

# PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Żurominie

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**INWESTOR:** GMINA i MIASTO ŻUROMIN, UL. PLAC PIŁSUDSKIEGO 3, 09-300 ŻUROMIN

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** MICHAŁ PAKIEŁA, UL. CHOPINA 168/1, 96-500 SOCHACZEW

**ADRES OBIEKTU:** UL. ZAMOJSKIEGO, DZ. NR EW. 813, 814, 816/4, 1548, 1591/1, 2001, 2034, 2089, 2112/1, 2584, 3000, 3001  
OBRĘB: 0001-ŻUROMIN

**OŚWIADCZENIE:** My niżej podpisani, oświadczamy że zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 0 poz. 1409 z 2013 r. z późniejszymi zmianami) projekt budowlany pn. „Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Żurominie”, został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

### PROJEKTANCI:

Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Branża	Data opracowania	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. <b>Michał Pakieła</b>	Projektant	Drogowa	10.2015	MAZ/0172/ POOD/11	
mgr inż. <b>Piotr Pakieła</b>	Projektant	Sanitarna	10.2015	MAZ/0452/ POOS/08	

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

## **CZĘŚĆ 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

CZĘŚĆ WSTĘPNA.....

*Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do OIIB projektantów.....*

CZĘŚĆ OPISOWA.....

### **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Wstęp .....

1.1. Przedmiot opracowania .....

1.2. Cel opracowania.....

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....

3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....

5. Dane informujące o wpisaniu terenu do rejestru zabytków lub podlegające innej ochronie.....

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej .....

7. Dane pożarowe.....

8. Dane o wpływie i zagrożeniach na środowiska .....

9. Określenie warunków geotechnicznych posadowienia budowli .....

10. Dane dotyczące ochrony środowiska .....

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w czasie budowy .....

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

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia .....

CZĘŚĆ GRAFICZNA.....

Spis rysunków:

1. Plan orientacyjny – rys nr 1 w skali 1:5000
2. Projekt zagospodarowania terenu – rys nr 2 w skali 1:500

## **CZĘŚĆ 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **CZĘŚĆ 2.1 PROJEKT DROGOWY**

CZĘŚĆ OPISOWA .....

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przedmiot opracowania .....
2. Stan istniejący.....
3. Warunki gruntowo-wodne i wzmocnienie istniejącego podłoża.....
4. Projektowane parametry techniczne.....
5. Rozwiązania geometryczne .....
6. Konstrukcja.....
7. Rozwiązania wysokościowe.....
8. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną .....
9. Odwodnienie.....
10. Roboty ziemne .....
11. Rozwiązania dla niepełnosprawnych.....
12. Oznakowanie .....

CZĘŚĆ GRAFICZNA.....

Spis rysunków:

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy– rys nr 3 w skali 1:500
2. Profil podłużny ulicy Zamojskiego i ul. Plac Wolności– rys nr 4 w skali 1:1000/100
3. Profil podłużny ulicy Licealnej – rys nr 5 w skali 1:1000/100
4. Przekroje normalne w skali 1:50– rys nr 6 w skali 1:50
5. Konstrukcja zjazdów indywidualnych– rys nr 7 w skali 1:50
6. Przedmiar graficzny – proj. elementy liniowe – rys. nr 8 w skali 1:1000
7. Przedmiar graficzny –proj. elementy powierzchniowe – rys. nr 9 w skali 1:1000
8. Przedmiar graficzny – elementy rozbiórkowe – rys. nr 10 w skali 1:1000

WYKAZY ROBÓT.....

Spis wykazów:

1. Wykaz nr 1 – Proj. elementy liniowe
2. Wykaz nr 2 – Proj. elementy powierzchniowe
3. Wykaz nr 3 – Elementy rozbiórkowe

ZAŁĄCZNIKI - WARUNKI OPINIE I UZGODNIENIA .....

Spis warunków, opinii i uzgodnień:

1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żuromin zatwierdzony uchwałą nr: 314/XLIII/2010 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 09.07.2010 roku
2. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr 120/2015 z dnia 30.09.2015 roku dotyczący sprawy Nr GiGN.6630.118.2015 wraz z załącznikami graficznymi z dnia 30.09.2015 r.

## **CZĘŚĆ 2.2. PROJEKT PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

*CZĘŚĆ OPISOWA* .....

*OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO*

*1. Materiały wyjściowe*.....

*2. Opis rozwiązania technicznego* .....

*3. Projektowany zakres opracowania* .....

*4. Przyłącza kanalizacji deszczowej*.....

*5. Roboty ziemne* .....

*6. Roboty montażowe rurociągów* .....

*9. Odwodnienie wykopów* .....

*10.. Obudowa wykopów*.....

*CZĘŚĆ GRAFICZNA*.....

Spis rysunków:

*1. Profil podłużny – przykanaliki– rys. nr 11 w skali 1:100/100*

*2. Studnia rewizyjna żelbetowa  $\varnothing$  1200 – rys. nr 12*

*3. Wpust deszczowy bet.  $\varnothing$  500 – rys. nr 13*

**CZĘŚĆ 1**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**  
**TERENU**

# CZĘŚĆ WSTĘPNA

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
I ZAŚWIADCZENIA O  
PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB  
PROJEKTANTÓW



sygn. akt. MAZ/7131/704/10/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

**nadaje**

**Panu Michałowi Pakiela**

**magistrowi inżynierowi**

**urodzonemu dnia 20 lutego 1980 roku w m. Sierpc, synowi Tadeusza**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0172/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### Szczegółowy zakres uprawnień

**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 § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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.



### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania 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. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



### Otrzymują:

1. Pan Michał Pakieła  
ul. Chopina 168 m. 1  
96-500 Sochaczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QPP-UTD-REV \*

Pan MICHAŁ PAKIEŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0627/11  
adres zamieszkania ul. CHOPINA 168 m. 1, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/399/08/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

**Pan Piotr Pakiela**  
**magister inżynier**  
**urodzony dnia 31 marca 1977 roku w Płocku , syn Tadeusza**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr MAZ/0452/POOS/08**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### 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. Krzysztof Latoszek .....  
2/ mgr inż. Irena Churska .....  
3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, 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, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują:

1. Pan Piotr Pakieła  
ul. Lipowa 7  
09-200 Piaski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2LJ-EZM-5RF \*

Pan PIOTR PAKIEŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0255/09  
adres zamieszkania ul. LIPOWA 7, PIASKI, 09-200 SIERPC  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-04-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn. „Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Żurominie”.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid.: 813, 814, 816/4, 1548, 1591/1, 2001, 2034, 2089, 2112/1, 2584, 3000, 3001 – obręb Żuromin.

#### 1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót obejmujących przebudowę ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Żurominie.

#### 1.3. Podstawa opracowania

Formalne podstawy opracowania:

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa z Zamawiającym
- Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żuromin zatwierdzony uchwałą nr: 314/XLIII/2010 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 09.07.2010 roku
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko(Dz. U. nr 213 poz. 1397)
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP 1997 r.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA. 2001r
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych TRANSPROJEKT 1979 r. i 1982 r.
- Odwodnienie dróg. Roman Edel, Wydział Komunikacji Łączności 2006 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Opinie, warunki i uzgodnienia

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ulica Zamojskiego, Licealna i Plac Wolności objęte opracowaniem należą do kategorii dróg gminnych.

Ul. Zamojskiego posiada powiązanie z drogą wojewódzką nr 541 – ul. Jana Pawła, która stanowi obejście drogowe miasta Żuromin od strony południowo-wschodniej dla ruchu tranzytowego z kierunku Lubawy w kierunku Warszawy (Bieżunia). Projektowane zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas drogowy DW nr 541.

Ul. Zamojskiego przebiega dalej w kierunku wschodnim do centrum miasta i krzyżuje się z następującymi drogami publicznymi i drogami wewnętrznymi:

- drogą wewnętrzną na dz. nr 816/4 w km 0+177,64,
- ul. Zieloną (KD-D wg MPZP) w km 0+201,31,
- ul. Wierzbową (KD-L wg MPZP) w km 0+328,79

- ul. Sobieskiego (KD-Dwg MPZP) i ul. Licealną (KD-D wg MPZP) w km 0+604,98.

Przedłużeniem ul. Zamojskiego, na wysokości dz. nr 2112/1, jest ul. Plac Wolności.

Koniec opracowania przyjęto na wysokości włączenia ul. Plac Wolności do ulicy Lidzbarskiej (KD-Z wg MPZP) w km 0+945,13. Skrzyżowanie ulic Lidzbarska-Wetmańskiego-Zamojskiego (drogi gminne) jest skrzyżowaniem skanalizowanym i sterowanym za pomocą sygnalizacji świetlnej. Na wlotach drogi z pierwszeństwem przejazdu – ul. Lidzbarskiej oraz na wlocie ul. Wetmańskiego wyznaczono dodatkowe pasy ruchu do skrętu w lewo.

Ulica Zamojskiego znajduje się na terenie oznaczonym KD-L pod tereny dróg publicznych klasy lokalnej, zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żuromin (Uchwała nr 314/XLIII/2010 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 09.07.2010 roku).

Tereny przyległe do pasa drogowego oraz pas drogowy ulic Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności są zagospodarowane.

Ulica Zamojskiego stanowi obsługę komunikacyjną istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej. Istniejąca zabudowa wielorodzinna znajduje się na dz. nr 2999/6, 2999/7 i 2999/8, pomiędzy ul. Jana Pawła II i ul. Zieloną. Obsługa komunikacyjna przedmiotowej zabudowy odbywa się poprzez drogę wewnętrzną zlokalizowaną na terenie w/w działek, która włącza się do ul. Zielonej na wysokości skrzyżowania z ul. Żurawia oraz poprzez istniejące zjazdy z ul. Zamojskiego. Ulica Zamojskiego posiada przekrój uliczny, z jezdnią bitumiczną o szer. 6,0 – 7,5 m, chodnikami po obu stronach jezdni z kostki betonowej i zjazdami indywidualnymi z kostki betonowej. Ulica Zamojskiego, na odcinku od ul. Jana Pawła do skrzyżowania z ul. Wierzbową została przebudowana. Na odcinku od ul. Jana Pawła do zjazdu w km 0+177,64 na drogę wewnętrzną tj. od km 0+019 do km 0+100 ulica posiada przekrój dwujezdniowy. Jezdnie o szer. 3,5 m rozdzielone są pasem dzielącym o zmiennej szerokości. Brak jest na tym odcinku chodników po obu stronach jezdni. Ciągu pieszego brakuje również po prawej stronie jezdni od ul. Zielonej do ul. Wierzbowej. W ustaleniu z Zamawiającym podjęto decyzję o przebudowie ulicy Zamojskiego w zakresie wszystkich elementów istniejącego pasa drogowego od km 0+305,15.

