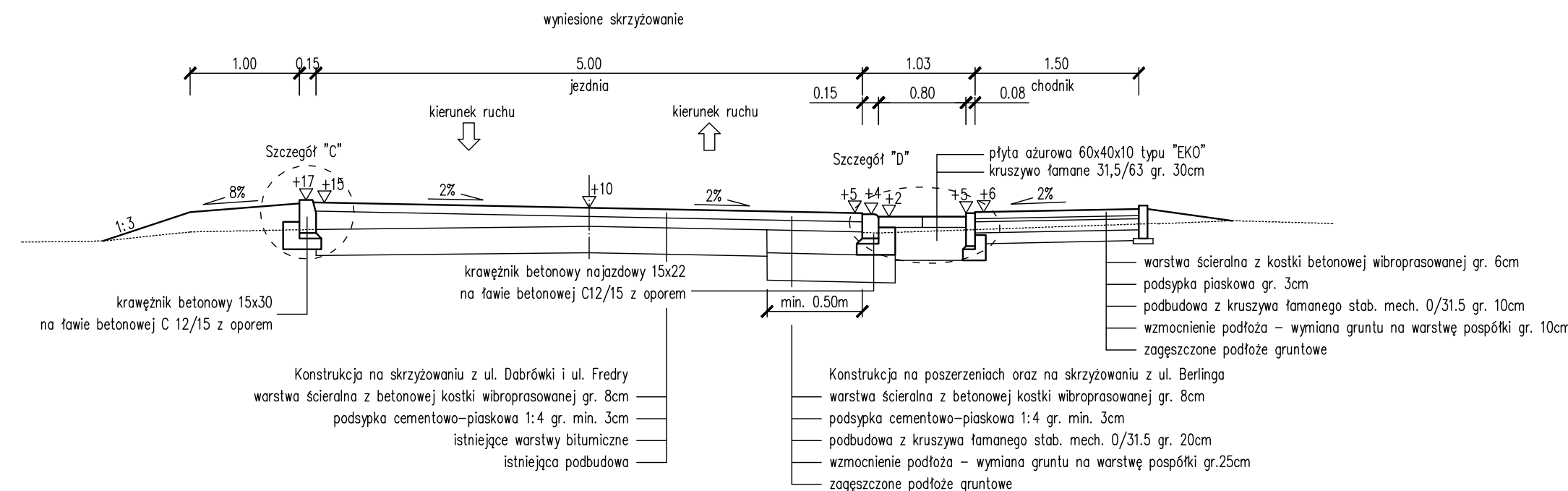
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY



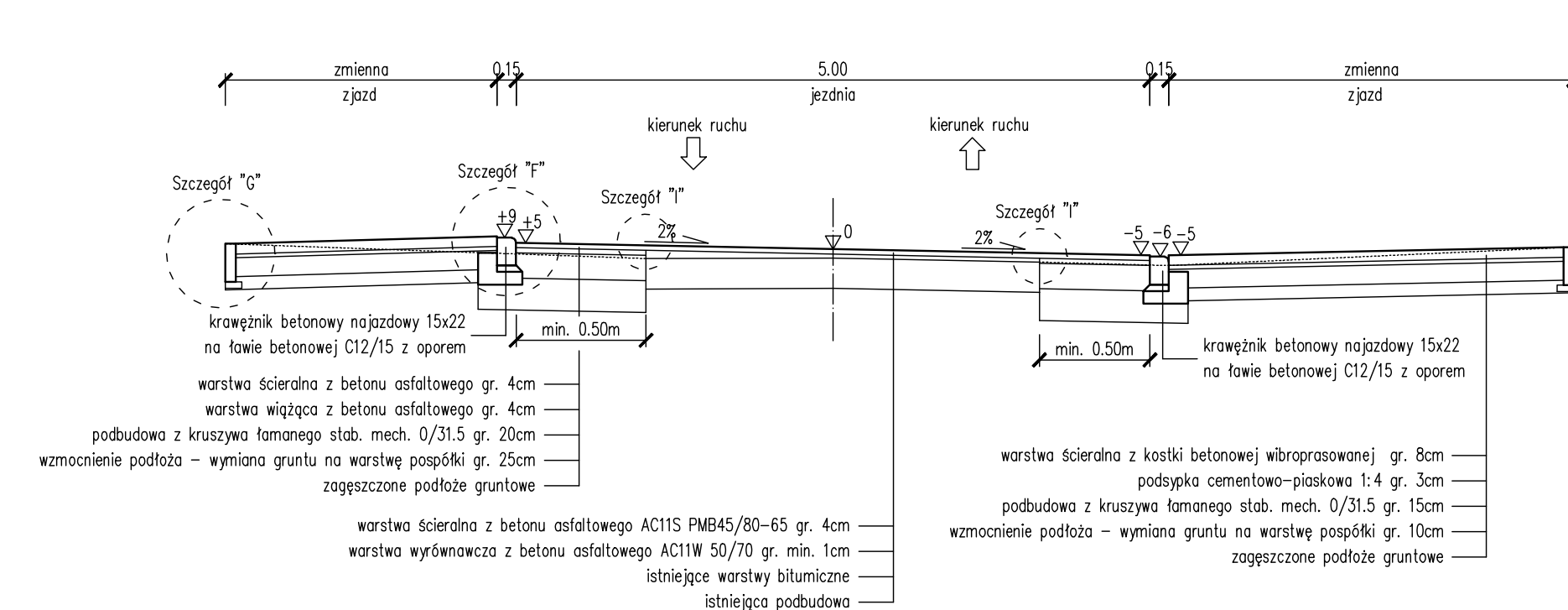
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY



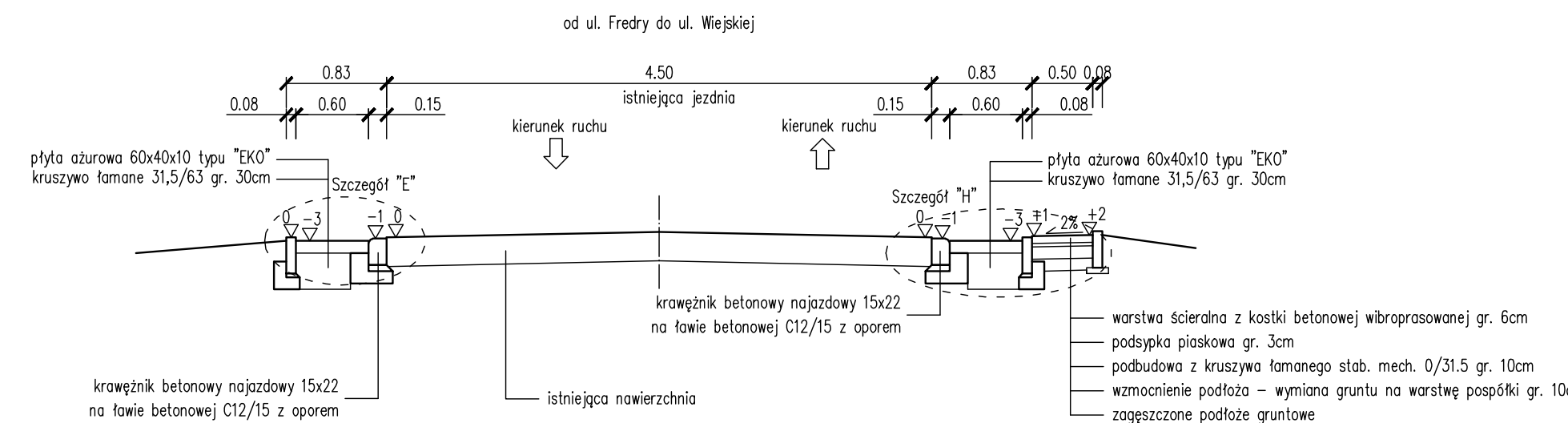
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY



ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY ZE ZJAZDAMI



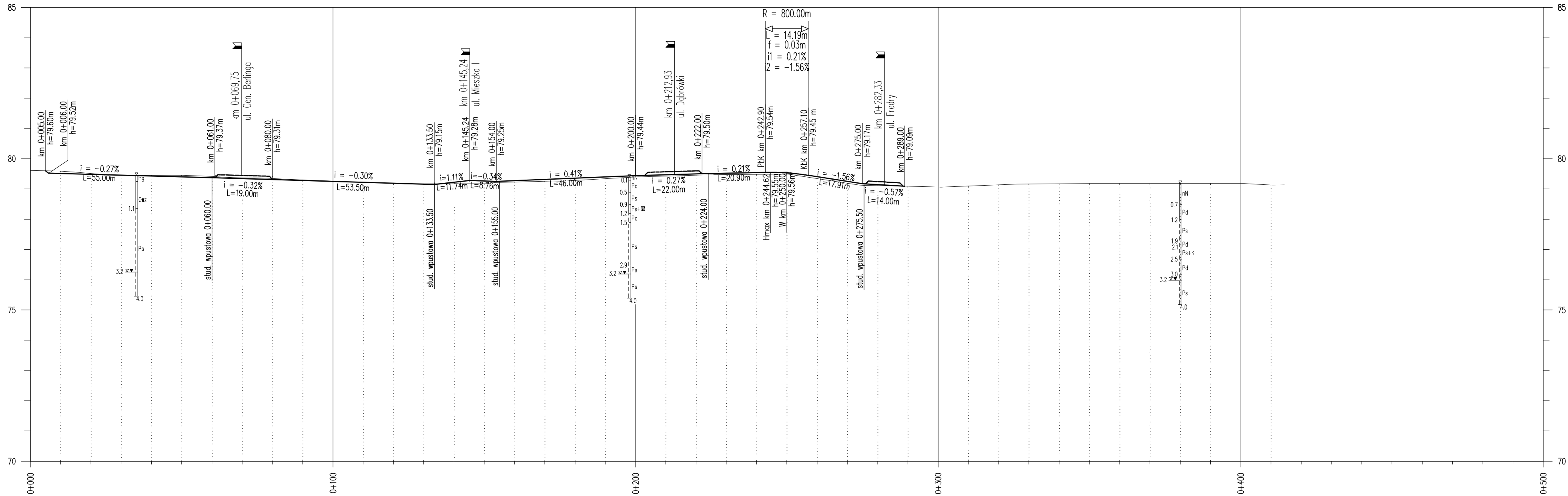
ULICA SPACEROWA W ŁOMIANKACH  
ODCINEK OD UL. WŁOŚCIAŃSKIEJ DO UL. WIEJSKIEJ  
PRZEKRÓJ NORMALNY



Inwestor	Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02		
Jednostka projektowa	Biuro inżynierskie J&P Mariusz Jacubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro_jmp@o2.pl		
Nazwa i adres obiektu budowlanego	PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH	Tam	I
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Brzoza	DROGOWA
Projektant	inż. Mariusz Jacubek	Specjalność i nr uprawnień drogowa L04/8629/P000/06	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kielczewski	Podpis	Data LISTOPAD 2009
Sprawdził	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień drogowa MA2/0400/P000/05	Podpis
Nazwa rysunku	PRZESZCZEGÓL PRZEBUDOWY	Nr rys.	Nr strony
		3	42




Ul. Spacerowa



RZĘDNE PROJEKTOWANE	79.55	79.51	79.48	79.45	79.43	79.40	79.37	79.34	79.31	79.28	79.25	79.22	79.19	79.16	79.22	79.26	79.27	79.32	79.36	79.40	79.44	79.47	79.49	79.52	79.54	79.53	79.40	79.25	79.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Investor



Miasto i Gmina Łomianki  
ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki  
tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02

Jednostka projektowa

Biurowie inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek  
05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79  
tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68  
e-mail: biuro.jmp@o2.pl

Nazwa i adres obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH

Tom I

Rodzaj opracowania

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Branża DROGOWA

Projektant

mgr inż. Mariusz Jaciubek

Specjalność i nr uprawnień  
drogowa L00/0609/POD/06

Podpis

Data

LISTOPAD 2009

Opracował

mgr inż. Piotr Kielczewski

Specjalność i nr uprawnień  
drogowa MAZ/0400/POD/05

Podpis

Skala

1:100/1000

Sprawił

mgr inż. Robert Zalewski

Specjalność i nr uprawnień  
drogowa MAZ/0400/POD/05

Podpis

Nr rys.

4

Nr strony

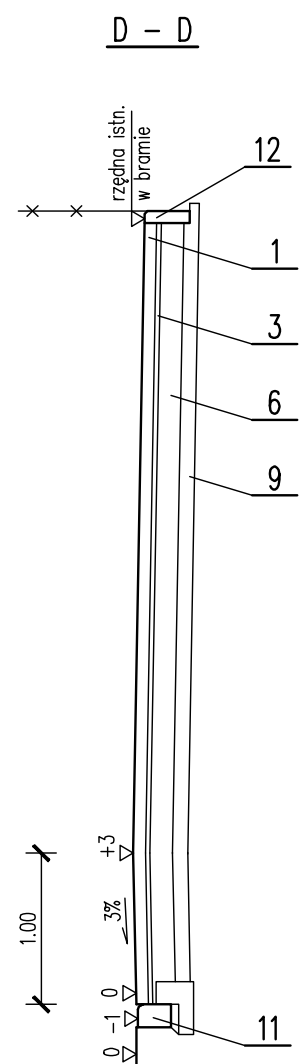
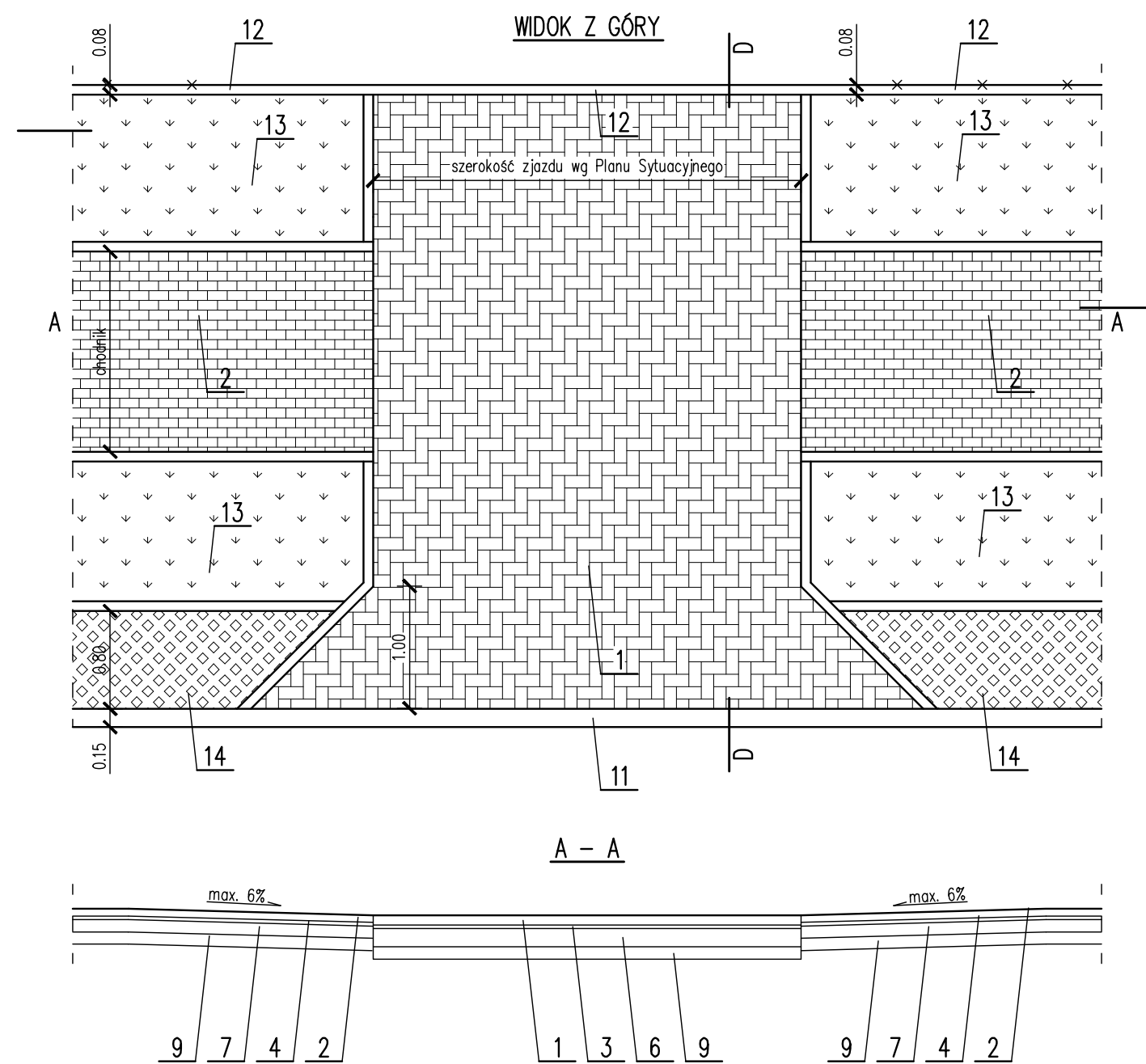
43