Ul. Plac Wolności jest przedłużeniem ul. Zamojskiego w kierunku ul. Lidzbarskiej i stanowi obsługę istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Przy ul. Plac Wolności na dz. nr 2112/1 znajduje się teren zieleni publicznej wraz z alejkami (teren oznaczony ZP1 wg MPZP). Ulica Plac Wolności posiada przekrój uliczny, z jezdnią bitumiczną o szer. 9,0 m i chodnikami po obu stronach jezdni o szer. 2,5 – 8,5 m z kostki betonowej. Parkowanie pojazdów w stanie istniejącym odbywa się po obu stronach jezdni, po stronie prawej na jezdni w sposób równoległy i po stronie lewej wzdłuż istniejącej zabudowy częściowo w zatokach postojowych bitumicznych i na jezdni w sposób prostopadły.

Ul. Licealna stanowi ulicę dojazdową, która łączy się od strony wschodniej z ul. Zamojskiego, a od strony zachodniej z ul. Żurawia (KD-L wg MPZP) i ul. Wyzwolenia – droga wojewódzka nr 563 (KD-Z wg MPZP). Projektowane zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas drogowy DW nr 563. Teren przyległy do pasa drogowego ul. Licealnej stanowią tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i tereny usług publicznych z zakresu oświaty (tereny oznaczone U4 wg MPZP): na dz. nr 2203/2 i 2593.

Ul. Zamojskiego i ul. Plac Wolności posiadają odwodnienie. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do istniejących kratek ściekowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni. Studzienki ściekowe są włączone przykanalikami do istniejącego kanału deszczowego DN 800, który znajduje się pod jezdnią. Ul. Licealna posiada częściowo odwodnienie powierzchniowe w kierunku istniejących wpustów deszczowych znajdujących się na wlocie skrzyżowania do ul. Zamojskiego. Wody opadowe z połowy odcinka ulicy Licealnej odprowadzane są powierzchniowo w kierunku ul. Wyzwolenia – DW nr 563.

Ul. Zamojskiego, ul. Plac Wolności i ul. Licealna są oświetlone. Oprawy oświetleniowe są zamocowane po jednej stronie jezdni ulic do istniejących słupów energetycznych. Niniejszy projekt nie przewiduje przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego.

W istniejących pasach drogowych ulic objętych projektem zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu nie związane z drogą tj.:

a) Ul. Zamojskiego

- sieci elektroenergetyczne: kablowe i napowietrzne

- sieć wodociągowa DN 80 wraz z przyłączami



- sieć kanalizacji sanitarnej DN 400 i DN 200 wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna, sieć napowietrzna
- sieć ciepłownicza DN 125, DN 25 (skrzyżowanie ulic Zamojskiego-Licealna-Sobieskiego)
  - b) Ul. Plac Wolności
- sieci elektroenergetyczne: proj. kablowe (ugod. nr 39/09) i napowietrzne
- sieć wodociągowa DN 150 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej DN 200 wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna
  - c) Ul. Licealna
- sieci elektroenergetyczne kablowe i napowietrzne
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna
- sieć ciepłownicza DN 125, DN 50, DN 25

Istniejący teren w obrębie projektowanej inwestycji jest płaski. Rzędne istniejącego terenu wahają się od 131,90 m n.p.m. w rejonie ul. Jana Pawła do 138,60 n.p.m. w rejonie włączenia ul. Plac Wolności do ul. Lidzbarskiej.

W pasie drogowym ulic znajdują się drzewa. W związku z projektowaną przebudową ulic część drzew wskazana na rysunku PZT przewidziana jest do wycinki. Po stronie prawej ul. Zamojskiego na odcinku od ul. Zielonej do ul. Wierzbowej występują zakrzaczenia.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach projektu przewidziano przebudowę ulicy Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej w następującym zakresie:

#### Ul. Zamojskiego

Przebudowa ul. Zamojskiego obejmuje odcinek od ul. Jana Pawła od km 0+000 (granica pasa drogowego DW nr 541) do ul. Plac Wolności w km 0+802,15. W ramach przebudowy ul. Zamojskiego zostaną wykonane następujące roboty:

- rozbiórka istniejących nawierzchni chodników, zjazdów w zakresie wynikającym z rysunku projektu zagospodarowania terenu oraz warstw konstrukcyjnych istniejącej jezdni zgodnie z technologią wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego przy krawędzi jezdni po stronie prawej ulicy od granicy pasa drogowego DW nr 541 km 0+000 do skrzyżowania z ul. Wierzbową w km 0+328,79 szer. 3,0 m, z segregacją ruchu poprzez 1 rząd z kostki betonowej koloru czerwonego, w tym ciąg pieszy szer. 1,5 m i ciąg rowerowy jednokierunkowy szer. 1,5 m,
- budowa elementów uspokojenia ruchu tj. 6 progów zwalniających w formie wyniesień nawierzchni jezdni z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm,

Wszystkie progi zwalniające zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, które są określone w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastuktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Na skrzyżowaniu ulic Zamojskiego - Zielona w km 0+201,31, w uzgodnieniu z Zamawiającym, zaprojektowano próg zwalniający w formie wyniesionej jezdni na całej tarczy skrzyżowania.

Pozostałe progi zwalniające zaprojektowano w następujących lokalizacjach w ciągu ul. Zamojskiego tj.:

- na odcinku od skrzyżowania z ul. Wierzbową do skrzyżowania z ul. Licealną – 3 progi zwalniające w km 0+378,82, 0+455,16 i 0+541,01,
- na odcinku od skrzyżowania z ul. Licealną do ul. Plac Wolności – 2 progi zwalniające w km 0+662,50 i 0+752,82.

Z uwagi na to, iż na w poziomie wyniesionej jezdni na 2 progach zwalniających (w km 0+201,31 i 0+455,16) zostały wyznaczone proj. przejścia dla pieszych, zostały one zaprojektowane jako płytowe na całej szerokości jezdni. Pozostałe progi przyjęto jako płytowe na niepełnej szerokości jezdni, z zachowaniem cieku przykrawężnikowego.

- przebudowa istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinkach wskazanych na rysunku projektu zagospodarowania terenu, poprzez dostosowanie nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni do przyjętej kategorii ruchu KR2,

Na odcinkach objętych przebudową zaprojektowano szerokość jezdni 6,50 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia MliR z dn. 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zaprojektowana szerokość jezdni zapewnia zachowanie skrajni poziomej od istniejących słupów sieci napowietrznych bez konieczności ich przebudowy (w stanie istniejącym przedmiotowa skrajnia nie jest zachowana).

- przebudowę istniejących nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki betonowej,
- przebudowę istniejących nawierzchni chodników z kostki betonowej,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego, w tym oznakowania aktywnego przejść dla pieszych na skrzyżowaniu ulic Zamojskiego – Licealna wg projektu stałej organizacji ruchu – nie objęty wnioskiem,
- budowę przyłączy kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego DN 800, zlokalizowanego pod jezdnią ulicy,

Na rysunku projektowanego zagospodarowania terenu zostały wskazane projektowane wpusty deszczowe i trasy projektowanych przykanalików z rur PVC DN 200 wraz z miejscem włączenia do istniejącego kanału oraz istniejące wpusty deszczowe i przykanaliki k.d. do likwidacji. Lokalizacja nowych kratek ściekowych wynika z prawidłowego odwodnienia wyniesionej tarczy skrzyżowania ulic Zamojskiego-Zielona i przebudowywanej tarczy skrzyżowania ulic Zamojskiego – Wierzbowa. Na pozostałym odcinku ulicy objętym przebudową uwzględniono regulację wysokościową istniejących kratek ściekowych.

Szczegółowe rozwiązania przykanalików kanalizacji deszczowej zawarto w części 2.2 do projektu architektoniczno-budowlanego.

- W ramach usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziano wycinkę kolidujących drzew oraz krzaków.

Projektowane zagospodarowanie terenu w ciągu ul. Zamojskiego nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

### **Ul. Plac Wolności**

Przebudowa ul. Plac Wolności obejmuje odcinek od końca ul. Zamojskiego w km 0+802,15 do granicy opracowania w km 0+945,13 w rejonie włączenia do ul. Lidzbarskiej.

W ramach przebudowy ul. Plac Wolności zostaną wykonane następujące roboty:

- rozbiórka istniejących nawierzchni chodników, zjazdów i zatok postojowych w zakresie wynikającym z rysunku projektu zagospodarowania terenu i warstw konstrukcyjnych istniejącej jezdni zgodnie z technologią wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni,
- przebudowa istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinkach wskazanych na rysunku projektu zagospodarowania terenu, poprzez dostosowanie nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni do przyjętej kategorii ruchu KR2,

W projekcie utrzymano projektowaną szerokość jezdni 9,00 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia MliR z dn. 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Część projektowanej szerokości jezdni tj. 2,5 m po stronie lewej została wykorzystana na potrzeby wyznaczenia normatywnych miejsc parkingowych prostopadłych (2,5 m wydzielone w nawierzchni chodnika).

Zlikwidowano możliwość parkowania pojazdów po prawej stronie jezdni poprzez zastosowanie odpowiedniego oznakowania w projekcie stałej organizacji ruchu.

- przebudowa istniejących zatok postojowych po lewej stronie jezdni,

Miejsca postojowe w zatokach postojowych zostały usytuowane pod kątem 90 stopni do jezdni ulicy. Zaprojektowano ogółem 23 miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m i 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m (w rejonie ul. Zamojskiego 33).

- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego,
- wody opadowe i roztopowe po wykonaniu przebudowy odprowadzane będą do istniejących wpustów deszczowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni. Studzienki ściekowe są włączone przykanalikami do istniejącego kanału deszczowego DN 800, który znajduje się pod jezdnią. Istniejące kratki ściekowe przyjęto do regulacji wysokościowej.

Projektowane zagospodarowanie terenu w ciągu ul. Zamojskiego nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

### **Ul. Licealna**

Przebudowa ul. Licealnej obejmuje odcinek od skrzyżowania z ul. Zamojskiego w km 0+000,00 do granicy opracowania w km 0+137,27 na granicy pasa drogowego DW nr 563 i w rejonie skrzyżowania z drogą gminną - ul. Żurawia.