Nazwa rysunku

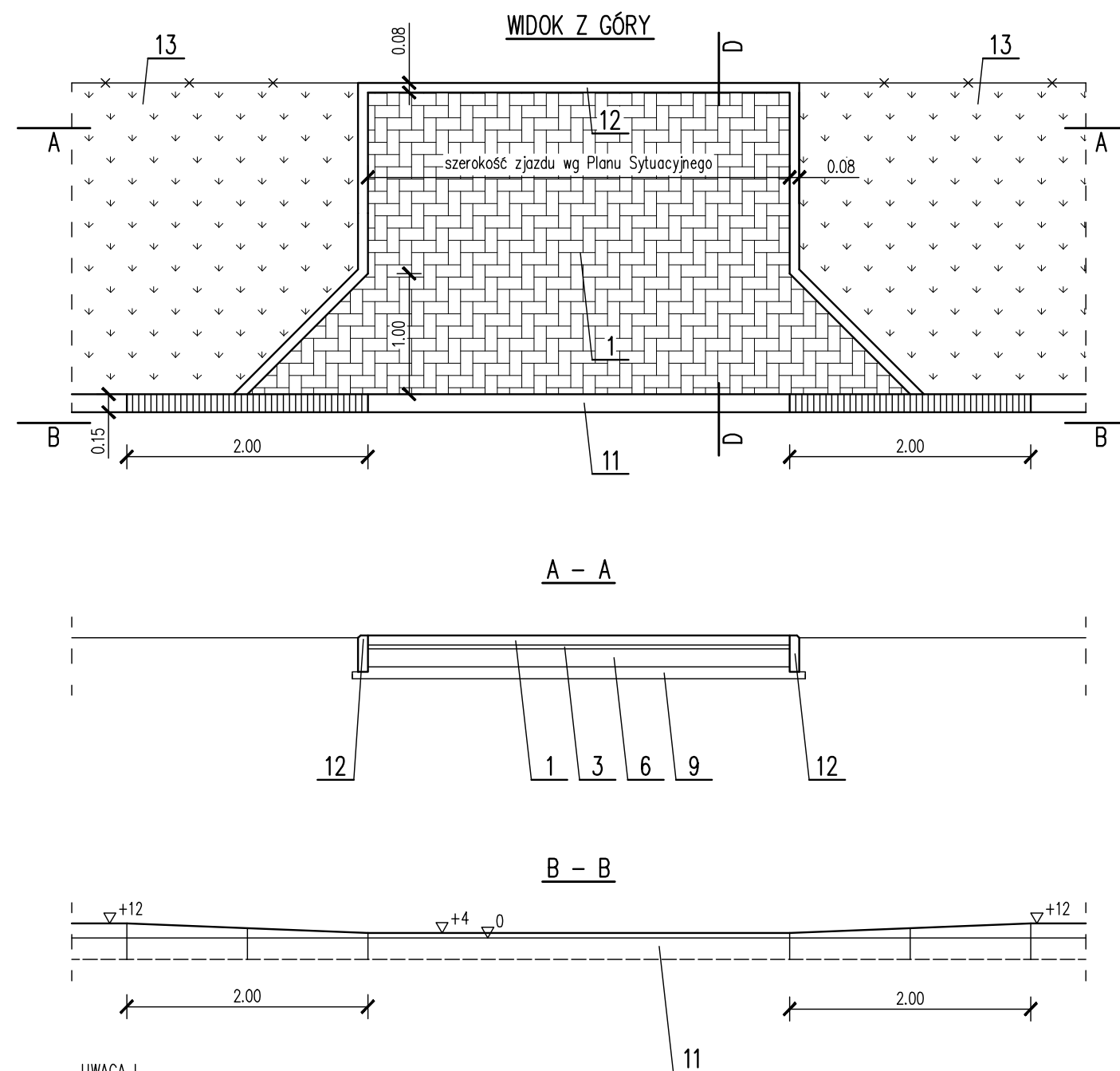
PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY



ZJAZD DO POSESJI PRZEZ CHODNIK SKALA 1:50

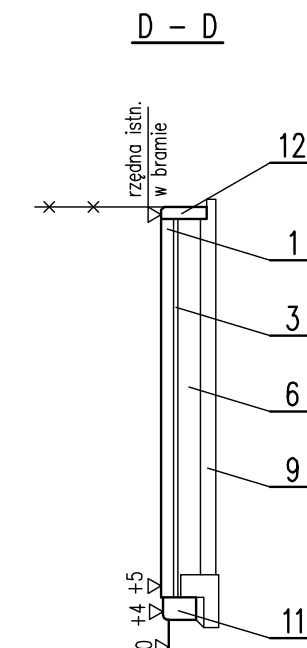


ZJAZD DO POSESJI PRZEZ ZIELENIEC SKALA 1:50



**UWAGA !**

1. Obniżenie krawężnika wykonać z krawężników skośnych
2. Krawędź zjazdu wykonać z krawężników najazdowych



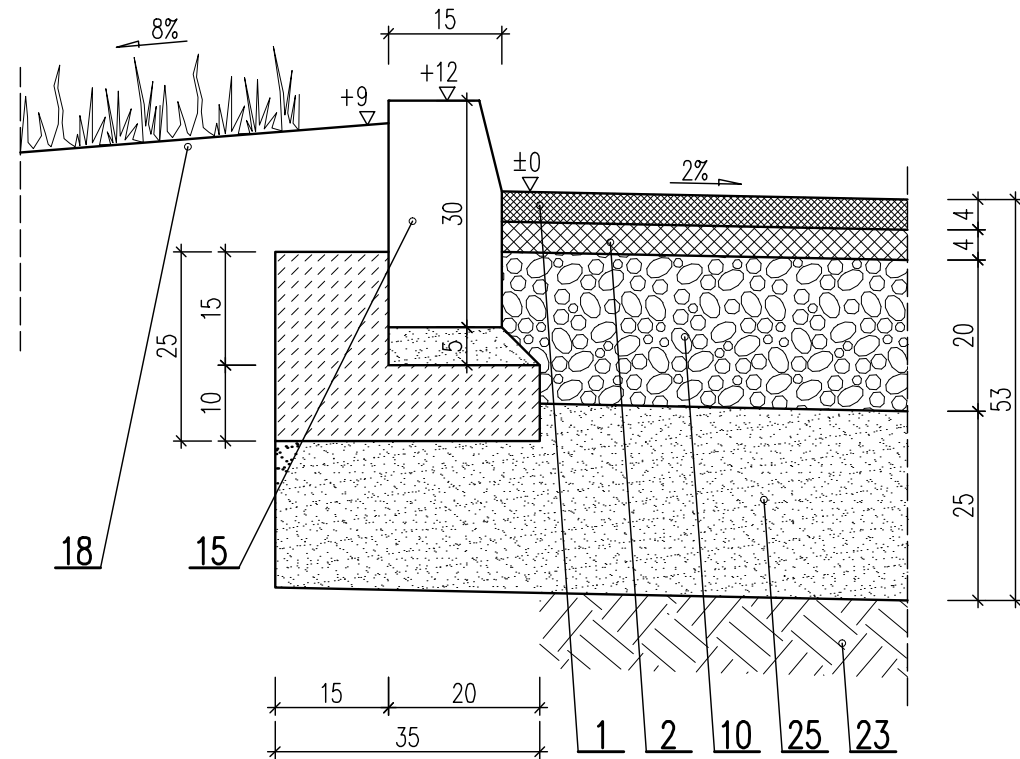
## OZNACZENIA

1. Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
2. Kostka betonowa wibroprasowana gr. 6cm
3. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
4. Podsypka piaskowa gr. 3cm
5. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
6. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm
7. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 10cm
8. Wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 25cm
9. Wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 10cm
10. Krawężnik betonowy wibroprasowany szer. 15cm  
na ławie betonowej C 12/15 z oporem
11. Krawężnik betonowy najazdowy szer. 15cm  
na ławie betonowej C 12/15
12. Obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30  
na podsypce piaskowej gr. 5cm
13. Warstwa humusu gr. 10cm z obsianiem mieszkanką traw
14. Płyty betonowe ażurowe typu "EKO" 40x60x10

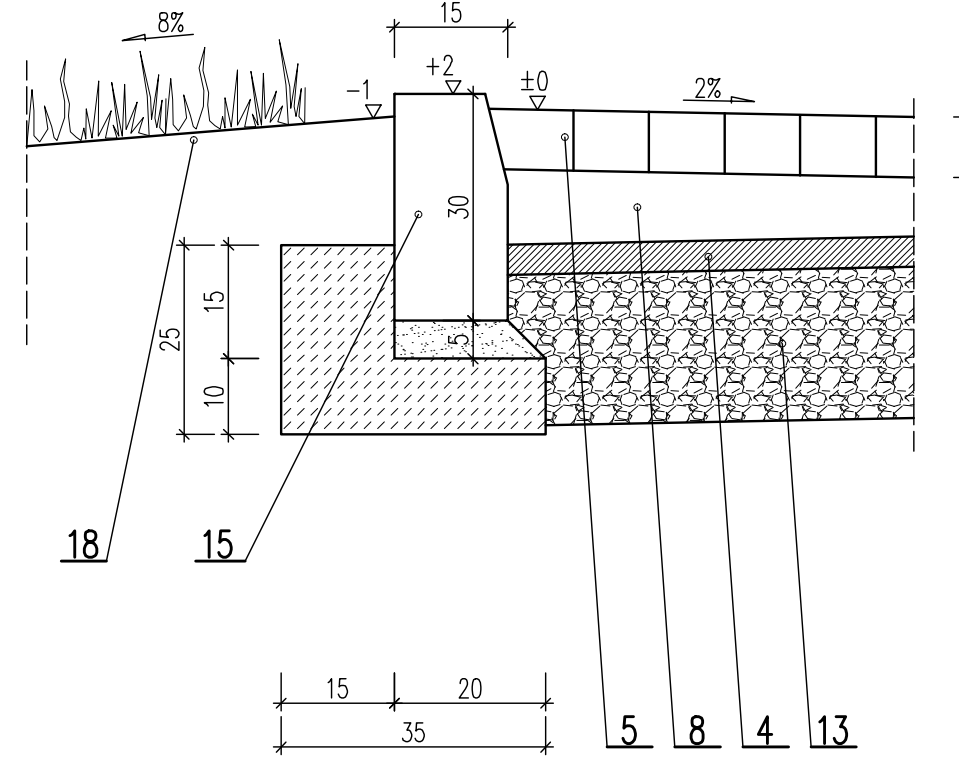
Investor	 <p>Gmina Pruszków ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków tel. (022) 75 864 31, fax: (022) 75 866 50</p>		
Jednostka projektowa	<p>Biuo inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl</p>		
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
PRZEBUDOWA NAMERZCHNI ULICY SPACEROWEJ W ŁOŃMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania		Branta	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		DROGOWA	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
inż. Mariusz Jaciubek	drogowa L00/0609/P000/06		LISTOPAD 2009
Opracował		Podpis	
mgr inż. Piotr Kiełciewski			
Sprawdził	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		1:50
Nazwa rysunku	Nr rys.	Nr strony	
ZJAZD DO POSESJI	5	44	



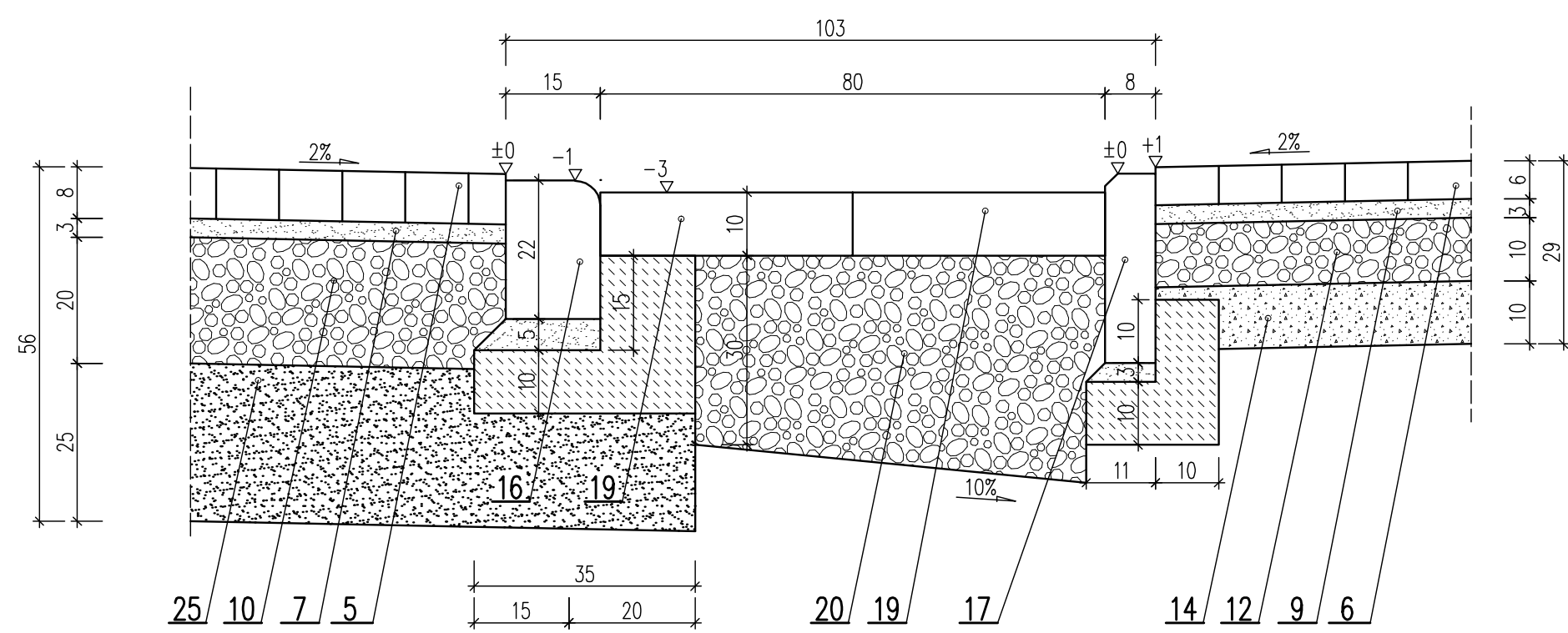
szczegół "A" 1:10



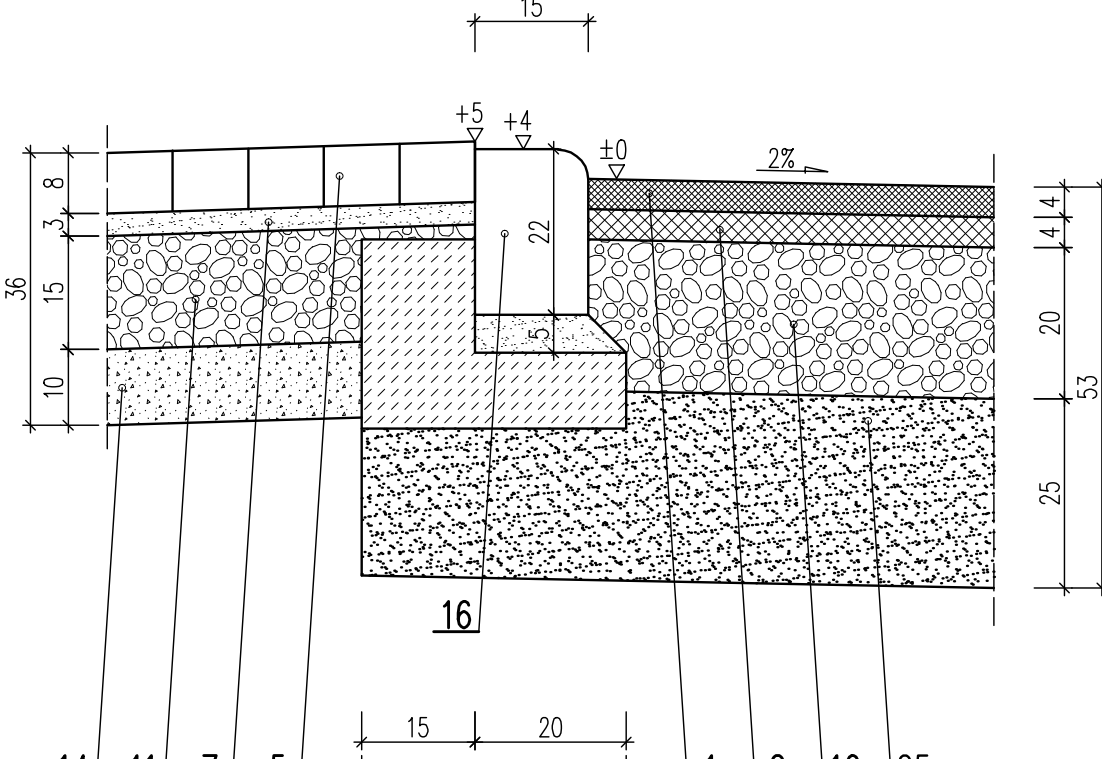
szczegół "C" 1:10



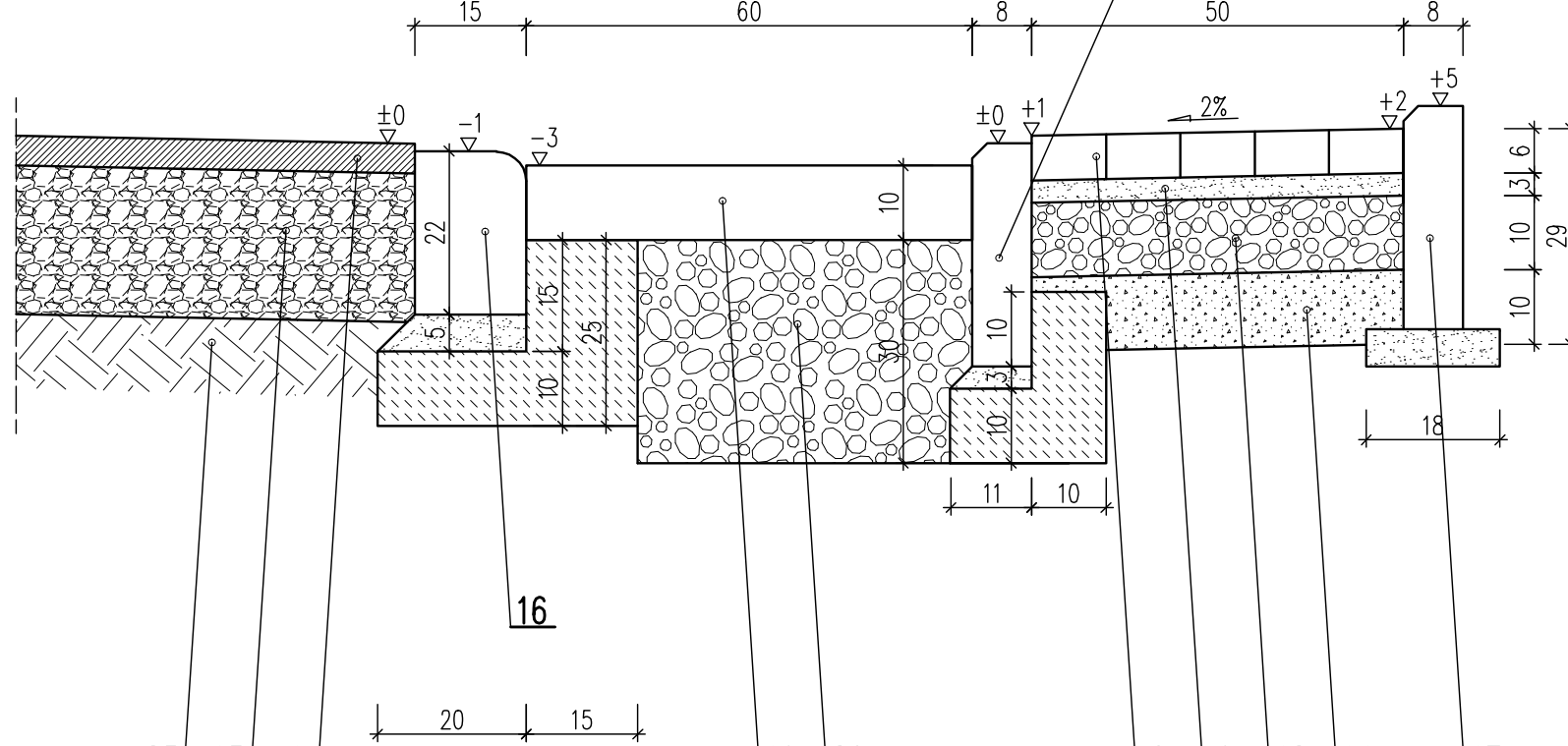
szczegół "D" 1:10



szczegół "F" 1:10



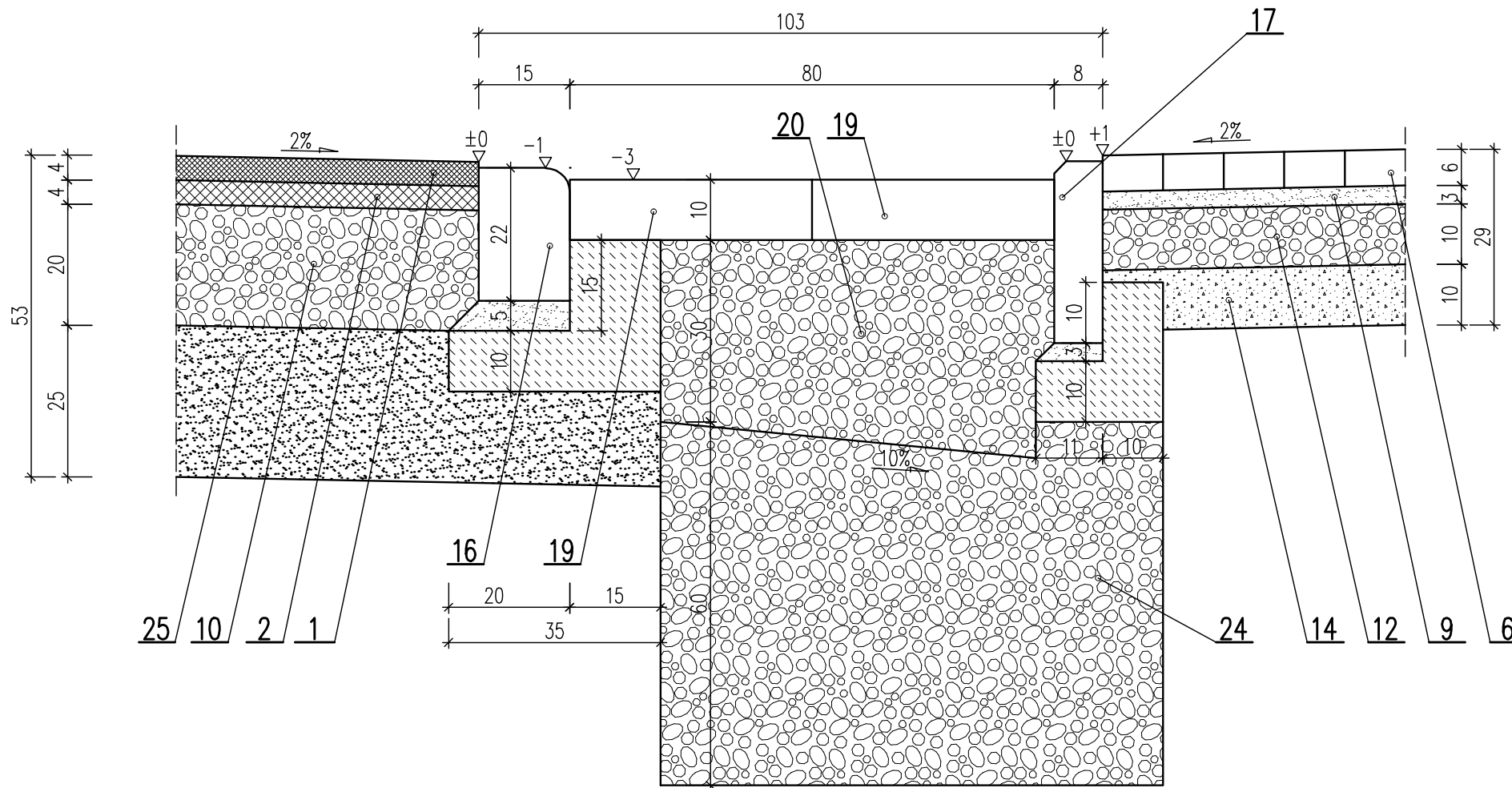
szczegół "H" 1:10



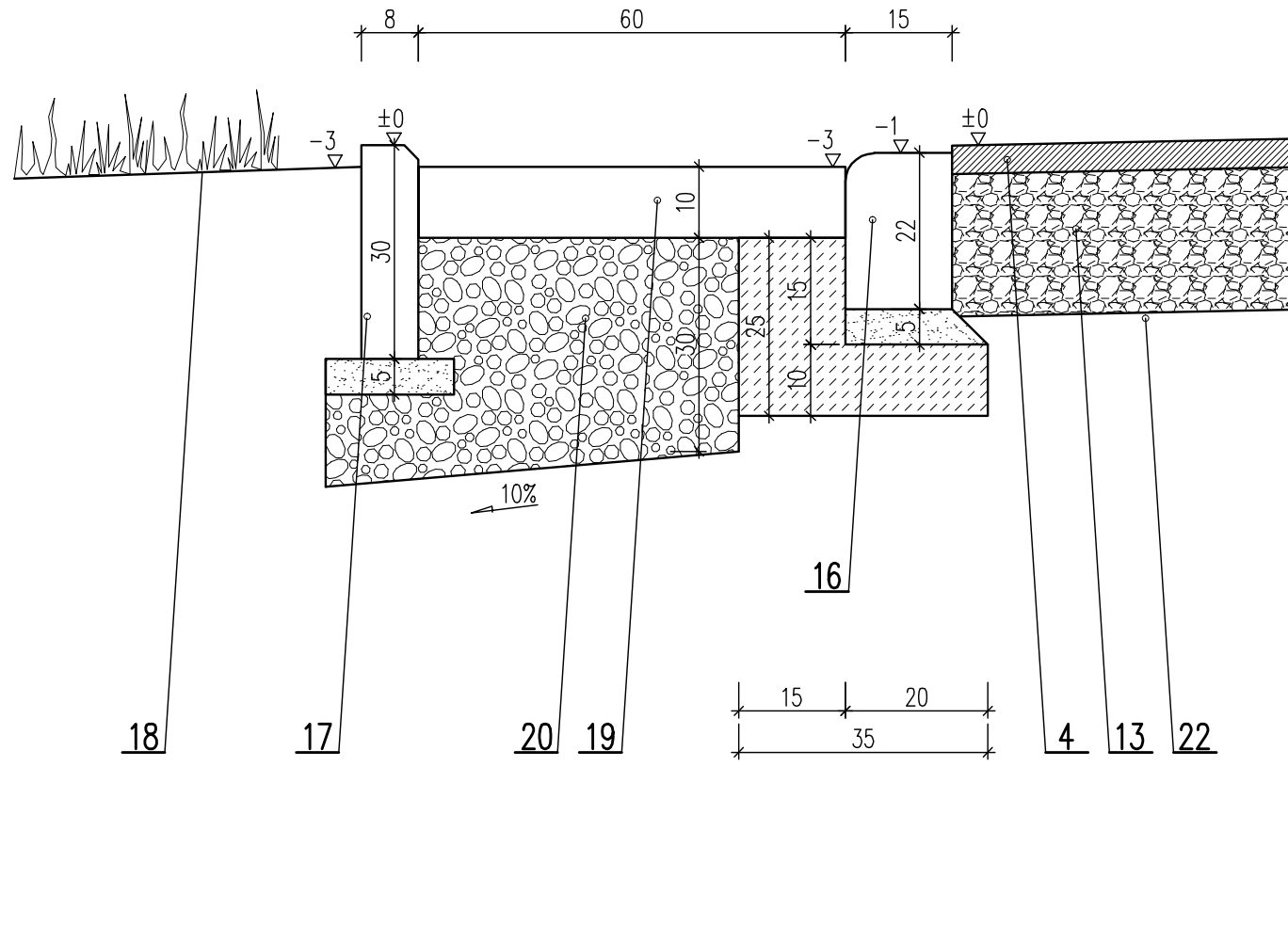
OZNACZENIA

1. Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S PMB45/80-65 gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 4cm
3. Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. minimum 1cm
4. Istniejące warstwy bitumiczne
5. Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm
6. Kostka betonowa wibroprasowana gr. 6cm
7. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
8. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. minimum 3cm (wyrównanie pod kostkę na wyniesionych skrzyżowaniach)
9. Podsyпка piaskowa gr. 3cm
10. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
11. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 15cm
12. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 10cm
13. Istniejąca warstwa podbudowy
14. Wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 10cm
15. Krawężnik betonowy wibroprasowany szer. 15cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem
16. Krawężnik betonowy najazdowy szer. 15cm na ławie betonowej C 12/15
17. Obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30 na podsypce piaskowej gr. 5cm
18. Warstwa humusu gr. 10cm z obsianiem mieszaną traw
19. Płyta betonowa ażurowa typu "EKO" 40x60x10
20. Kruszywo łamane kamienne 31,5/63 gr. 30cm
21. Geosiatka z włókna szklanego Glasstar 50/50 lub równoważna
22. Wypełnienie płyty EKO z żwiru sortowanego 4-8mm
23. Zagęszczone podłoże gruntowe
24. Wymiana gruntu na kruszywo łamane 31,5/63 na dług. 1m gr. 60cm w km. 0+010, 0+040, 0+090, 0+107
25. Wymiana gruntu na warstwę pospółki gr. 25cm