W ramach przebudowy ul. Licealnej zostaną wykonane następujące roboty:

- rozbiórka istniejących nawierzchni chodników, zjazdów i zatok postojowych w zakresie wynikającym z rysunku projektu zagospodarowania terenu oraz warstw konstrukcyjnych istniejącej jezdni, zgodnie z technologią wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni,

- przebudowa istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni na odcinku przebudowy ulicy, poprzez dostosowanie nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni do przyjętej kategorii ruchu KR2,

Na odcinkach objętym przebudową utrzymano projektowaną szerokość jezdni 6,50 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2.

- przebudowę istniejących nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki betonowej,
- przebudowę istniejących nawierzchni chodników z kostki betonowej,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zabezpieczających ruch pieszych U-12a po lewej stronie ulicy,

- przebudowa istniejących zatok postojowych po lewej stronie jezdni,  
Miejsca postojowe w zatokach postojowych zostały usytuowane równoległe do jezdni. Zaprojektowano ogółem 6 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 6,0 m.

- budowa nowych zatok postojowych po prawej stronie jezdni,  
Miejsca postojowe w zatokach postojowych zostały usytuowane równoległe do jezdni. Zaprojektowano ogółem 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 6,0 m.

- wody opadowe i roztopowe po wykonaniu przebudowy odprowadzane będą częściowo do istniejących kraterów ściekowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni na wlocie skrzyżowania do ul. Zamojskiego, z pozostałego odcinka ul. Licealnej w kierunku projektowanych wpustów deszczowych włączonych do istniejącego kanału deszczowego poprzez istniejącą studnię rewizyjną.

Projektowane zagospodarowanie terenu ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej zostało przedstawione na rys. nr 2.1 – 2.3 w skali 1:500.

#### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p.	Rodzaj projektowanego elementu zagospodarowania terenu	Rodzaj nawierzchni utwardzonej	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Jezdnia ulicy Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej	Beton asfaltowy KR2	5806,80
2	Wyniesiona jezdnia ulicy Zamojskiego	Kostka betonowa gr. 8cm	482,20
3	Zjazdy indywidualne	Kostka betonowa gr. 8cm	964,10
4	Zjazdy publiczne	Kostka betonowa gr. 8cm	147,50
5	Zatoki postojowe	Kostka betonowa gr. 8cm	364,10
6	Ciąg pieszo-rowerowy	Kostka betonowa gr. 8cm	866,60
7	Chodnik	Kostka betonowa gr. 6cm	3750,60

#### 5. DANE INFORMUJĄCE O WPISANIU TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB PODLEGAJĄCE INNEJ OCHRONIE

Teren inwestycyjny nie jest wpisany do rejestru zabytków.

#### 6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycyjny nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej i nie występują szkody górnicze.

#### 7. DANE POŻAROWE

Z uwagi na to, iż teren inwestycyjny dotyczy terenu publicznego, ogólnie dostępnego, poszczególne elementy zagospodarowania terenu spełniają wymagania przepisów dotyczące:

- przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
- ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego i medycznego.

#### 8. DANE O WPŁYWIE I ZAGROŻENIACH NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz.U. Nr 213 poz. 1397) projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zatem nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz.880 z późn. zm.).

#### 9. OKREŚLENIE WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH POSADOWIENIA BUDOWLI

Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) warunki geotechniczne ustalono jako proste. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **10. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Inwestycja nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska. Projektowany zakres robót obejmuje przebudowę istniejących utwardzonych nawierzchni jezdni, zatok postojowych i chodników w obrębie pasa drogowego ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej w Żurominie.

jezdni ulicy o nawierzchni twardejulepszonej z betonu asfaltowego i chodników, w granicach wyznaczonego pasa drogowego. Projektowana inwestycja ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Ponadto przewidziano odprowadzenie wód opadowych z przebudowywanych jezdni w sposób uregulowany do istniejącej kanalizacji deszczowych, poprzez istniejące studzienki ościowe z osadnikiem i projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej.

Opracował :

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

## I OCHRONY ZDROWIA

( na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

Obiekt:

Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w  
Żurominie

**INWESTOR:** GMINA MIASTO ŻUROMIN, UL. PLAC PIŁUSDSKIEGO 3, 09-300  
ŻUROMIN

**ADRES OBIEKTU:** UL. ZAMOJSKIEGO, UL. PLAC WOLNOŚCI, UL. LICEALNA  
DZ. NR EW. 813, 814, 816/4, 1548, 1591/1, 2001, 2034, 2089, 2112/1,  
2584, 3000, 3001 – OBRĘB ŻUROMIN

Autor opracowania: mgr. inż. Michał Pakieła

## 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach projektu przewidziano przebudowę ulicy Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej, która obejmuje wykonanie następujących robót m.in.:

- rozbiórka istniejących nawierzchni chodników, zjazdów i zatok postojowych w zakresie wynikającym z projektu zagospodarowania terenu oraz warstw konstrukcyjnych istniejącej jezdni zgodnie z technologią wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni,
- przebudowę istniejących nawierzchni jezdni wg projektowanej technologii opisanej w części architektoniczno-budowlanej
- budowa elementów uspokojenia ruchu tj. 6 progów zwalniających w formie wyniesień nawierzchni jezdni z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm,
- Wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego, w tym oznakowania aktywnego przejść dla pieszych na skrzyżowaniu ulic Zamojskiego – Licealna wg projektu stałej organizacji ruchu – nie objęty wnioskiem,
- Przebudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej poprzez wykonanie nowych włączy do istniejącego kanału deszczowego DN 800.  
Na pozostałym odcinku ulicy objętym przebudową uwzględniono regulację wysokościową istniejących krutek ściekowych.
- W ramach usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu przewidziano wycinkę kolidujących drzew oraz krzaków.  
Projektowane zagospodarowanie terenu w ciągu ul. Zamojskiego nie koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica Zamojskiego, Licealna i Plac Wolności objęte opracowaniem należą do kategorii dróg gminnych.

Ul. Zamojskiego posiada powiązanie z drogą wojewódzką nr 541 – ul. Jana Pawła, która stanowi obejście drogowe miasta Żuromin od strony południowo-wschodniej dla ruchu tranzytowego z kierunku Lubawy w kierunku Warszawy (Bieżunia). Projektowane zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas drogowy DW nr 541.

Ul. Zamojskiego przebiega dalej w kierunku wschodnim do centrum miasta i krzyżuje się z następującymi drogami publicznymi i drogami wewnętrznymi:

- drogą wewnętrzną na dz. nr 816/4 w km 0+177,64,
- ul. Zieloną (KD-D wg MPZP) w km 0+201,31,
- ul. Wierzbową (KD-L wg MPZP) w km 0+328,79
- ul. Sobieskiego (KD-Dwg MPZP) i ul. Licealną (KD-D wg MPZP) w km 0+604,98.

Przedłużeniem ul. Zamojskiego, na wysokości dz. nr 2112/1, jest ul. Plac Wolności.

Koniec opracowania przyjęto na wysokości włączenia ul. Plac Wolności do ulicy Lidzbarskiej (KD-Z wg MPZP) w km 0+945,13. Skrzyżowanie ulic Lidzbarska-Wetmańskiego-Zamojskiego (drogi gminne) jest skrzyżowaniem skanalizowanym i sterowanym za pomocą sygnalizacji świetlnej. Na wlotach drogi z pierwszeństwem przejazdu – ul. Lidzbarskiej oraz na wlocie ul. Wetmańskiego wyznaczono dodatkowe pasy ruchu do skrętu w lewo.

Ulica Zamojskiego znajduje się na terenie oznaczonym KD-L pod tereny dróg publicznych klasy lokalnej, zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żuromin (Uchwała nr 314/XLIII/2010 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 09.07.2010 roku).

Tereny przyległe do pasa drogowego oraz pas drogowy ulic Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności są zagospodarowane.

Ulica Zamojskiego stanowi obsługę komunikacyjną istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej. Istniejąca zabudowa wielorodzinna znajduje się na dz. nr 2999/6, 2999/7 i 2999/8, pomiędzy ul. Jana Pawła II i ul. Zieloną. Obsługa komunikacyjna przedmiotowej zabudowy odbywa się poprzez drogę wewnętrzną zlokalizowaną na terenie w/w działek, która włącza

się do ul. Zielonej na wysokości skrzyżowania z ul. Żurawia oraz poprzez istniejące zjazdy z ul. Zamojskiego. Ulica Zamojskiego posiada przekrój uliczny, z jezdnią bitumiczną o szer. 6,0 – 7,5 m, chodnikami po obu stronach jezdni z kostki betonowej i zjazdami indywidualnymi z kostki betonowej. Ulica Zamojskiego, na odcinku od ul. Jana Pawła do skrzyżowania z ul. Wierzbową została przebudowana. Na odcinku od ul. Jana Pawła do zjazdu w km 0+177,64 na drogę wewnętrzną tj. od km 0+019 do km 0+100 ulica posiada przekrój dwujezdniowy. Jezdnie o szer. 3,5 m rozdzielone są pasem dzielącym o zmiennej szerokości. Brak jest na tym odcinku chodników po obu stronach jezdni. Ciągu pieszego brakuje również po prawej stronie jezdni od ul. Zielonej do ul. Wierzbowej. W ustaleniu z Zamawiającym podjęto decyzję o przebudowie ulicy Zamojskiego w zakresie wszystkich elementów istniejącego pasa drogowego od km 0+305,15.

Ul. Plac Wolności jest przedłużeniem ul. Zamojskiego w kierunku ul. Lidzbarskiej i stanowi obsługę istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Przy ul. Plac Wolności na dz. nr 2112/1 znajduje się teren zieleni publicznej wraz z alejkami (teren oznaczony ZP1 wg MPZP). Ulica Plac Wolności posiada przekrój uliczny, z jezdnią bitumiczną o szer. 9,0 m i chodnikami po obu stronach jezdni o szer. 2,5 – 8,5 m z kostki betonowej. Parkowanie pojazdów w stanie istniejącym odbywa się po obu stronach jezdni, po stronie prawej na jezdni w sposób równoległy i po stronie lewej wzdłuż istniejącej zabudowy częściowo w zatokach postojowych bitumicznych i na jezdni w sposób prostopadły.

Uli. Licealna stanowi ulicę dojazdową, która łączy się od strony wschodniej z ul. Zamojskiego, a od strony zachodniej z ul. Żurawia (KD-L wg MPZP) i ul. Wyzwolenia – droga wojewódzka nr 563 (KD-Z wg MPZP). Projektowane zagospodarowanie terenu nie ingeruje w pas drogowy DW nr 563. Teren przyległy do pasa drogowego ul. Licealnej stanowią tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i tereny usług publicznych z zakresu oświaty (tereny oznaczone U4 wg MPZP): na dz. nr 2203/2 i 2593.