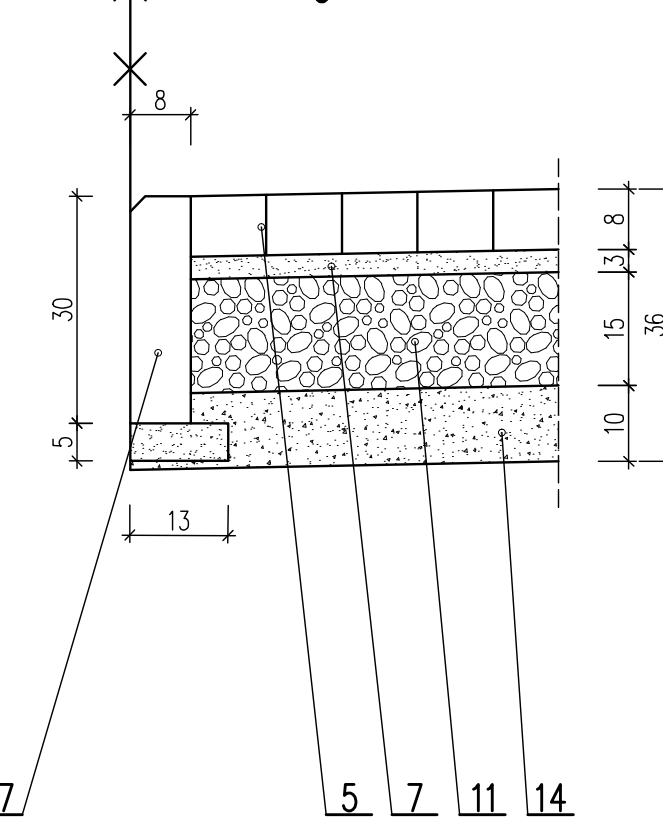
szczegół "B" 1:10



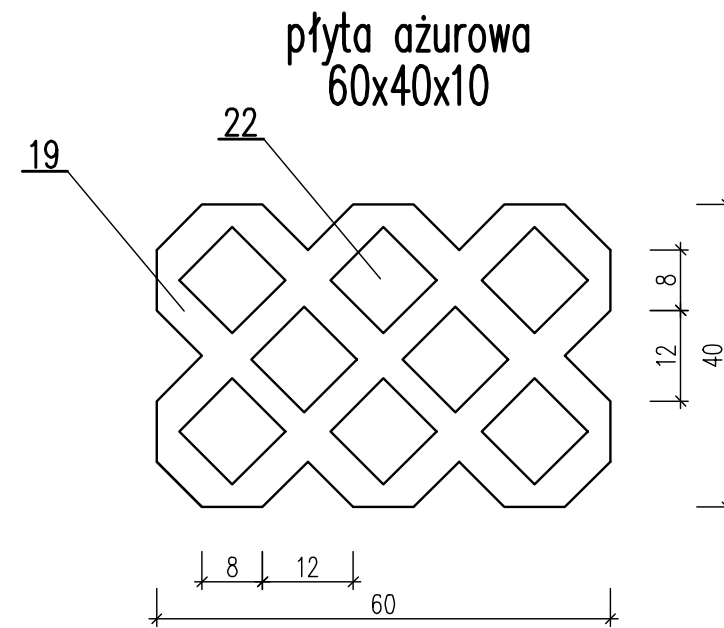
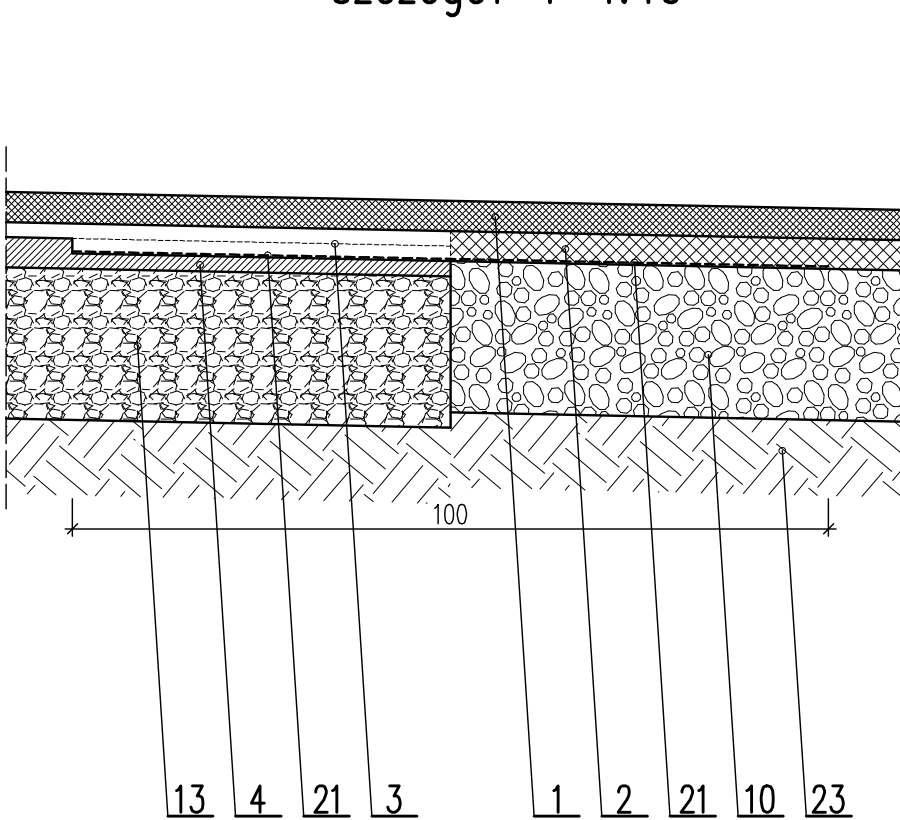
szczegół "E" 1:10



szczegół "G" 1:10

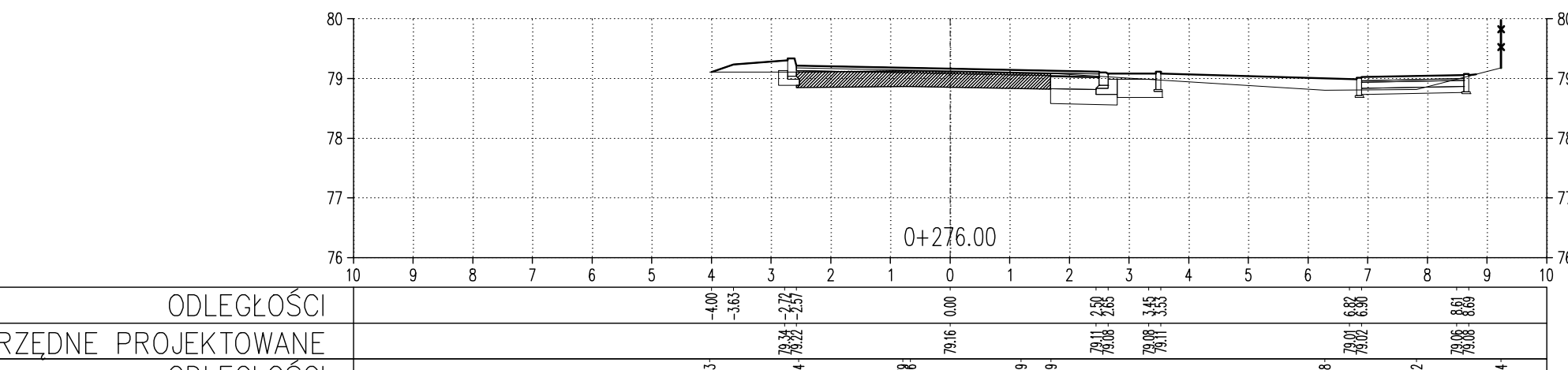
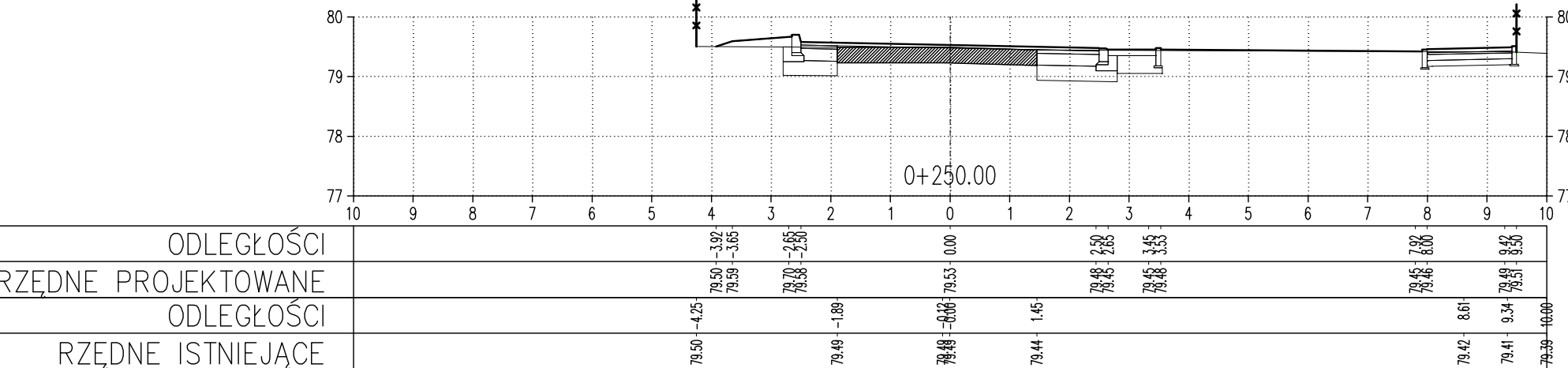
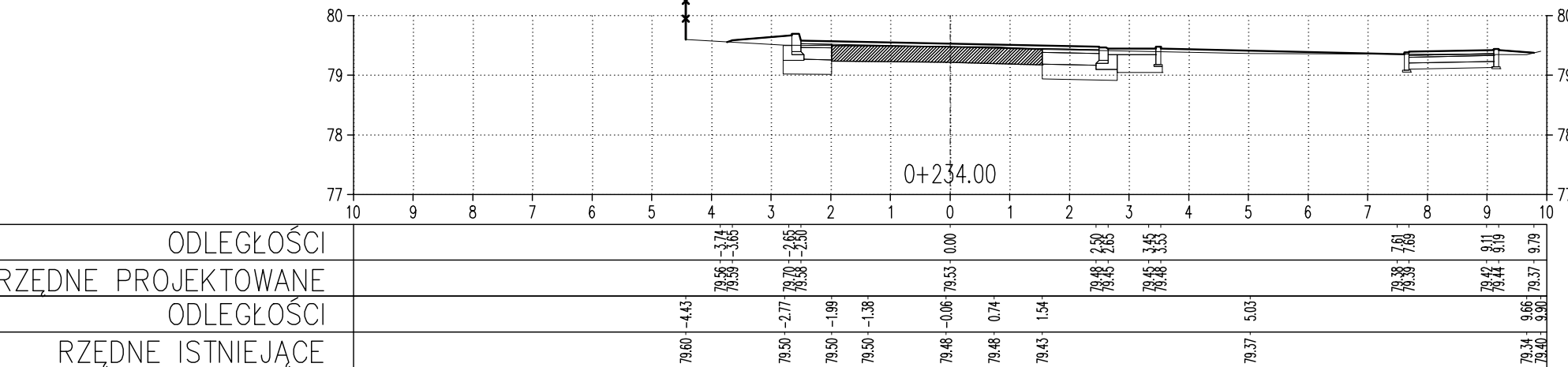
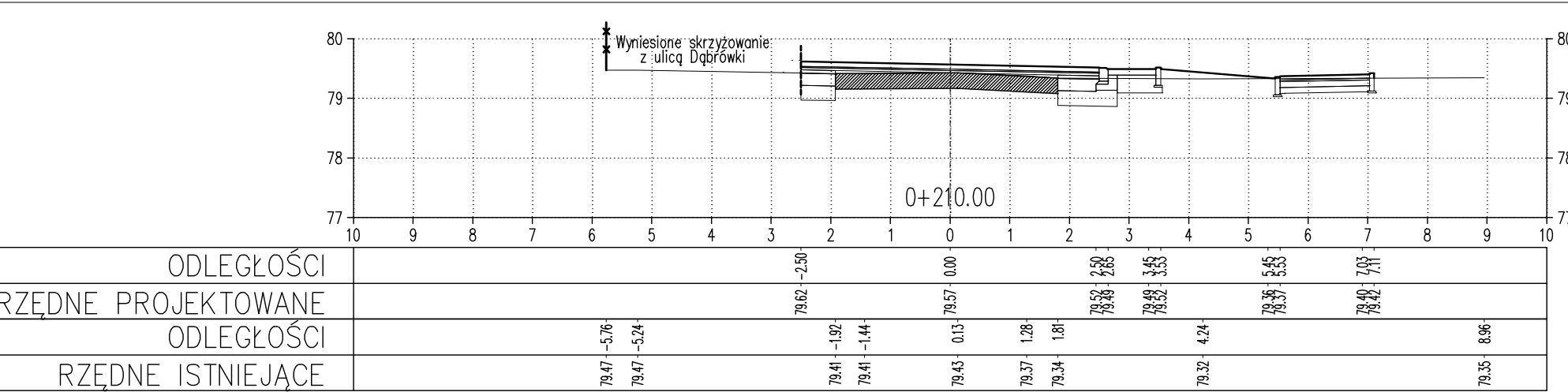
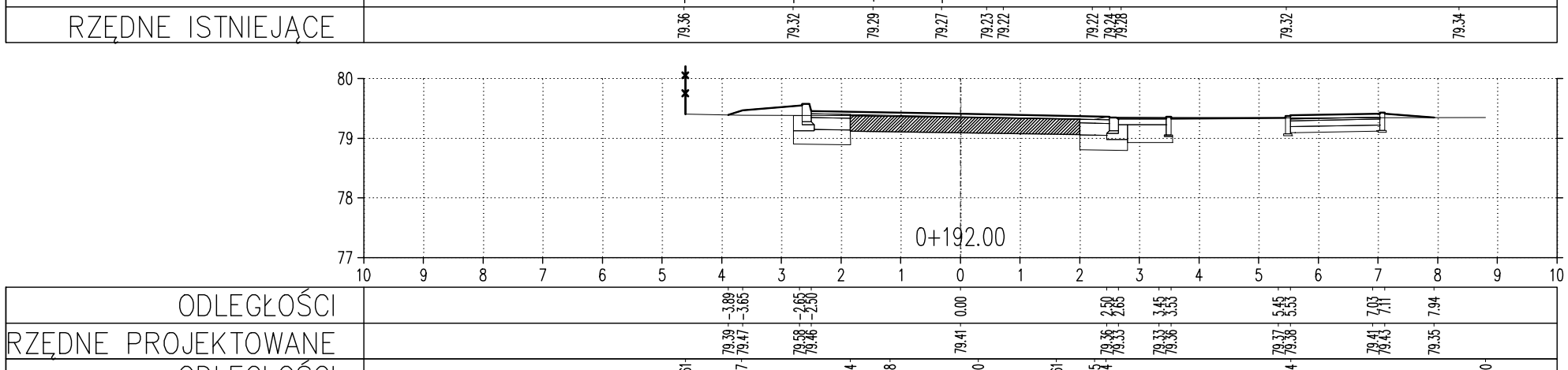
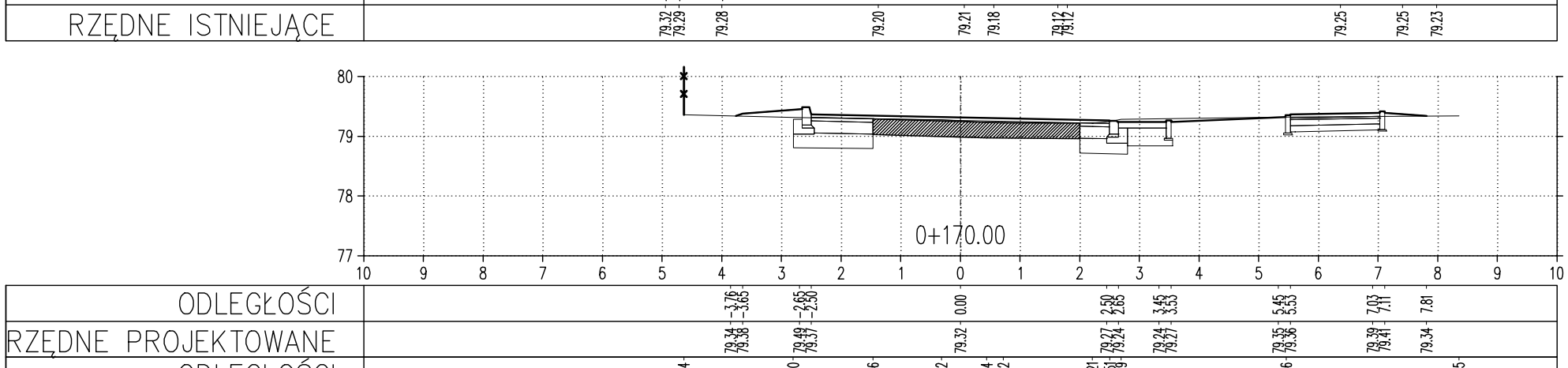
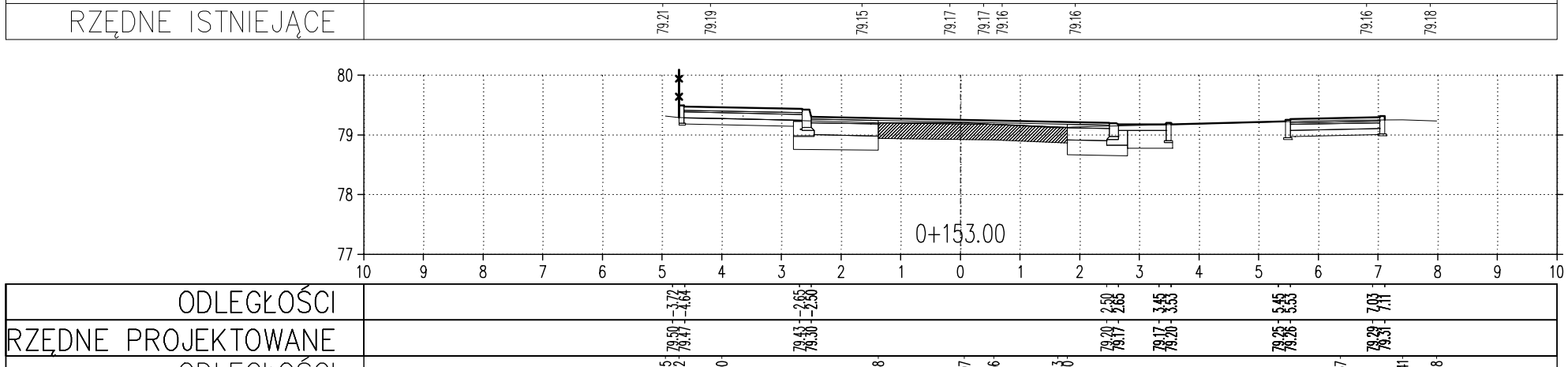