Ul. Zamojskiego i ul. Plac Wolności posiadają odwodnienie. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do istniejących kraterów ściekowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni. Studzienki ściekowe są włączone przykanalikami do istniejącego kanału deszczowego DN 800, który znajduje się pod jezdnią. Ul. Licealna posiada częściowo odwodnienie powierzchniowe w kierunku istniejących wpustów deszczowych znajdujących się na wlocie skrzyżowania ul. Zamojskiego. Wody opadowe z połowy odcinka ulicy Licealnej odprowadzane są powierzchniowo w kierunku ul. Wyzwolenia – DW nr 563.

Ul. Zamojskiego, ul. Plac Wolności i ul. Licealna są oświetlone. Oprawy oświetleniowe są zamocowane po jednej stronie jezdni ulic do istniejących słupów energetycznych. Niniejszy projekt nie przewiduje przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego.

W istniejących pasach drogowych ulic objętych projektem zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu nie związane z drogą tj.:

d) Ul. Zamojskiego

- sieci elektroenergetyczne: kablowe i napowietrzne
- sieć wodociągowa DN 80 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej DN 400 i DN 200 wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna, sieć napowietrzna
- sieć ciepłownicza DN 125, DN 25 (skrzyżowanie ulic Zamojskiego-Licealna-Sobieskiego)

e) Ul. Plac Wolności

- sieci elektroenergetyczne: proj. kablowe (ugod. nr 39/09) i napowietrzne
- sieć wodociągowa DN 150 wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej DN 200 wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna

f) Ul. Licealna

- sieci elektroenergetyczne kablowe i napowietrzne
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami
- sieć telefoniczna: kanalizacja telefoniczna
- sieć ciepłownicza DN 125, DN 50, DN 25



### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Cały odcinek w trakcie budowy stwarza pewne niebezpieczeństwa ze względu na swoją otwartość – oprócz Wykonawcy po placu budowy będą się poruszali użytkownicy i ich pojazdy na co dzień korzystający z drogi, stąd bezwzględna konieczność przestrzegania przez użytkowników zasad poruszania się po drogach. Obowiązek właściwego oznakowania należy do Wykonawcy robót i użytkownicy powinni być o tych zagrożeniach w sposób wyraźny ostrzeżeni.

### **4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy**

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane w strefie ruchu pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym
- roboty ziemne wykonywane w miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury podziemnej
  - zagrożenie przysypaniem podczas wykonywania wykopów oraz układania rur kanalizacyjnych
  - zagrożenie związane z transportem, montażem i przemieszczaniem ciężkich materiałów budowlanych,
  - zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym związane z pracami przy kolizji z czynną linią energetyczną napowietrzną,
  - roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy przeprowadzić z pracownikami wykonującymi roboty szkolenia stanowiskowe. Należy przy tym zwrócić uwagę na te roboty które wykonywane będą pod ruchem, czyli gdzie dopuszczony jest w trakcie robót ruch lokalny oraz transport technologiczny dowożący materiały na budowę, w tym ich załadunek i rozładunek.

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

Przed przystąpieniem do robót przeprowadzić szkolenia na stanowiskach pracy oraz przez osobę upoważnioną w sprawie wykonywania robót pod ruchem i przy użyciu wewnętrznego transportu technologicznego.

### **6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

Bezwzględnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U. Nr 120 poz.1126) należy opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Przed przystąpieniem do robót wdrożyć oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Podczas trwania całości robót dbać o stan oznakowania. Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP i P-Poż.

Opracował:

# CZĘŚĆ GRAFICZNA

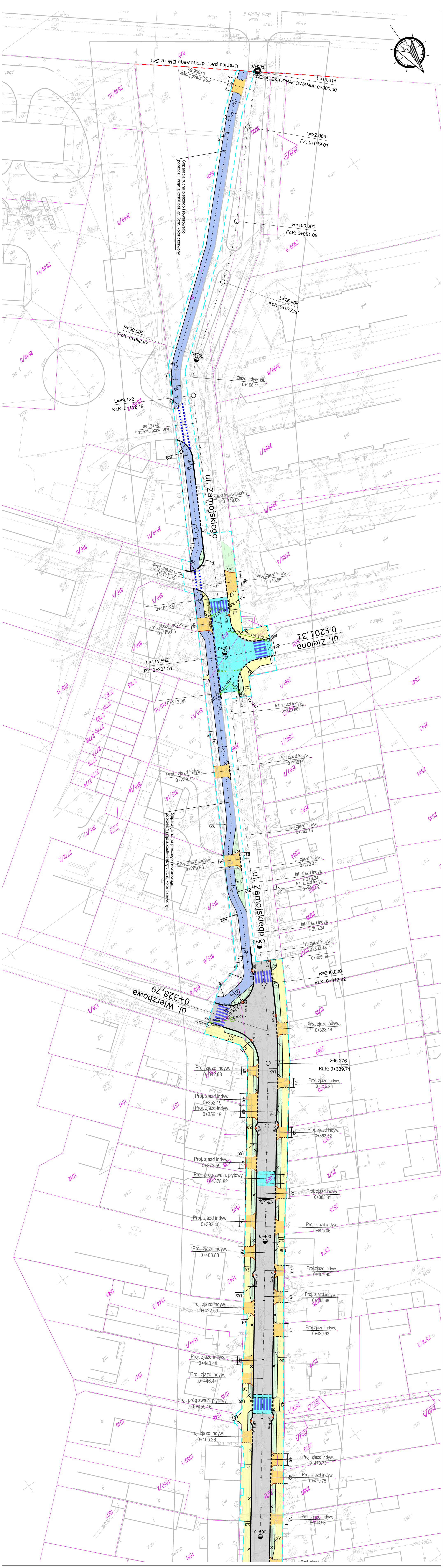
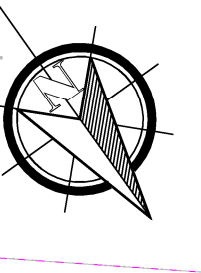
## Spis rysunków:

- 1. Plan orientacyjny w skali 1:5000*
- 2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500*



RYS nr 1. – Plan orientacyjny

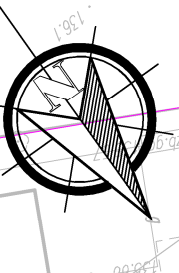
Skala 1:10 000



### LEGENDA

- Granice własności
- - - Granice opracowania
- Branża drogowca:
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wysłany
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wlotowy
- Proj. obrzeże betonowy 8x30cm
- Proj. opornik betonowy 12x25cm
- Proj. krawężnik nawierzchni z kostki bet. na podłożeniu z chodnikiem - bez obramowania
- Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego objęta przebudową
- Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia ciągu pieszko-rowerowego z kostki betonowej i twardzieli gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyniesiona tarcza skrzyżowania, wyniesiona tarcza przelazów dla pieszych, progi zwalniające)
- Proj. zieleni niskiej
- Proj. pas z 2 rzędów płytek z wypustkami 36x55 cm, szer. 0,70 m
- Istn. elementy do usunięcia
- Istn. oznakowanie podłogie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu
- Branża kanalizacyjna:
- Projektowane przykanaliki kanalizacji deszczowej
- Proj. wpuszczalnice
- Istn. elementy do usunięcia
- Istn. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

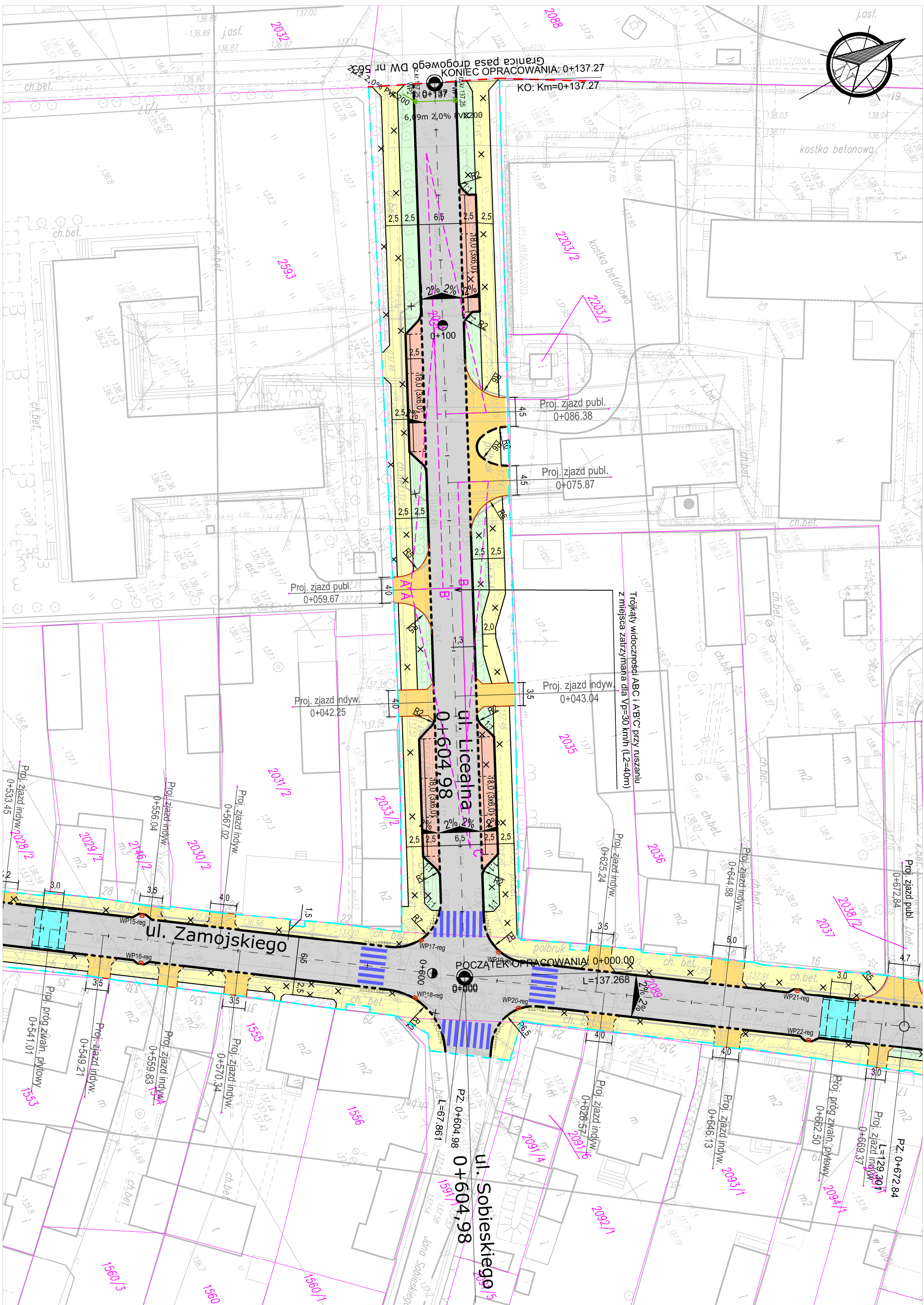
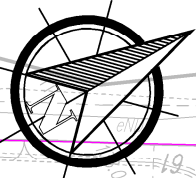
Nazwa i adres obiektu			
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Lincalnej i Plac Wolności w Złotymle			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Projekt zagospodarowania terenu			
Skala	1:500		
Rok	2018		
Strona	2 z 1		
Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża
1	Michał Pakieła	Projektant	Drogowa
2	Piotr Pakieła	Projektant	Kanalizacyjna