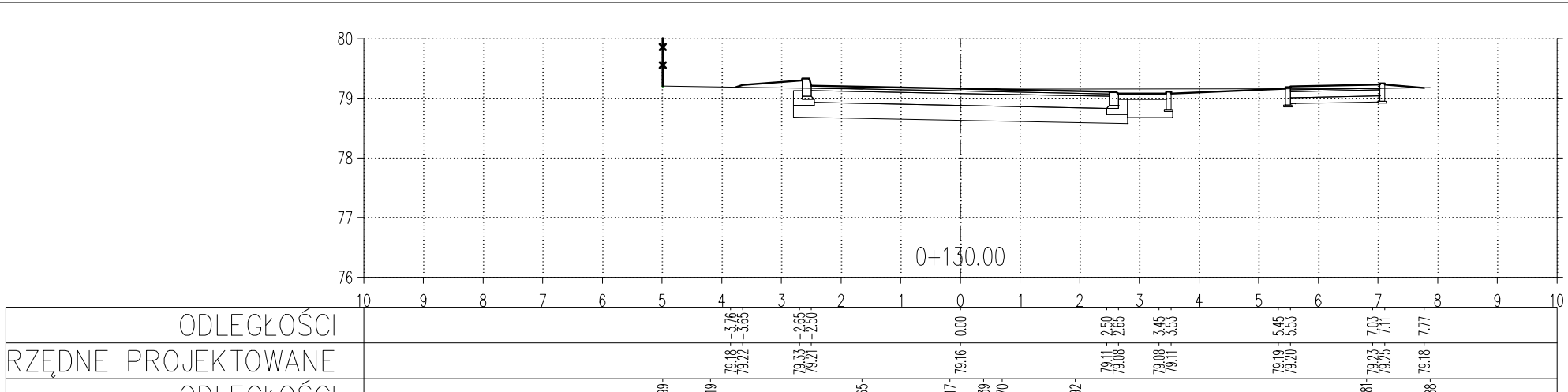
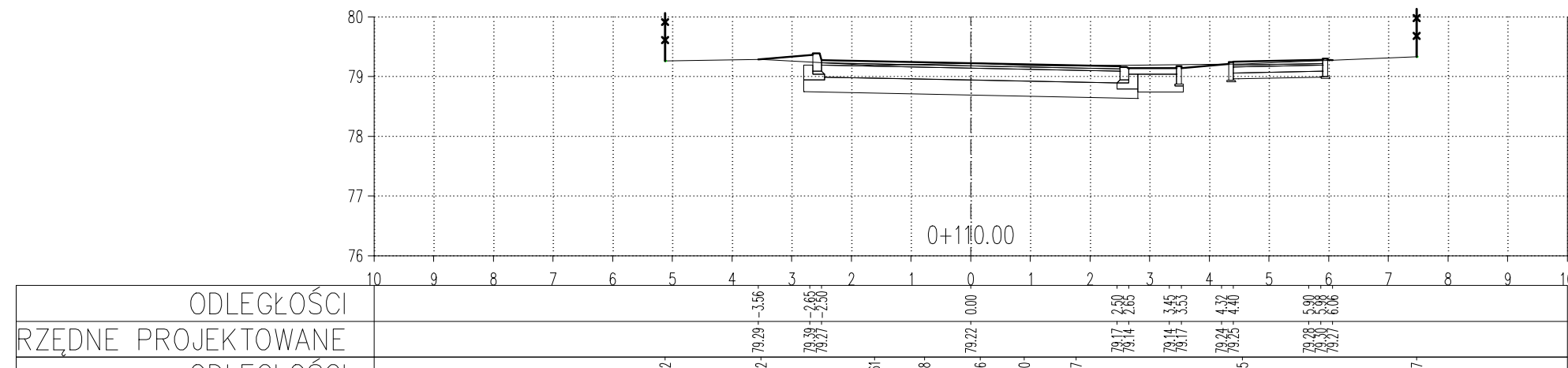
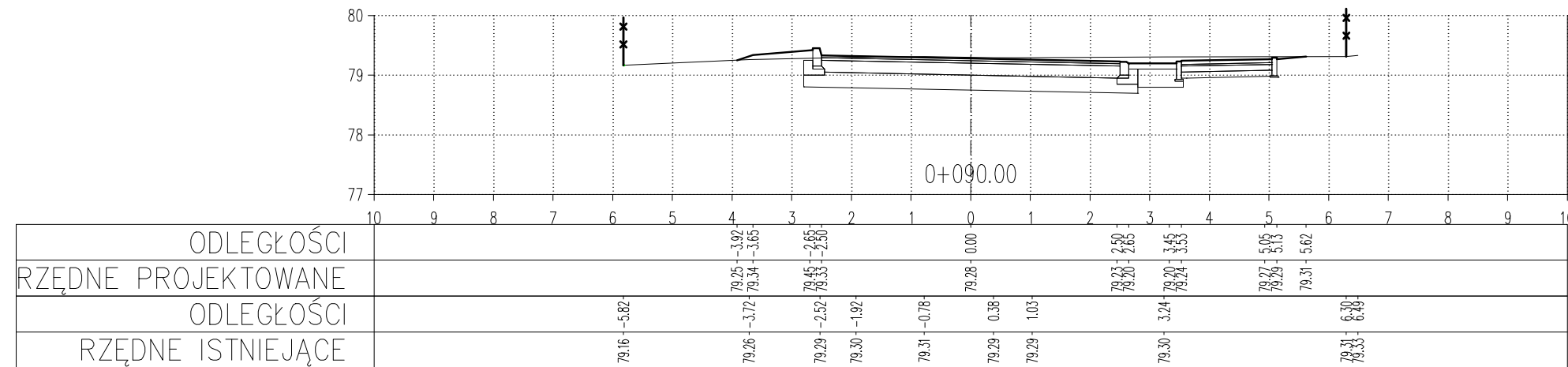
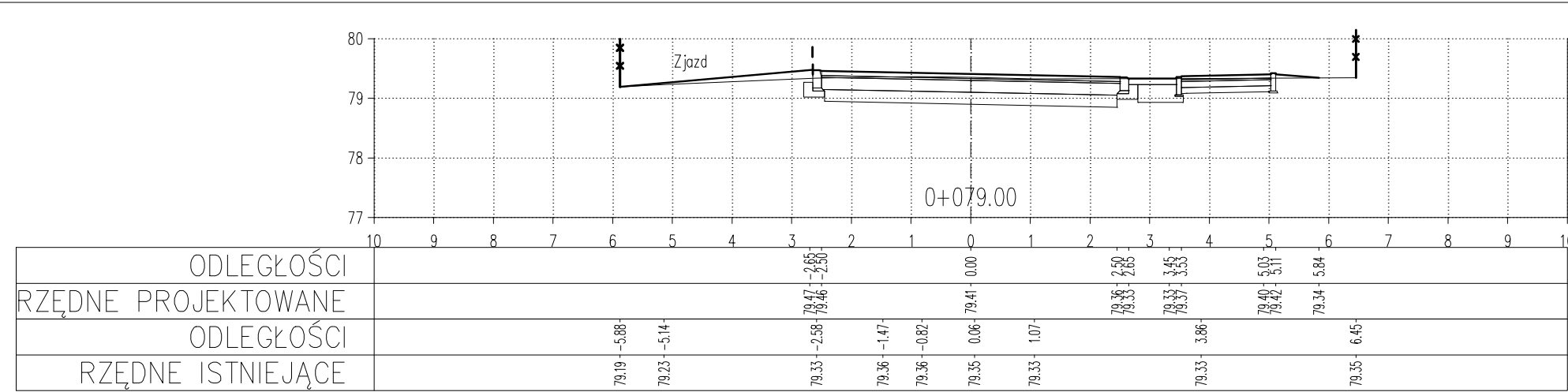
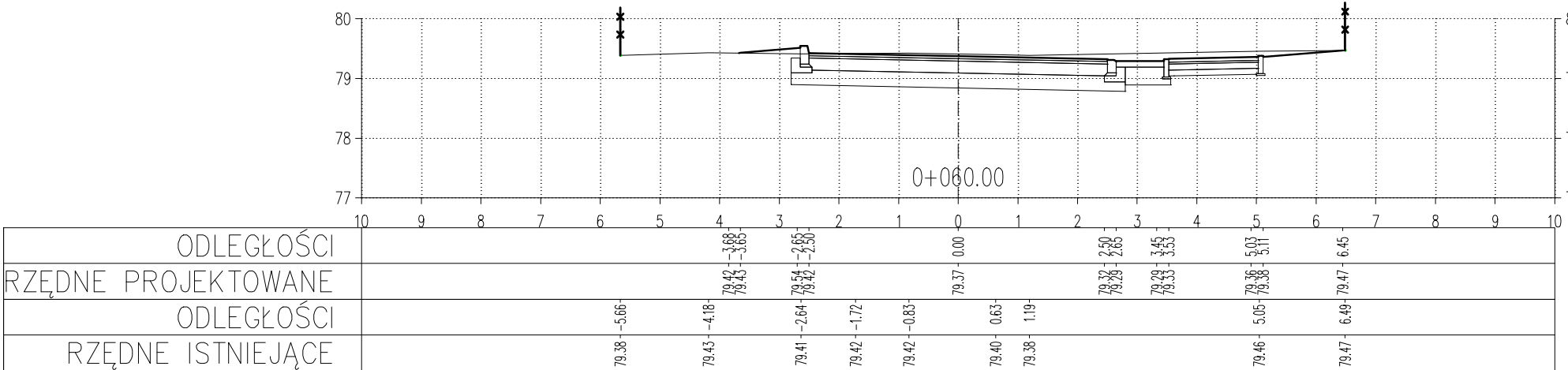
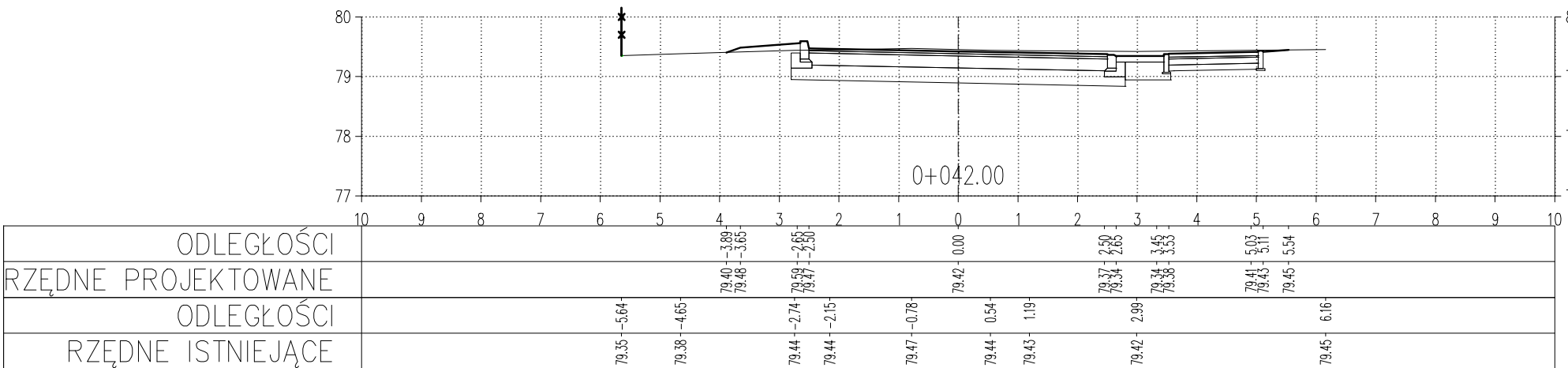
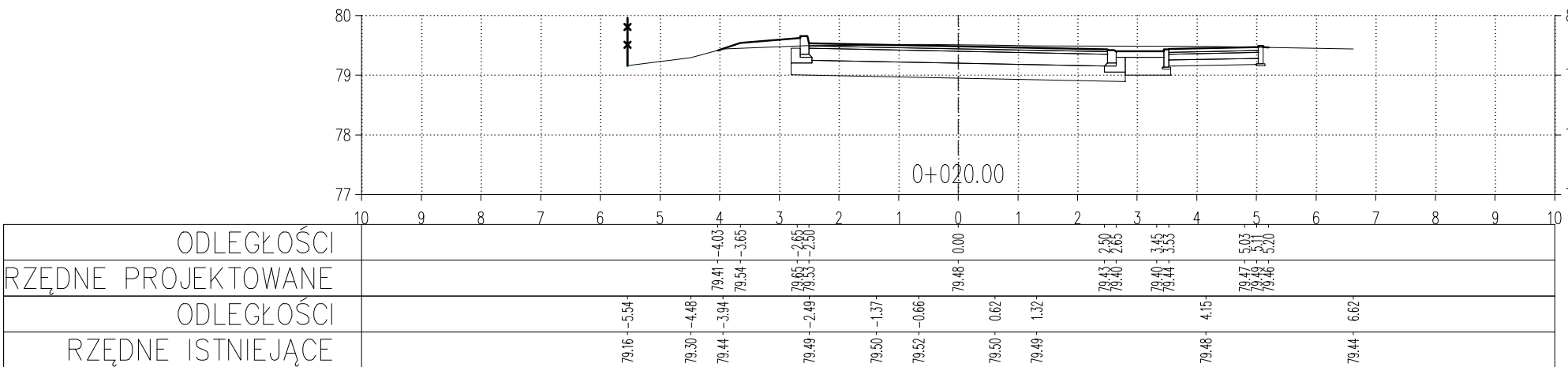
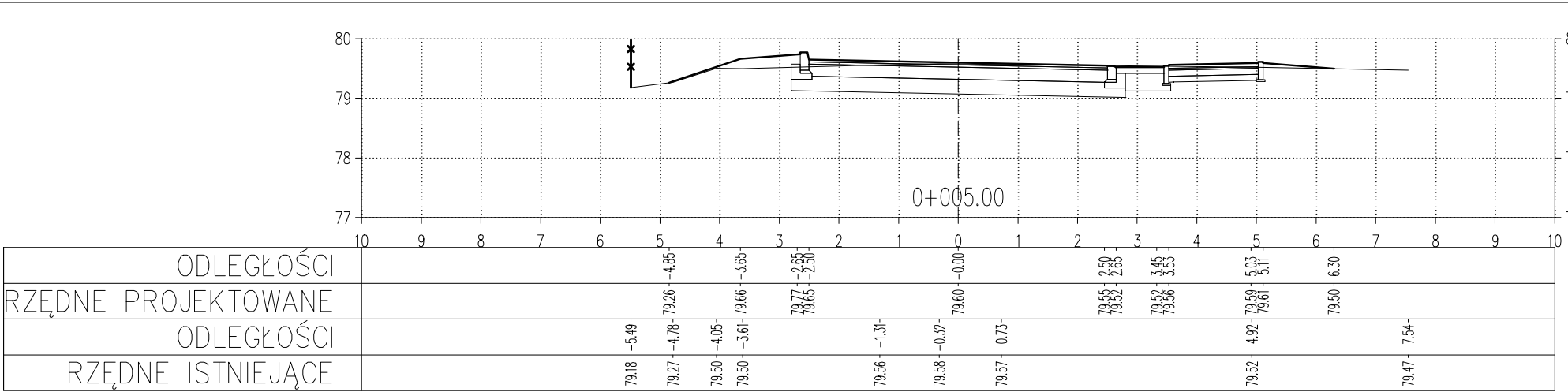


szczegół "I" 1:10



Investor	 Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02
Jednostka projektowa	Biuro Inżynierskie J.M.P. Mariusz Jacubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 280 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl
Nazwa i adres obiektu budowlanego	PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Projektant	inż. Mariusz Jacubek
Specjalność i nr uprawnień	drogowa L00/0609/P000/06
Podpis	
Data	
Opracował	mgr inż. Piotr Kielczewski
Specjalność i nr uprawnień	drogowa MAZ/0400/P000/05
Podpis	
Skala	1:10
Nazwa rysunku	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
Nr rys.	6
Nr strony	45



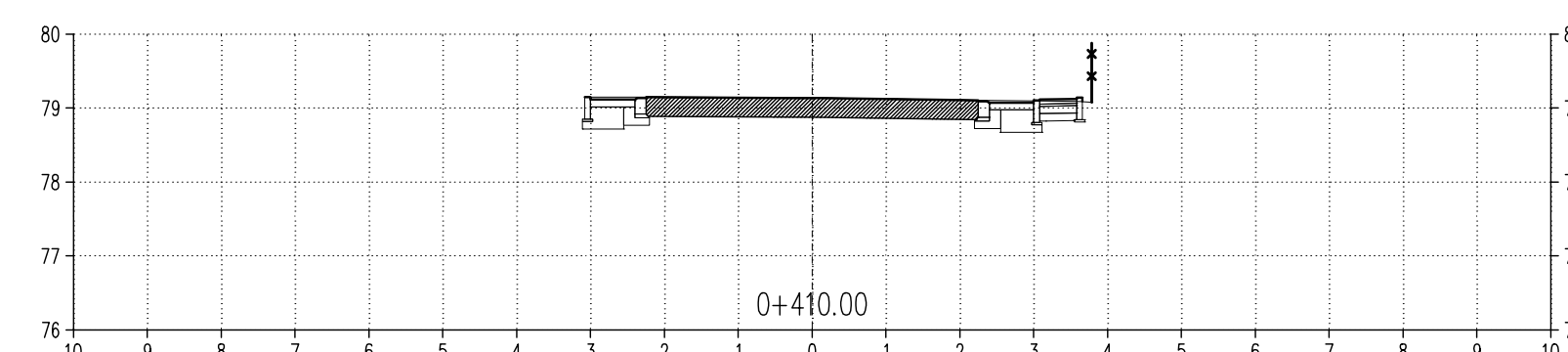
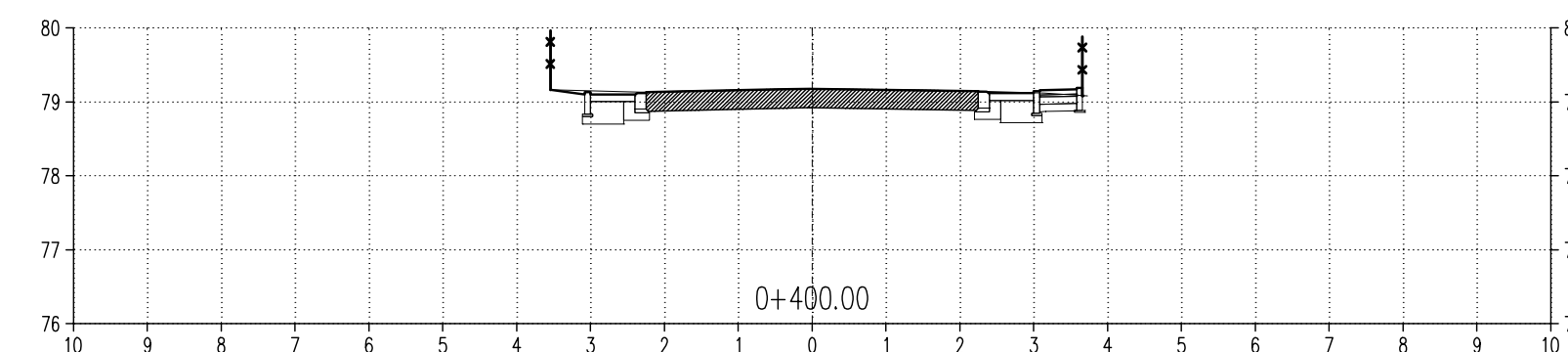
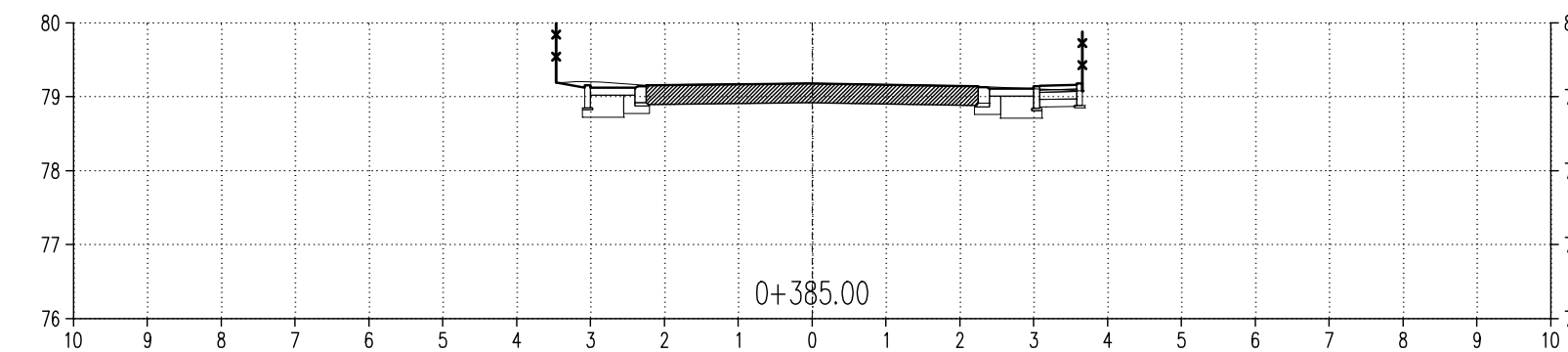
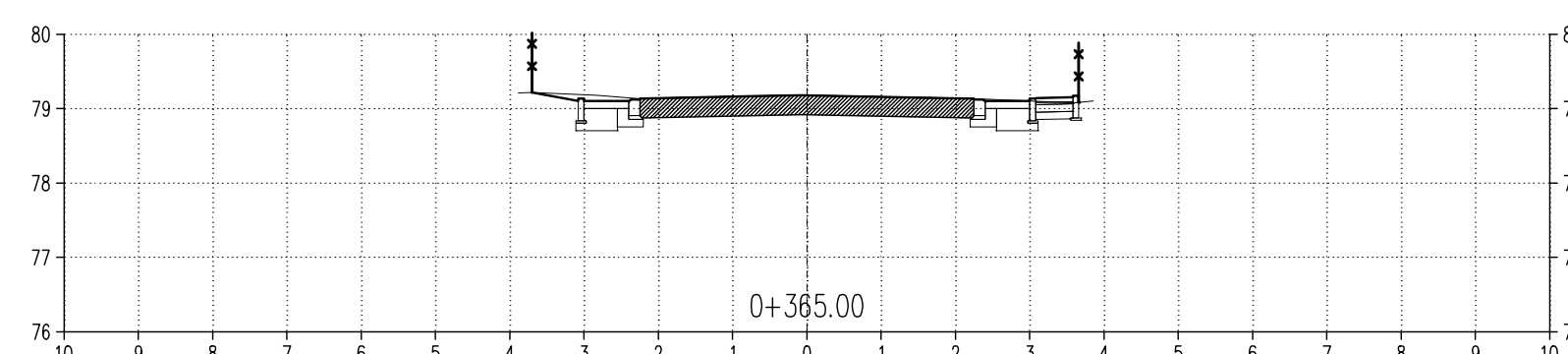
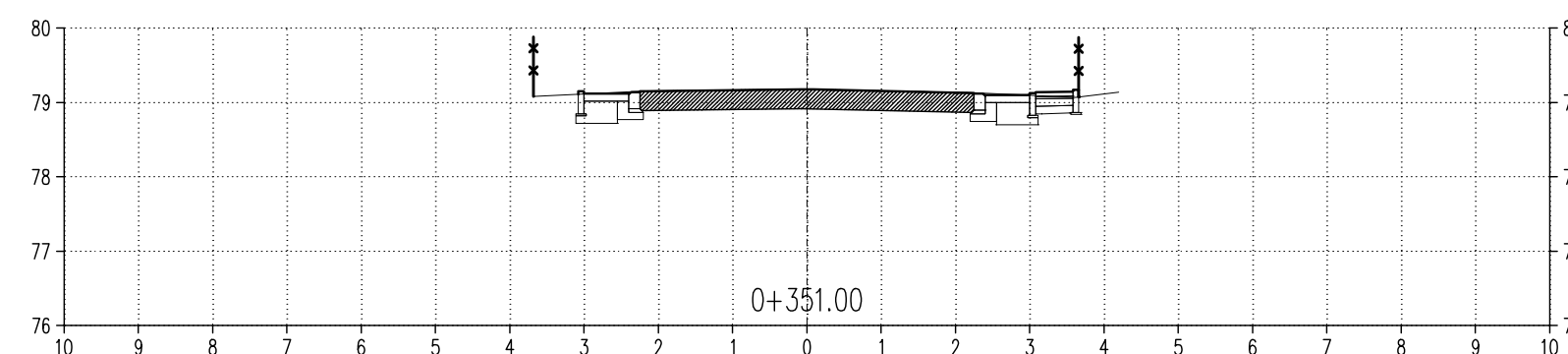
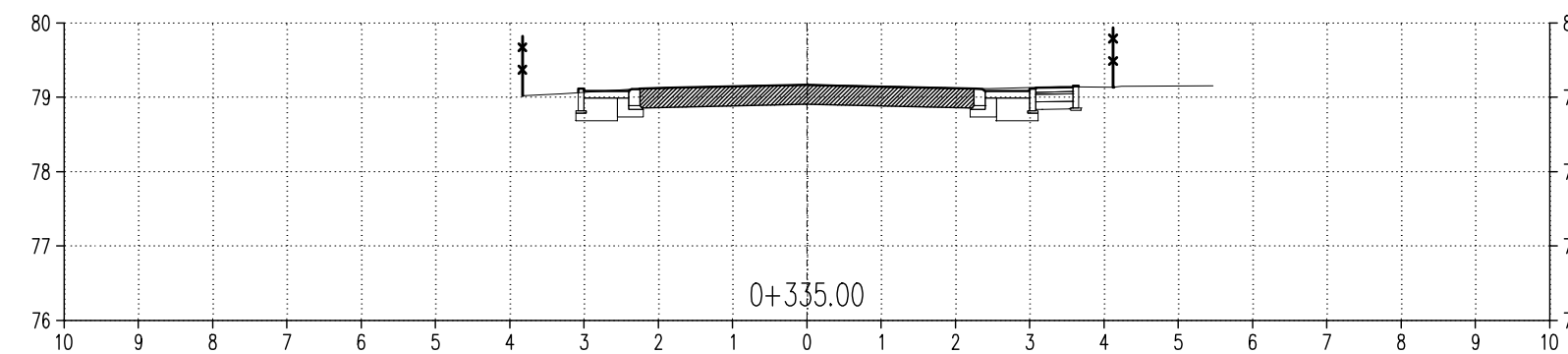
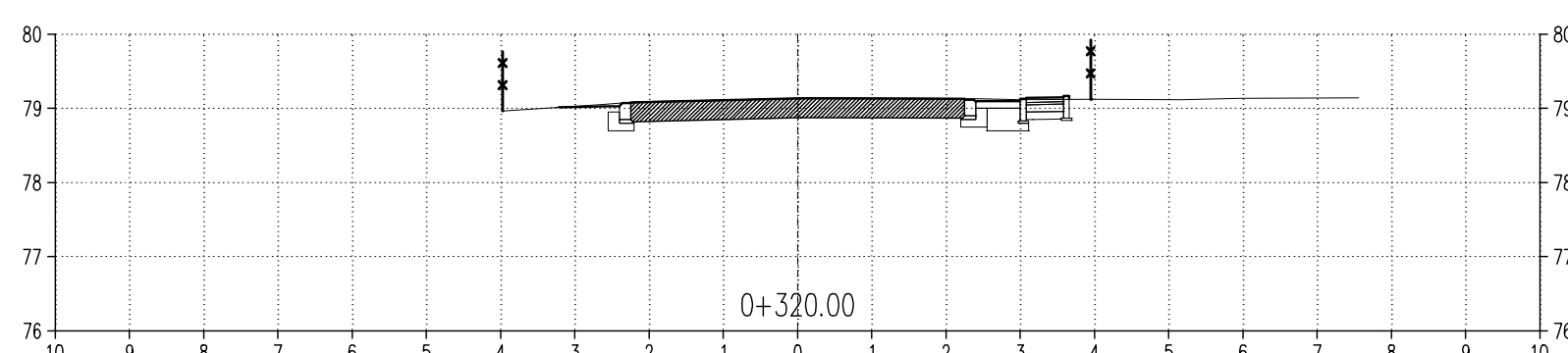
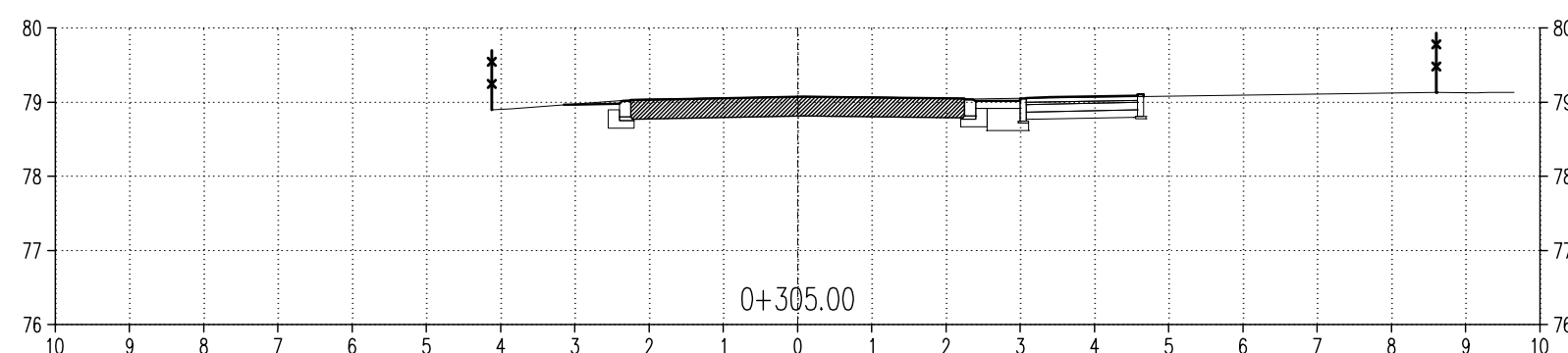
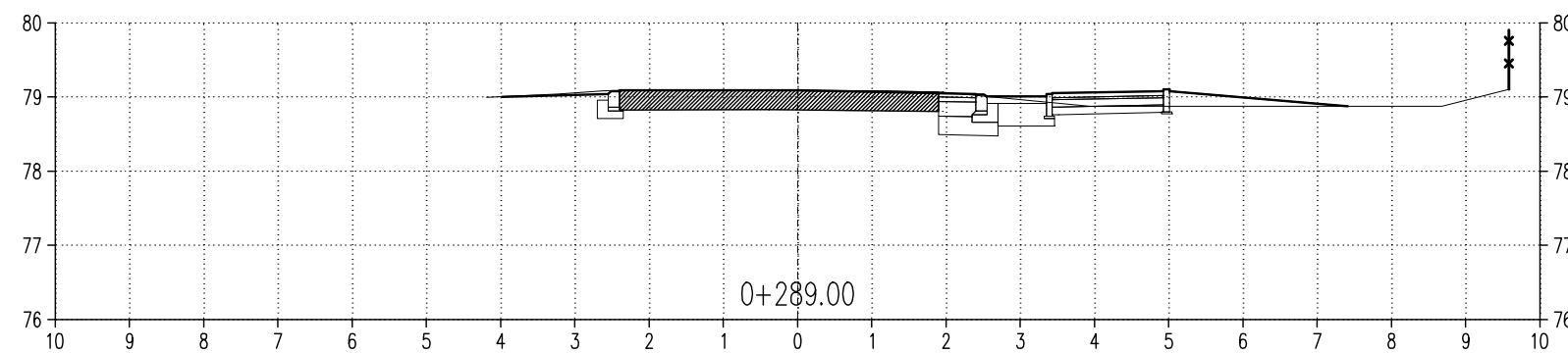



LEGENDA

- ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA
- TEREN PROJEKTOWANY
- TEREN ISTNIEJĄCY

Inwestor		Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie J.M.P. Mariusz Jacubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania		BRONZA	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		DROGOWA	
Projektant	mgr inż. Mariusz Jacubek	Specjalność i nr uprawnień drogowa L03/D09/P000/06	Podpis
Upracował	mgr inż. Piotr Kleczewski	Specjalność i nr uprawnień drogowa M02/O00/P000/05	Podpis
Sprawił	mgr inż. Robert Zalewski		
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PRZESZKODY POPRZECZNE		7.1	46

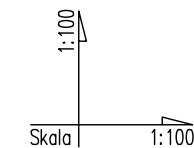
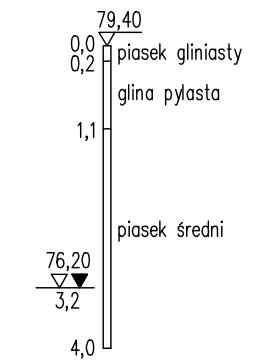




Investor	 Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02		
Jednostka projektowa	Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl		
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania		Brzozo	
PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY		DROGOWA	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
inż. Mariusz Jaciubek	drogowa L02/0609/P006/06		LISTOPAD 2009
Opracował	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	
mgr inż. Piotr Kiełczewski			Skala
Sprawdził	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	1:100
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		
Nazwa rysunku	Nr rys.	Nr strony	
PRZEKROJE POPRZECZNE	7.2	47	

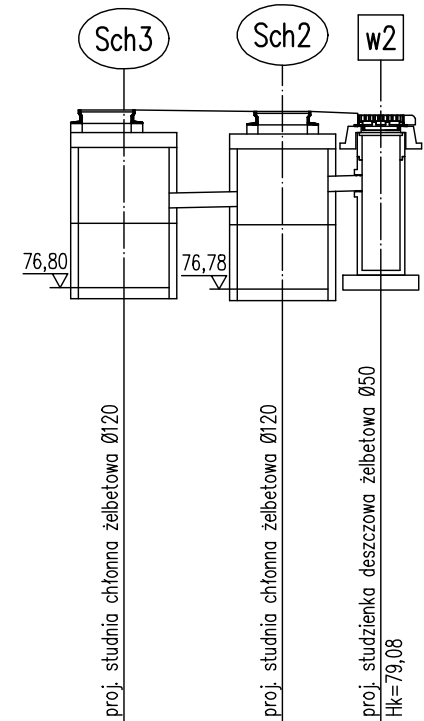
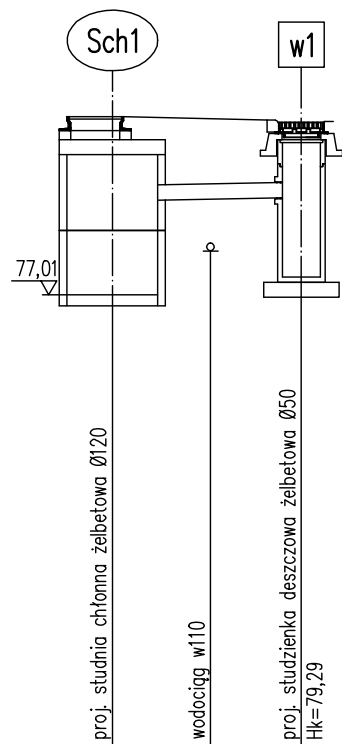


WARUNKI GRUNTOWO-WODNE  
OTWÓR GEOTECHNICZNY NR 1

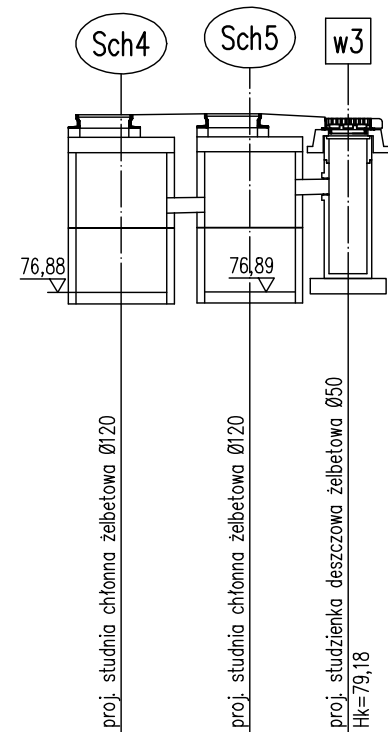


P.P. 71,00

RZĘDNE PROJ. TERENU	79,36		79,32
RZĘDNE DNA KANAŁU	78,26	78,27	78,29
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	01,10		01,03
DŁUGOŚĆ / SPADEK		1,88%	01,60
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
PIKIETAŻ	00,00	01,30	02,50

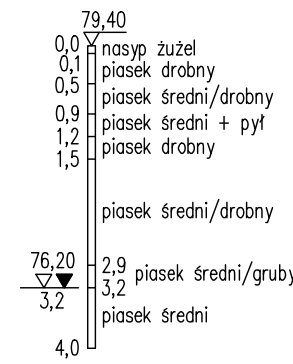


	79,15	79,13	79,10
	77,85	77,87	78,08
	01,30	01,26	01,02
		00,90	00,40
		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
	00,00	02,10	03,40

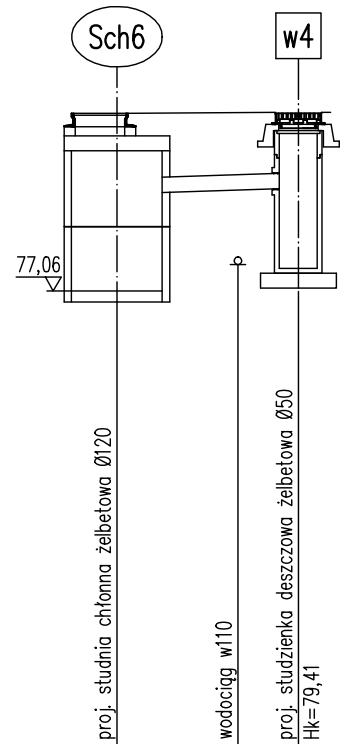


	79,23	79,24	79,20
	77,93	77,94	78,18
	01,30	01,30	01,02
		00,50	00,40
		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
	00,00	01,70	03,00