### LEGENDA

- Granice własności
- - - Granice opracowania
- Branża drogowa:
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wysiasty
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wtopiony
- Proj. odczasek betonowy 8x30cm
- Proj. opornik betonowy 12x25cm
- Proj. krawężnik nawierzchni zjazdowy z kostki bet. na podłożeniu z chodnikiem - bez obramowania
- Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego objęta przebudową
- Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej nieczarowanej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyniesiona tarca skrzyżowania, wyniesiona przebieg progów zwalniających)
- Proj. zieleniska
- Proj. pas z 2 rzędów płytek z wypustkami 36x35 cm, szer. 0,70 m
- Istn. elementy do usunięcia
- Proj. oznakowanie podłogie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu
- Branża kanalizacyjna:
- Projektowane przykanaliki kanalizacji deszczowej
- Proj. wpusty uliczne
- Istn. elementy do usunięcia
- Istn. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

Nazwa i adres obiektu			
Przebudowa ulicy Zamoiskiego, Licealnej i Plac Wolności w Zuzromie			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Projekt zagospodarowania terenu			
Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
1	Michał Pakieła	Projektant	MAZ0172/PODD/11
2	Piotr Pakieła	Projektant	MAZ0452/POOS/08
Skala		1:500	
Rok wydania		2018	
Zakres		2.2	



## LEGENDA

Granice własności  
Granice opracowania

Branża drogowa:

- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wtopiony
- Proj. obrzeże betonowy 8x30cm
- Proj. opornik betonowy 12x25cm
- Proj. krawędź nawierzchni zjazdów z kostki bet. na połączeniu z chodnikiem - bez obramowania
- Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego objęta przebudową
- Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niefazowanej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyniesiona tarcza skrzyżowania, wyniesiona przejście dla pieszych, proj. zwalniające)
- Proj. zieleni niska

Proj. pas z 2 rzędów płytek z wypustkami 35x35 cm, szer. 0,70 m

Isln. elementy do usunięcia

Proj. oznakowanie poziome zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

Branża kanalizacyjna:

- Projektowane przykanaliki kanalizacji deszczowej
- Proj. wpusty uliczne
- Isln. elementy do usunięcia
- Isln. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

Nazwa i adres obiektu				
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności				
w Żurynie				
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>				
Projekt zagospodarowania terenu				
Data opracowania		Podpis		
wzrost		2015		
Rysunek		2.3		
Skala		1:500		
Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawn.
1	Michał Pakieła	Projektant	Drogowa	MAZ/0172/ POOD/11
2	Piotr Pakieła	Projektant	Kanalizacyjna	MAZ/0452/ POOS/08

**CZĘŚĆ 2**  
**PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-  
BUDOWLANE**

# **CZĘŚĆ 2.1**

## **PROJEKT DROGOWY**



# CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BRANŻY DROGOWEJ

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej dla inwestycji pn. „Przebudowa ulicy Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej w Żurominie”.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid.: 813, 814, 816/4, 1548, 1591/1, 2001, 2034, 2089, 2112/1, 2584, 3000, 3001 – obręb Żuromin.

Niniejsze opracowanie zawiera projekt drogowy.

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejące zagospodarowanie terenu zostało opisane w pkt. 2 w opisie technicznym do projektu zagospodarowania terenu (część 1 Projektu Budowlanego).

### 3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE I WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEGO PODŁOŻA

W ramach opracowanej dokumentacji projektowej wykonane zostało opracowanie przez Pracownię Geotechniki, Geologii Inżynierskiej, Hydrogeologii i Ochrony Środowiska Geostudio Maciej Maślakowski w zakresie rozpoznania konstrukcji drogowej i warunków podłoża wodno-gruntowego w sierpniu 2015 roku.

W ramach prac wiertniczych wykonano 4 otwory badawcze o głębokości do 3,0 metrów poniżej poziomu terenu. Otwory wykonano wiertnicą z koronką a następnie systemem okrężno – udarowym, a ich średnica wynosiła 10 centymetrów. W trakcie wiercenia na podstawie badań makroskopowych określano rodzaj gruntu, zgodnie z normą PN-B-04481:1988.

Głębokość poszczególnych otworów została dopasowana do topografii terenu i do potrzeby rozpoznania budowy geologicznej stosownie do projektowanej inwestycji. Lokalizacja odwiertów podana została na rysunku profili podłużnych ulic.

W czasie wiercenia prowadzono na bieżąco analizę makroskopową gruntów.

Podczas wykonywania robót wiertniczych sprawowano stały dozór geologiczny przez uprawnionego geologa.

Opisu budowy geologicznej dokonano na podstawie materiałów archiwalnych, wizji lokalnej oraz danych z otworów wiertniczych.

Budowę geologiczną obszaru szczegółowo analizowano do głębokości 3 m.

Na terenie inwestycji występują utwory o genezie antropogenicznej i lodowcowej.

Na podstawie zróżnicowania cech litologiczno – genetycznych gruntów pod konstrukcją drogi wydzielono 2 warstwy geotechniczne. Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono w oparciu o sondowania, materiały archiwalne oraz normę PN-81/B03020 wykorzystując metodę B ustalania wartości tych parametrów.

Warstwa I – grunty antropogeniczne, nasypy piaszczyste odpowiadające składem piaskom drobnym, w stanie średniozagęszczonym, sięgające 0,6-0,7 m ppt.

Warstwa II – grunty lodowcowe gliny piaszczyste znajdujące się pod warstw II, w stanie twaroplastycznym,  $I_L=0,20$ , sięgające do 3,0m ppt.

W trakcie prac wiertniczych nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.

W wyniku prac terenowych stwierdzono następującą charakterystykę nawierzchni drogi:

ulica Zamojskiego – grubość konstrukcji ok. 0,3 m:

0,07-0,08 – asfalt

0,04-0,05 – tłuczeń

0,15 – kamień polny

ulica Plac Wolności – grubość konstrukcji ok. 0,25 m:

0,05 – asfalt

0,05 – tłuczeń

0,15 – kamień polny

ulica Licealna – grubość konstrukcji ok. 0,4 m:

0,10 – asfalt

0,05 – beton

0,25 – podsypka piasek grubo ze żwirem

Wnioski:

Na podstawie w/w rozpoznania warunków gruntowo-wodnych i projektowane niwelety ulic ustalono warunki wodne dobre i grupę nośności podłoża G3.

W projekcie uwzględniono wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego dla posadowienia nowych konstrukcji nawierzchni w miejscach odtworzenia istniejącej konstrukcji nawierzchni i wyniesionych jezdni poprzez przyjęcie pod warstwę podbudowy z kruszywa łamanego warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki CBGM 0/16  $R_m=2,5$  MPa gr. 15 cm.

#### **4. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE**

Przyjęto następujące parametry techniczne dla projektowanych ulic objętych przebudową:

**Ul. Zamojskiego**

klasa techniczna	ulica lokalna- L
obciążenie na oś	100 kN/oś
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,50 m
przekrój poprzeczny	1 x 2 pasy
szerokość pasów ruchu	3,25 m
szerokość chodników	1,5 m – 3,70 m

**Ul. Plac Wolności**

klasa techniczna	ulica lokalna – L
obciążenie na oś	100 kN/oś
prędkość projektowa	40 km/h
szerokość jezdni	9,00 m
przekrój poprzeczny	1 x 2 pasy
szerokość pasów ruchu	3,25 m
szerokość chodników	2,5 m – 8,70 m (w rejonie banku przy ul. Zamojskiego 33)
zatoka postojowa z parkowaniem prostokątnym dług. 5,0 m (2,5 m na jezdni, 2,5 m poza jezdnią)	

**Ul. Licealna**

klasa techniczna	ulica dojazdowa- D
obciążenie na oś	100 kN/oś
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,50 m
przekrój poprzeczny	1 x 2 pasy
szerokość pasów ruchu	3,25 m
szerokość chodników	2,5 m

## 5. ROZWIĄZANIA GEOMETRYCZNE

W ramach opracowania zaprojektowano przebudowę ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej w Żurominie.

Projektowane rozwiązania geometryczne dla przedmiotowych ulic są następujące:

### Ul. Zamojskiego

Przebudowa ul. Zamojskiego obejmuje odcinek od ul. Jana Pawła od km 0+000 (granica pasa drogowego DW nr 541) do ul. Plac Wolności w km 0+802,15.

Odcinek ulicy Zamojskiego od km 0+000,00 do km 0+305,15, z wyjątkiem odcinka od km 0+181,25 do km 0,213,35) jest wyłączony z przebudowy konstrukcji nawierzchni drogi. Po stronie prawej ulicy przy krawędzi istniejącej jezdni zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy przy krawędzi jezdni o szer. 3,0 m. Segregację jednokierunkowego ruchu rowerowego i pieszego zaprojektowano poprzez 1 rząd kostki betonowej koloru czerwonego.

Przebudowa przedmiotowej ulicy w zakresie konstrukcji nawierzchni jezdni obejmuje odcinek od km 0+181,25 do km 0+213,35 i od km 0+305,08 do km 0+802,15 tj. łącznie 529,17 m. W ciągu ul. Zamojskiego przewidziano budowę elementów uspokojenia ruchu tj. 6 progów zwalniających w formie wyniesień nawierzchni jezdni z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm. Odcinek ulicy od km 0+181,25 do km 0+213,35 stanowi jeden z progów zwalniających w formie wyniesionej jezdni na całej tarczy skrzyżowania ulic Zamojskiego-Zielona.

Projektowana oś ulicy opiera się na 8 punktach wierzchołkowych. Projektowany załom osi w km 0+326,59 (na odcinku ulicy objętym przebudową konstrukcji nawierzchni jezdni) został wyokrąglony łukiem kołowym o promieniu  $R=200,0$  m. Pozostałe projektowane załomy projektowanej osi ulicy Zamojskiego tworzą bardzo małe kąty zwrotu trasy i zostały zlokalizowane głównie w osiach skrzyżowań z ulicami powiązanych z trasą główną.

Projektowane parametry łuków kołowych i współrzędne geodezyjne projektowanej osi ulicy Zamojskiego pokazano na rysunku nr 3.1 i 3.2.

Na odcinkach objętych przebudową nawierzchni ul. Zamojskiego zaprojektowano szerokość jezdni 6,50 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia MliR z dn. 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zaprojektowana szerokość jezdni zapewnia zachowanie skrajni poziomej od istniejących słupów sieci napowietrznych bez konieczności ich przebudowy (w stanie istniejącym przedmiotowa skrajnia nie jest zachowana).

Szerokość chodników objętych przebudową wynosi 1,5 – 3,7 m.

### Ul. Plac Wolności

Przebudowa ul. Plac Wolności obejmuje odcinek od końca ul. Zamojskiego w km 0+802,15 do granicy opracowania w km 0+945,13, w rejonie włączenia do ul. Lidzbarskiej.

Istniejąca konstrukcja jezdni została ujęta do przebudowy na całym przebudowanym odcinku ulicy.

Projektowana oś ulicy Plac Wolności opiera się na 2 punktach wierzchołkowych. Projektowane załomy projektowanej osi ulicy nie wymagają wyokrąglenia łukiem kołowym. Współrzędne geodezyjne projektowanej osi ulicy Plac Wolności pokazano na rysunku nr 3.2.

Rozwiązania projektowe utrzymują szerokość jezdni 9,00 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia MliR z dn. 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projekt obejmuje również przebudowę istniejących zatok postojowych, z parkowaniem prostopadłym, zlokalizowane po lewej stronie jezdni. Część projektowanej szerokości jezdni tj. 2,5 m po stronie lewej została wykorzystana na potrzeby wyznaczenia normatywnych miejsc parkingowych prostopadłych (2,5 m wydzielone zostały kosztem nawierzchni chodnika). Ze względów bezpieczeństwa

ruchu drogowego wyeliminowano możliwość parkowania na jezdni po prawej stronie. Zaprojektowano ogółem 23 miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m i 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5,0 m (w rejonie ul. Zamojskiego 33). Szerokość przebudowywanych chodników wynosi 2,5 – 8,7 m (w rejonie banku przy ul. Zamojskiego 33).

### **Ul. Licealna**

Przebudowa ul. Licealnej obejmuje odcinek od skrzyżowania z ul. Zamojskiego w km 0+000,00 do granicy opracowania w km 0+137,27 na granicy pasa drogowego DW nr 563 w rejonie skrzyżowania z drogą gminną - ul. Żurawia.

Istniejąca konstrukcja jezdni został ujęta do przebudowy na całym przebudowanym odcinku ulicy.

Projektowana oś ulicy Licealnej opiera się na 2 punktach wierzchołkowych. Projektowane załomy projektowanej osi ulicy nie wymagają wyokrąglenia łukiem kołowym.

Współrzędne geodezyjne projektowanej osi ulicy Zamojskiego pokazano na rysunku nr 3.3.

Zaprojektowano szerokość jezdni 6,50 m (2 pasy ruchu po 3,25 m), co odpowiada ustaleniom obowiązującego MPZP i warunkom technicznym określonym w §15 ust. 1 i ust.2 rozporządzenia MliR z dn. 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projekt obejmuje również przebudowę 2 istniejących zatok postojowych po stronie lewej i budowę 2 zatok postojowych po stronie prawej, z zachowaniem trójkątów widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania z istniejących zjazdów publicznych.

## **6. KONSTRUKCJA**

Wybór odcinków ul. Zamojskiego objęte przebudową istniejącej nawierzchni jezdni oraz zaprojektowaną technologię wzmocnienia istniejącej konstrukcji jezdni zaprojektowano w oparciu o:

- katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych Warszawa, 2001 – IBDiM
  - opracowanie wykonane przez Pracownię Geotechniki, Geologii Inżynierskiej, Hydrogeologii i Ochrony Środowiska Geostudio Maciej Maślakowski w zakresie rozpoznania konstrukcji drogowej i warunków podłoża wodno-gruntowego w sierpniu 2015 roku,
  - rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw z 1999 roku, nr 43, poz. 430 z 2 marca 1999 roku z późn. zm.,
  - ustalenia z Zamawiającym,
- dla przyjętych danych wyjściowych do projektowania.

Zgodnie z powyższym ustalono następujące konstrukcje wzmocnienia istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni objętych przebudową:

- a) Ul. Zamojskiego – od km 0+305,15 do km 802,15

Na całej szerokości jezdni przyjęto rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni w następującym zakresie:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej gr. do 8 cm,
  - rozbiórkę istniejącej podbudowy z tłucznia gr. do 5 cm,
- a następnie wzmocnienie istniejącej konstrukcji wg następującej konstrukcji:
- warstwa ścieralna AC 11S 50/70 gr. 4 cm
  - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 gr. 4 cm
  - podbudowa zasadnicza AC 16W 50/70 gr. 4 cm
  - warstwa wyrównawcza AC16W w ilości 75 kg/m<sup>2</sup>
  - istniejąca konstrukcja drogi

a) Ul. Plac Wolności – od km 0+802,15 do km 0+945,13

Na całej szerokości jezdni przyjęto rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni w następującym zakresie:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej gr. do 8 cm,
  - rozbiórkę istniejącej podbudowy z tłucznia gr. do 5 cm,
- a następnie wzmocnienie istniejącej konstrukcji wg następującej konstrukcji:
- warstwa ścieralna AC 11S 50/70 gr. 4 cm
  - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 gr. 4 cm
  - podbudowa zasadnicza AC 16W 50/70 gr. 4 cm
  - warstwa wyrównawcza AC16W w ilości 100 kg/m<sup>2</sup>
  - istniejąca konstrukcja drogi

Nowe konstrukcje nawierzchni przyjęto na podstawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP 1997 tj.:

a) Nowa konstrukcja nawierzchni jezdni ulicy Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej na długości odtworzenia konstrukcji (konstrukcja podatna KR2)

- warstwa ścieralna AC 11S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16W 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza AC 16W 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 mm stab. mech. gr. 20 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z CBGM 0/16 Rm=2,5 MPagr. 15 cm
- podłoże gruntowe G3

b) Nowa konstrukcja nawierzchni jezdni ulicy Zamojskiego na wyniesieniach (konstrukcja podatna KR2)

- kostka betonowa, kolor czerwony, gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 mm stab. mech. gr. 25 cm
- warstwa ulepszanego podłoża z CBGM 0/16 Rm=2,5 MPagr. 15 cm
- podłoże gruntowe G3

c) zjazdy indywidualne i zjazdy publiczne

- kostka betonowa, kolor czerwony, gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 mm stab. mech. gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podłoże gruntowe G3

d) chodnik

- kostka betonowa, kolor szary, gr. 6 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podłoże gruntowe G3

e) ciąg pieszo-rowerowy

- kostka betonowa, kolor szary, gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 mm stab. mech. gr. 10 cm

- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podłoże gruntowe G3

a) ciąg pieszo-rowerowy-wzmocniony od km 0+141,94 do km 0+157,14

- kostka betonowa, kolor szary, gr. 8 cm
- podsypka cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszyw naturalnych łamanych 0/31,5 mm stab. mech. gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- podłoże gruntowe G3

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne zostały przedstawione na przekrojach normalnych ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej (rysunek nr 6 w skali 1:50) i konstrukcji zjazdów indywidualnych (rysunek nr 8 w skali 1:50).

## **7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE**

Przyjęte rozwiązania wysokościowe ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej zostały opracowane w postaci planu sytuacyjno-wysokościowego (rysunek nr 3 w skali 1:500) i profili podłużnych (rysunek nr 4 i 5 w skali 1:1000/100).

Profil podłużny ulic na odcinkach przebudowy został maksymalnie dostosowany do przyległego zagospodarowania ulic, z uwzględnieniem przyjętej technologii przebudowy istniejących nawierzchni i z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych zapewniających sprawne odwodnienie jezdni i chodników do projektowanych i istniejących wpustów deszczowych.

Zaprojektowane spadki podłużne wynoszą:

a) ul. Zamojskiego - od 0,32% do 1,48%

Projektowane załomy niwelety nie wymagają wyokrąglenia łukami pionowymi.

b) ul. Plac Wolności - od 0,30%

Po wykonaniu niwelacji terenu stwierdzono brak normatywnych spadków podłużnych istniejącej jezdni ul. Plac Wolności tj. ok. 0,1 %. Z tego względu projektowana niweleta uwzględnia wykonanie spadków podłużnych 0,3 % w kierunku istniejących kratek ściekowych. Projektowane załomy niwelety nie wymagają wyokrąglenia łukami pionowymi.

c) ul. Licealna - od 0,31% do 0,55%

Projektowana niweleta ulicy została powiązana z rozwiązaniem wysokościowym skrzyżowania ulic Zamojskiego – Licealna. Projektowane załomy niwelety nie wymagają wyokrąglenia łukami pionowymi.

## **8. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

Projektowane zagospodarowanie terenu przebudowy ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej nie koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

## **9. ODWODNIENIE**

W ramach odwodnienia przebudowywanych odcinków ulic przewidziano następujące rozwiązania projektowe:

Istniejący odcinek ul. Zamojskiego posiada odwodnienie. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do istniejących kratek ściekowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni. Studzienki ściekowe są włączone przykanalikami do istniejącego kanału deszczowego DN 800, który znajduje się pod jezdnią.

W związku z projektowanym zagospodarowaniem terenu wprowadzono następujące rozwiązania w zakresie odwodnienia przebudowywanych odcinków ulic tj.:

### **Ul. Zamojskiego**

- odwodnienie proj. ciągu pieszo-jezdni od km 0+000,00 do km 0+305,15 przewidziano powierzchniowo spadkiem poprzecznym 2% na istniejącą jezdnię, a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy,
- odwodnienie projektowanego progu zwalniającego w formie wyniesionej tarczy skrzyżowania ulic Zamojskiego – Zielona w km 0+201,31

Wyniesiona jezdnia została zaprojektowana na odcinku od km 0+181,25 do km 0,213,35 na całej szerokości jezdni.