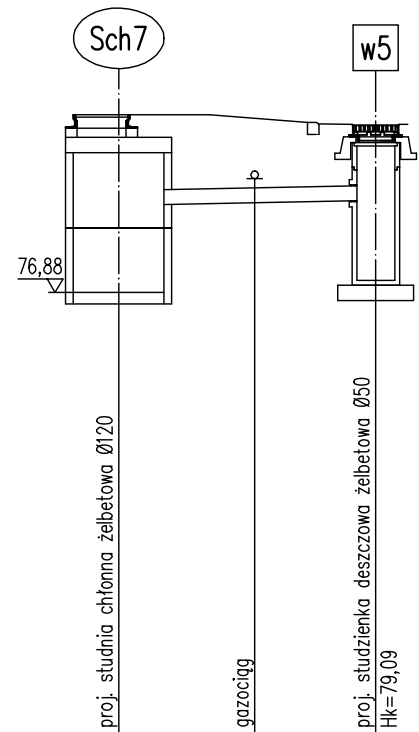
WARUNKI GRUNTOWO-WODNE  
OTWÓR GEOTECHNICZNY NR 2



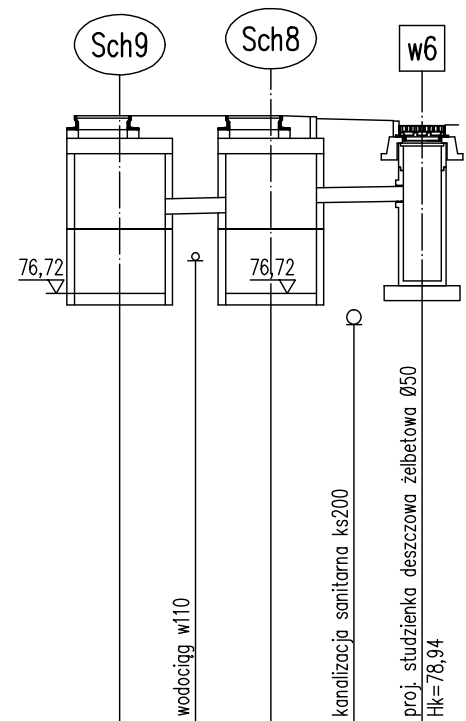
P.P. 71,00



	79,41		79,42
	78,36	78,39	78,41
	01,05		01,01
		3,33%	01,50
		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
	00,00	01,60	02,40

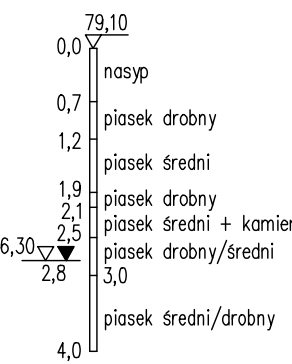


	79,23		79,10
	78,04	78,07	78,09
	01,19		01,01
		2,00%	02,50
		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
	00,00	01,80	03,40

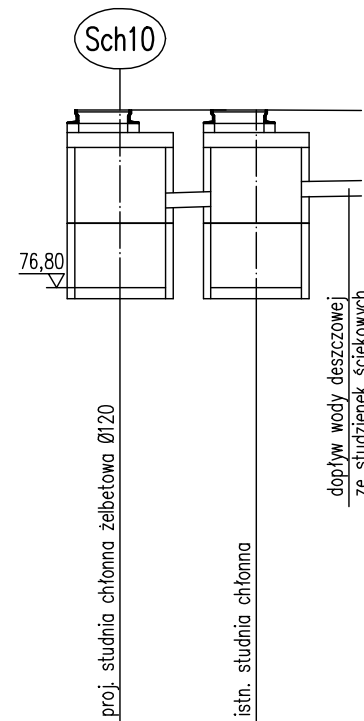


	79,07	79,07	78,95
	77,77	77,78	77,94
	01,30	01,30	01,01
		2,50%	01,10
		00,80	
		PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA	
	00,00	01,00	04,00


WARUNKI GRUNTOWO-WODNE  
OTWÓR GEOTECHNICZNY NR 3



P.P. 71,00

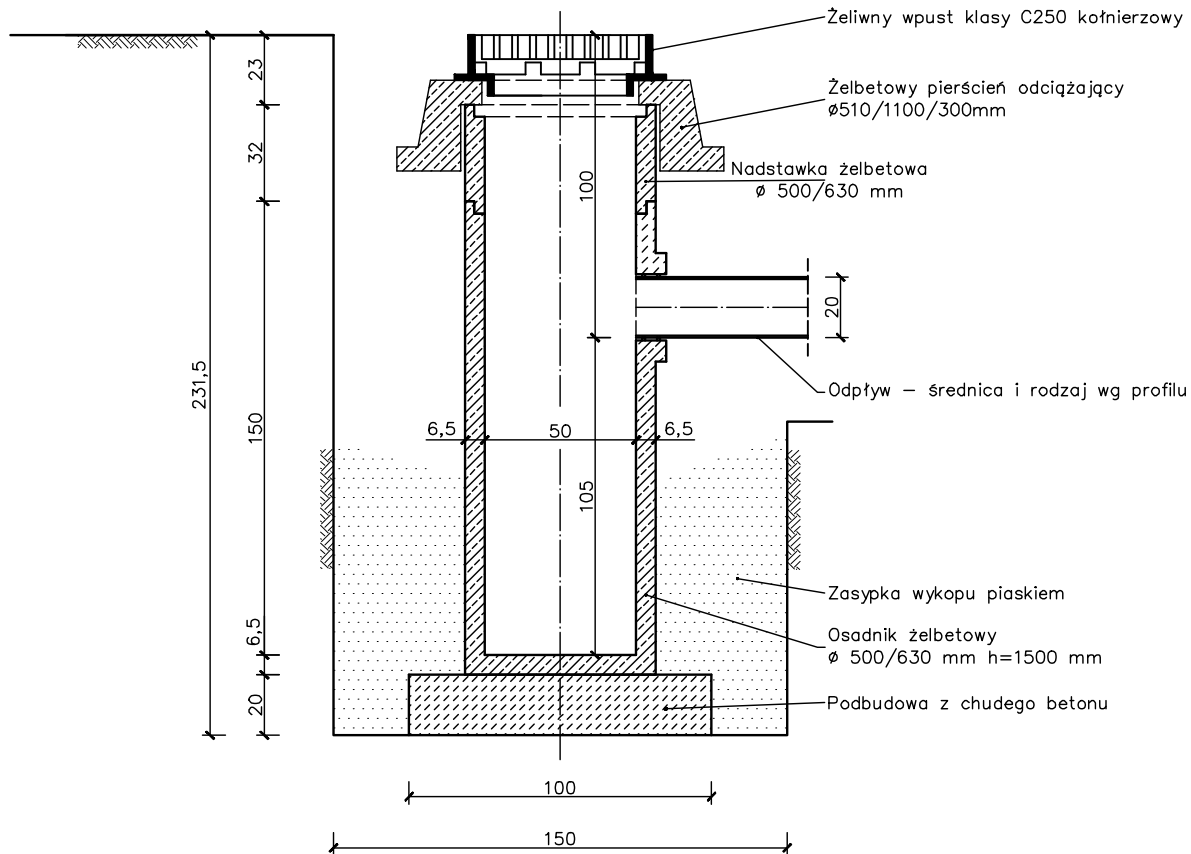



	79,15	79,15	
	77,85	77,87	
	01,30	01,28	
	3,33% 00,60		
	PVC Ø200 SN 8kN/m PERFOROWANA		
00,00		01,80	

Inwestor	 <div>Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02</div>		
Jednostka projektowa	Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl		
Nazwa i adres obiektu budowlanego		Tom	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH		I	
Rodzaj opracowania		Branża	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		ODWODNIENIE	
Projektant	inż. Mariusz Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień	drogowa L00/0609/P000/06
Opracował		Podpis	
Sprawdził	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień	drogowa MAZ/0400/P000/05
Nazwa rysunku	PROFILE ODWODNIENIA		Nr rys.
		8	
		Nr strony	
		48	



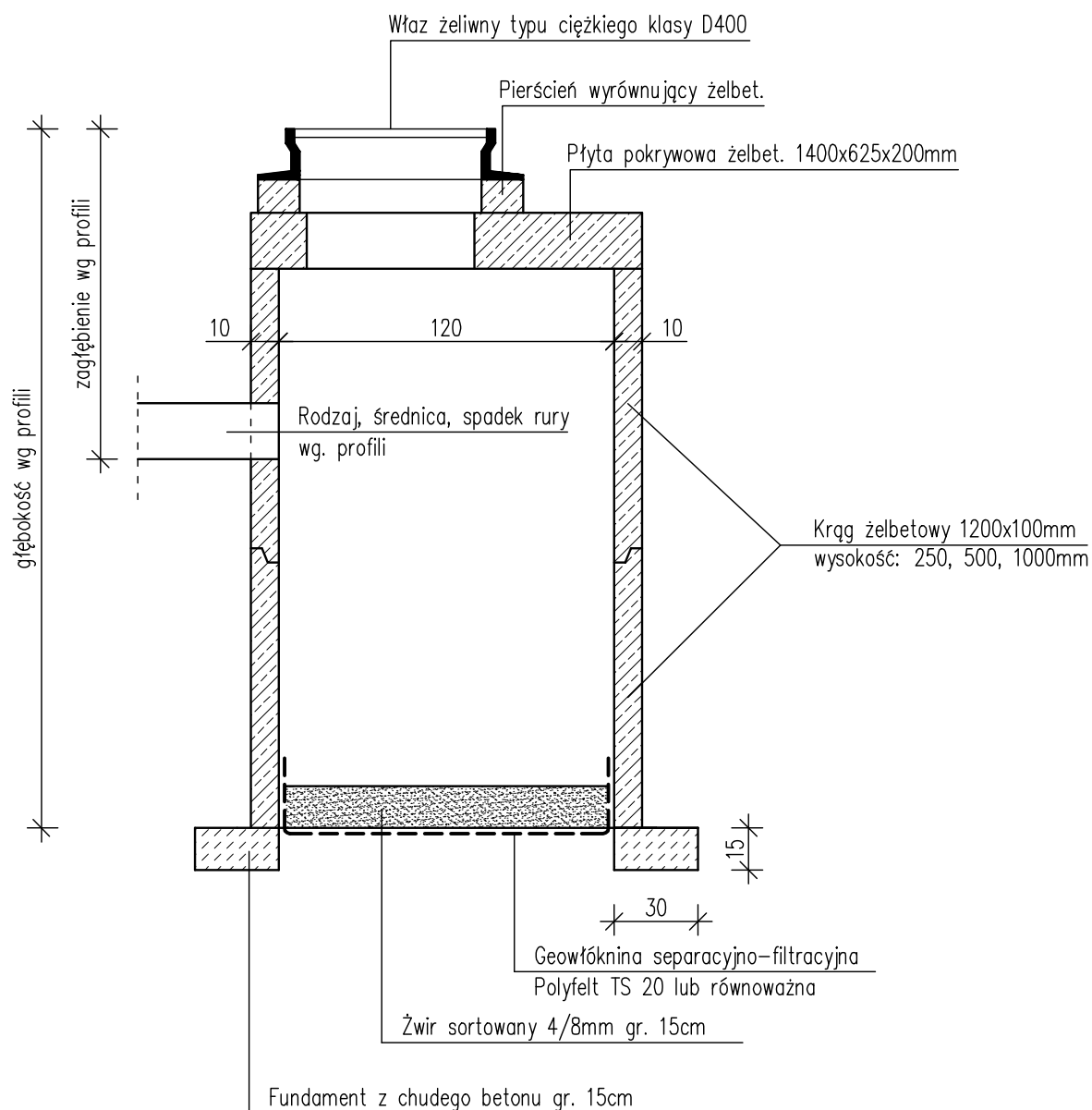
# WPUST DESZCZOWY NA STUDZIENIE ŚCIEKOWEJ



Inwestor		 <p>Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02</p>	
Jednostka projektowa		<p>Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl</p>	
Nazwa i adres obiektu budowlanego			Tom
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH			I
Rodzaj opracowania			Branża
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			ODWODNIENIE
Projektant	inż. Mariusz Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kiełczewski	drogowa LOD/0609/P000/06	Podpis
Sprawdził	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
		drogowa MAZ/0400/P000/05	Podpis
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
WPUST DESZCZOWY NA STUDZIENIE ŚCIEKOWEJ		9	49



# STUDNIA CHŁONNA



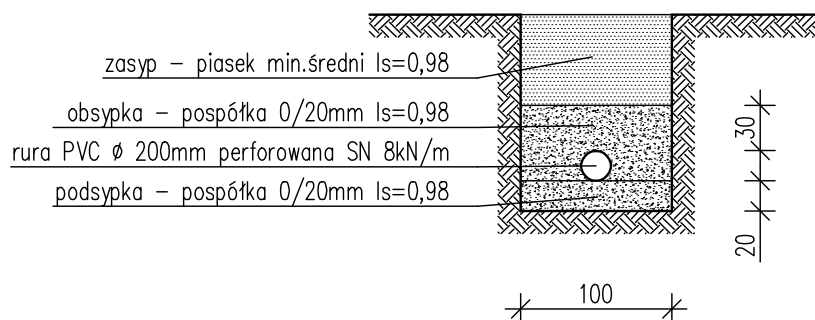
Inwestor		 Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl	
Nazwa i adres obiektu budowlanego			Tom
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH			I
Rodzaj opracowania			Branża
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			ODWODNIENIE
Projektant	inż. Mariusz Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kiełczewski	drogowa LOD/0609/P000/06	Podpis
Sprawdził	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
		drogowa MAZ/0400/P000/05	
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
STUDNIA CHŁONNA DN 120		10	50

LISTOPAD 2009

Skala 1:25



## SZCZEGÓŁ UKŁADANIA PRZYKANALIKÓW W WYKOPIE



Inwestor				Miasto i Gmina Łomianki ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki tel. (022) 76 863 01, fax: (022) 76 863 02	
Jednostka projektowa		Biuro inżynierskie JMP Mariusz Jaciubek 05-800 Pruszków, ul. Kopernika 10/79 tel. 0 502 260 577, fax: 022 203 50 68 e-mail: biuro.jmp@o2.pl			
Nazwa i adres obiektu budowlanego				Tom	
PRZEBUDOWA ULICY SPACEROWEJ W ŁOMIANKACH				I	
Rodzaj opracowania				Branża	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				DROGOWA	
Projektant inż. Mariusz Jaciubek		Specjalność i nr uprawnień drogowa LOD/0609/P000/06		Podpis	
Opracował				Data LISTOPAD 2009	
Sprawdził mgr inż. Robert Zalewski		Specjalność i nr uprawnień drogowa MAZ/0400/P000/05		Podpis	
				Skala 1:50	
Nazwa rysunku				Nr rys.	
SZCZEGÓŁY UKŁADANIA RUR W WYKOPIE				11	
				Nr strony 51	