W celu niedopuszczenia do powstania tafli lodu w okresie zimowym przed wyniesioną jezdnią, zaprojektowano wpusty deszczowe WP-4 i WP-5 po obu stronach jezdni w km 0+213,70 odprowadzające wody opadowe, od strony ich napływu przed progiem, projektowanymi przykanalikami z rur PVC DN 200 z włączeniami do istniejącego kanału deszczowego DN 800.

Projekt przewiduje również odprowadzenie wody opadowej do istniejącej kanalizacji deszczowej z powierzchni wyniesionej jezdni przed projektowanym przejściem dla pieszych przez ul. Zamojskiego (wpusty WP1-reg i WP7) oraz na granicy robót w ul. Zielonej (wpust WP6). Z uwagi na rozwiązanie wysokościowe skrzyżowania

- odwodnienie ulicy Zamojskiego od km 0+305,15 do km 0+802,15, na którym uwzględniono przebudowę korony drogi na całej szerokości istniejącego pasa drogowego, przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące kratki ściekowe. Przyjęto wszystkie istniejące kratki ściekowe na przedmiotowym odcinku do regulacji wysokościowej (WP2-reg - WP26-reg).

Na skrzyżowaniu ulic Zamojskiego – Wierzbowa, ze względu na tworzenie się zastoiska wody przed przejściem dla pieszych, zaprojektowano dodatkowo studzienkę ściekową WP3, z włączeniem do istniejącego kanału deszczowego DN 400 poprzez zabudowę nowej studni żelbetowej DN 1200.

Ze względu na zmniejszenie szerokości jezdni z 7,0 m do 6,5 m i pozostawienie istniejących studzienek ściekowych w istniejących lokalizacjach, przyjęto obramowanie istniejących wpustów deszczowych krawężnikiem betonowym. Krawężnik betonowy do połączenia z krawędzią jezdni należy wykonać na skosach. Powierzchnie ścieku pomiędzy kratką ściekową, krawężnikiem betonowym i krawędzią jezdni bitumicznej należy utwardzić kostką betonową gr. 8 cm, ułożoną na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm i ławie z betonu C12/15. Poziom ścieku należy wykonać 2 cm poniżej poziomu nawierzchni bitumicznej.

Szczegółowe rozwiązania techniczne w zakresie projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej przedstawiono w części 2.2 PB.

### **Ul. Plac Wolności**

Odwodnienie ulicy Plac Wolności od km 0+802,15 do km 0+945,13, na którym uwzględniono przebudowę korony drogi na całej szerokości istniejącego pasa drogowego, przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące wpusty deszczowe. Wszystkie istniejące kratki ściekowe na przedmiotowym odcinku przyjęto do regulacji wysokościowej (wpusty WP27-reg – WP34-reg).

### **Ul. Licealna**

Wody opadowe i roztopowe po wykonaniu przebudowy ul. Licealnej odprowadzane będą częściowo do istniejących krutek ściekowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni na wlocie skrzyżowania do ul. Zamojskiego (WP17-reg i WP19-reg), zaś z pozostałego odcinka w kierunku projektowanych wpustów deszczowych WP1 i WP2, włączonych do istniejącego kanału deszczowego poprzez istniejącą studnię rewizyjną.



## **10. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obejmują zakres prac związanych z:

- budową włążeń do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- korytowanie dla umieszczenia konstrukcji nawierzchni chodników, zatok postojowych oraz konstrukcji jezdni ulic na odcinkach jej odtworzenia i konstrukcji jezdni na wyniesieniach.

## **11. ROZWIĄZANIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

W niniejszym opracowaniu nie zastosowano żadnych rozwiązań powodujących uciążliwości dla niepełnosprawnych.

Projektowane rozwiązania obejmują zastosowanie płynnych profili chodników, obniżenie krawężników na długości projektowanych przejść dla pieszych do 2 cm względem poziomu nawierzchni ulic oraz zastosowanie na chodnikach na długości przejść dla pieszych 2 rzędów płyt betonowych z wypustami o wymiarach 35x35 cm.

W związku z wyznaczeniem projektowanych przejść dla pieszych przez wyniesione jezdnie na progach zwalniających, zaprojektowane je jako płytowe na całej szerokości jezdni.

## **12. OZNAKOWANIE**

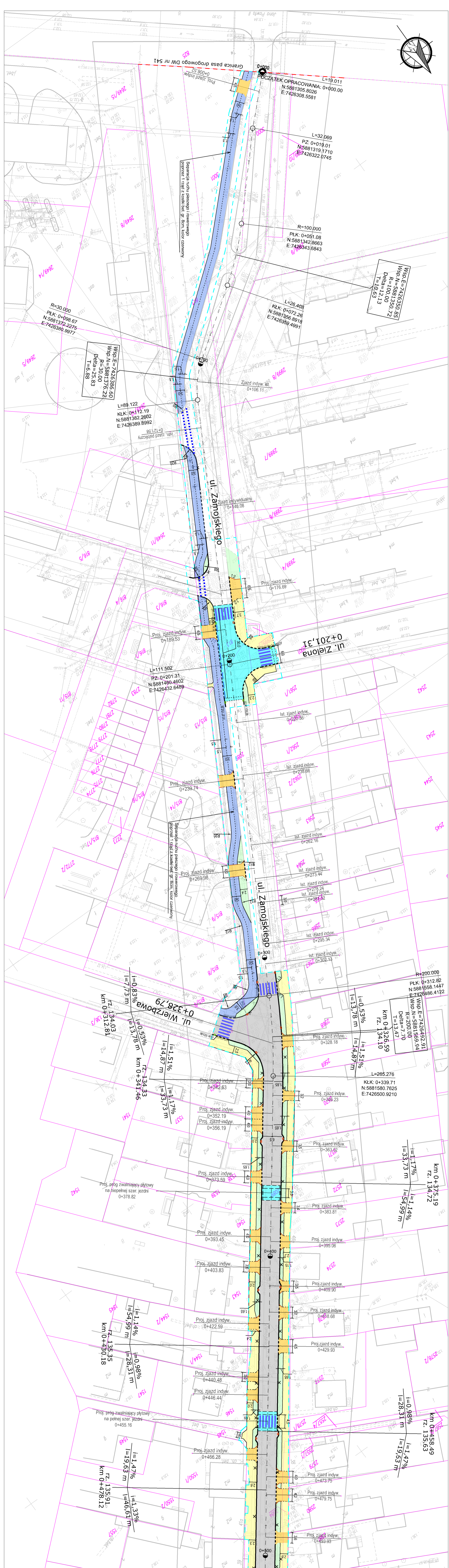
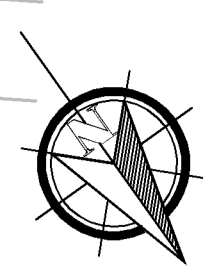
Projekt stałej organizacji ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania

Opracował

# CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

1. *Plan sytuacyjno-wysokościowy– rys nr 3 w skali 1:500*
2. *Profil podłużny ulicy Zamojskiego i ul. Plac Wolności– rys nr 4 w skali 1:1000/100*
3. *Profil podłużny ulicy Licealnej – rys nr 5 w skali 1:1000/100*
4. *Przekroje normalne w skali 1:50– rys nr 6 w skali 1:50*
5. *Konstrukcja zjazdów indywidualnych– rys nr 7 w skali 1:50*
6. *Przedmiar graficzny – proj. elementy liniowe – rys. nr 8 w skali 1:1000*
7. *Przedmiar graficzny –proj. elementy powierzchniowe – rys. nr 9 w skali 1:1000*
8. *Przedmiar graficzny – elementy rozbiórkowe – rys. nr 10 w skali 1:1000*



### LEGENDA

- Granice własności
- - - Granice opracowania
- Branża drogowca:
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wysłany
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wtopiony
- Proj. obrzeża betonowy 8x30cm
- Proj. opornik betonowy 12x25cm
- Proj. krawężnik nawierzchni zjazdów z kostki bet. na podłożeniu z chodnikiem - bez obramowania
- Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego objęta przebudową
- Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia drogi pieszko-rowerowego z kostki betonowej niefarbowanej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia tarca z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyraszona tarca strzyżeniowa, wyniosione przejście dla pieszych, progi zwalniające)
- Proj. zieleni niska
- Proj. pas z 2 rzędów płytek z wyspami 35x35 cm szer. 0,70 m
- Istn. elementy do usunięcia
- Proj. oznakowanie poziome zgodnie z zawierzonym projektem stałej organizacji ruchu
- Proj. wpusły uliczne
- Istn. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

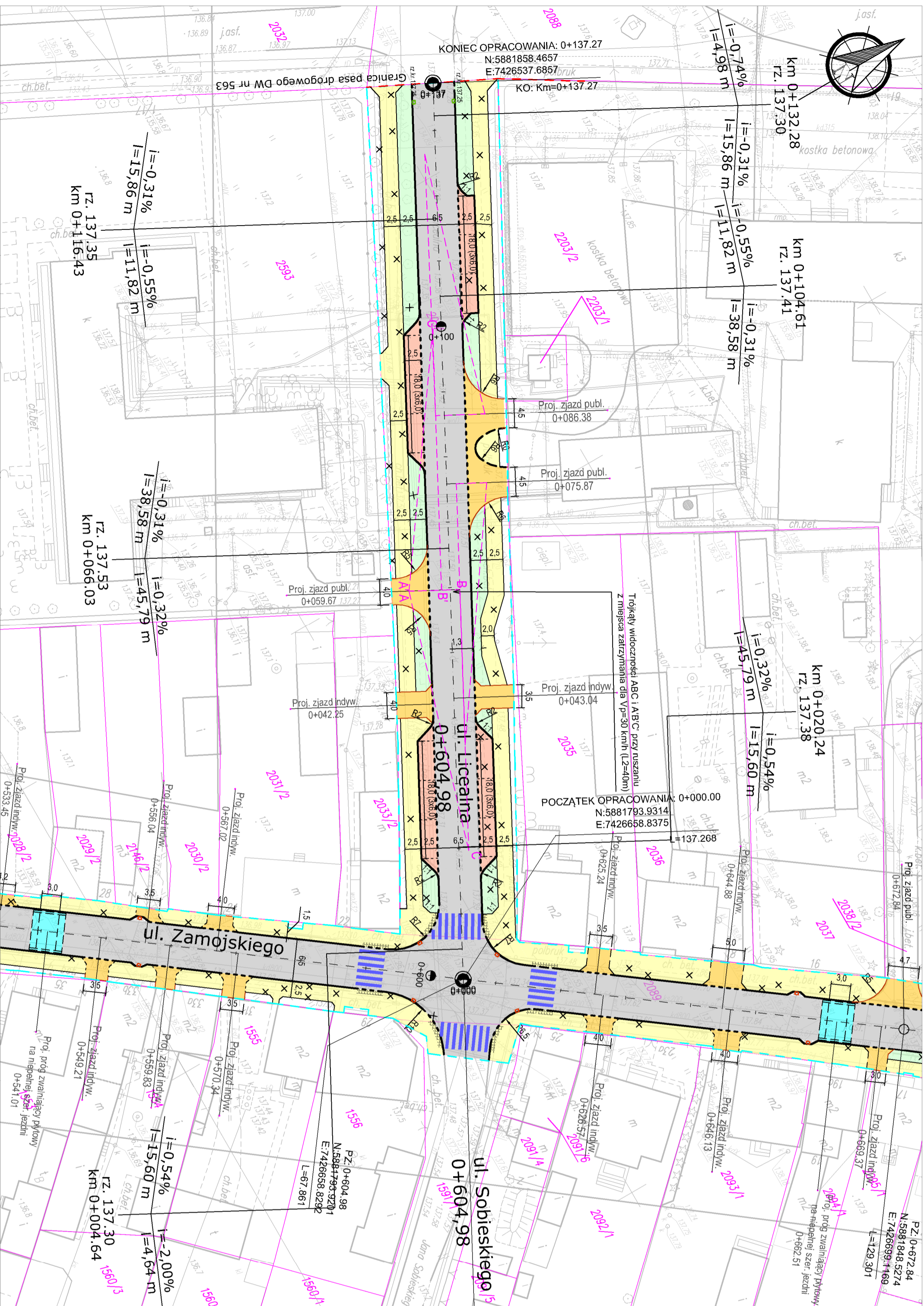
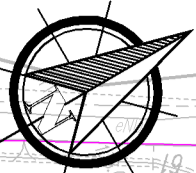
Nazwa i adres obiektu			
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Złotymie			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Plan sytuacyjny - wysokościowy		Skala 1:500	
Data: 2015			
Rok: 2015			
Lp. Imię i nazwisko Funkcja Branża Nr upraw. Podpis			
1	Michał Pakieła	Projektant	Drogowa MAZ/0172/POOD/11
2			



### LEGENDA

- Granice wsiarostki
- Granice opracowania
- Branża drogowca:
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wysłany
- Proj. krawężnik betonowy 8x30cm wtopiony
- Proj. obrzeża betonowy 6x30cm
- Proj. opornik betonowy 12x25cm
- Proj. krawędź nawierzchni zjazdów z kosiłki bet. na podłożeniu z chodnikiem - bez obramowania
- Proj. nawierzchnia jezdn. z betonu asfaltowego objęta przebudową
- Proj. nawierzchnia chodnika z kosiłki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia gładzik z kosiłki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia dągu pieszko-rowerowego z kosiłki betonowej niefarbowanej gr. 8 cm, kolor szary
- Proj. nawierzchnia z kosiłki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyposazona barca strzyżeniowa, wyniesione przejście dla pieszych, proj. zwalniające)
- Proj. zieleni niska
- Proj. pas z 2 rzędów płytek z wyspami 35x35 cm szer. 0,70 m
- Istn. elementy do usunięcia
- Proj. oznakowanie poziome zgodnie z zawierzonym projektem stałej organizacji ruchu
- Proj. wpusty uliczne
- Istn. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

PROJEKT BUDOWLANY			
Plan sytylacjno - wysokościowy			
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Zieloninie			
Nazwa i adres obiektu		Data	
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności w Zieloninie		2015	
Rozmiar		Skala	
3:2		1:500	
Lp. Imię i nazwisko Funkcja Branża Nr upraw. Podpis			
1	Michał Paklela	Projektant	Drogowa MAZ/0172/POOD/11
2			



## LEGENDA

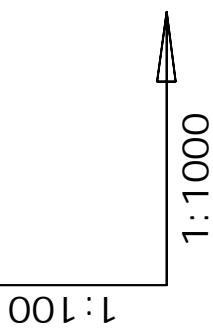
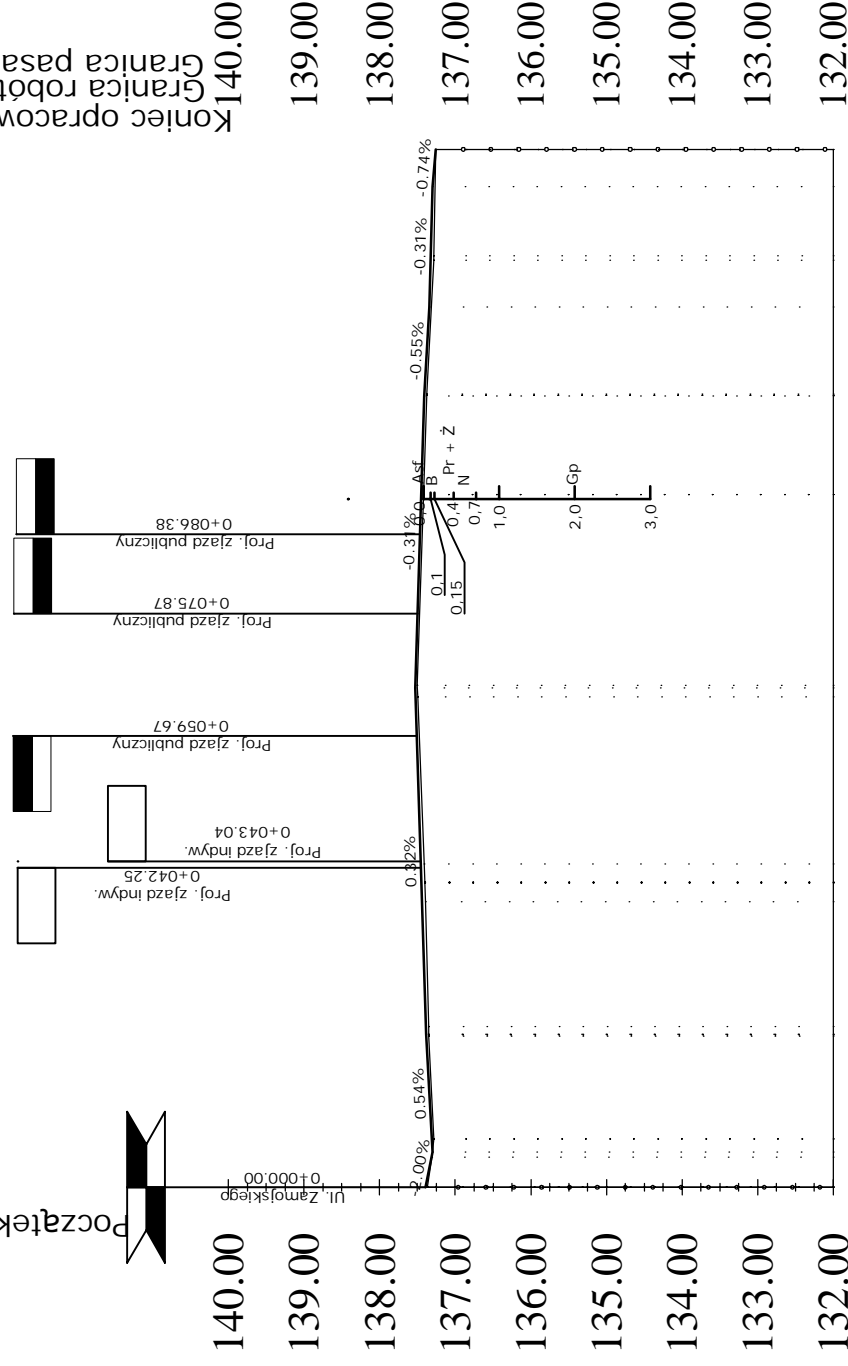
- Granice własności
- Granice opracowania
- Branża drogowa:
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony
  - Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm wtopiony
  - Proj. obrzeże betonowy 8x30cm
  - Proj. opornik betonowy 12x25cm
  - Proj. krawędź nawierzchni zjazdów z kostki bet. na połączeniu z chodnikiem - bez obramowania
  - Proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego objęta przebudową
  - Proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary
  - Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
  - Proj. nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niezarowanej gr. 8 cm, kolor szary
  - Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
  - Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
  - Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony (wyniesiona tarcza skrzyżowania, wyniesione przejście dla pieszych, progi zwalniające)
  - Proj. zieleni niska
  - Proj. pas z 2 rzędów płytek z wypustami 35x35 cm, szer. 0,70 m
  - Isln. elementy do usunięcia
  - Proj. oznakowanie poziome zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu
  - Proj. wpusty uliczne
  - Isln. kratki ściekowe do regulacji wysokościowej

Nazwa i adres obiektu				Data opracowania	
Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności				2015	
w Żurominie				Rysunek 3.3	
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>				Skala 1:500	
<b>Plan sytuacyjno - wysokościowy</b>					
Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr. upraw.	Podpis
1	Michał Pakieła	Projektant	Drogowa	MAZ/0172/POOD/11	
2					



Początek opracowania

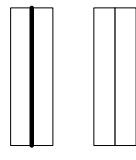
Przebudowa istn. konstrukcji jezdni  
zatok postojowych i chodników ul. Licealnej



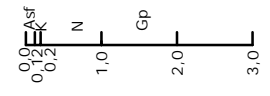
POZIOM ODNIESIENIA 132.00

Rzędne niweleety	Rzędne istniejące	Różnice rzędnych	Elementy niweleety	Elementy trasy	Odstęgi	Kilometraż
137.39	137.30	0.09	L=15.60m i=0.54%	L=4.64m i=-2.00%	04.64	0+100
137.37	137.30	0.07	L=15.60m i=0.54%		04.64	
137.39	137.35	0.04	L=45.79m i=-0.32%		20.24	
137.36	137.40	-0.04			25.00	
137.44	137.48	-0.04	L=38.58m i=-0.31%	L=11.82m i=-0.55%	50.00	
137.50	137.53	-0.03			66.03	
137.47	137.50	-0.03			75.00	
137.39	137.42	-0.03			00.00	
137.38	137.41	-0.03			04.61	
137.32	137.35	-0.03	L=15.86m i=-0.31%		16.43	
137.28	137.32	-0.04			25.00	
137.27	137.30	-0.03			32.28	
137.26	137.26	0.00	L=4.98m i=-0.74%		37.27	

## LEGENDA



Projektowana niweleta ul. Licealnej  
Istniejący profil terenu



Otwory badawcze do głęb. 3,0 m

Nazwa i adres obiektu

Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności  
w Żurominie

Data opracowania  
wrzesień 2015  
Rys.nr 5

Skala  
1:1000  
1:100

# PROJEKT BUDOWLANY

Profil podłużny ul. Licealnej

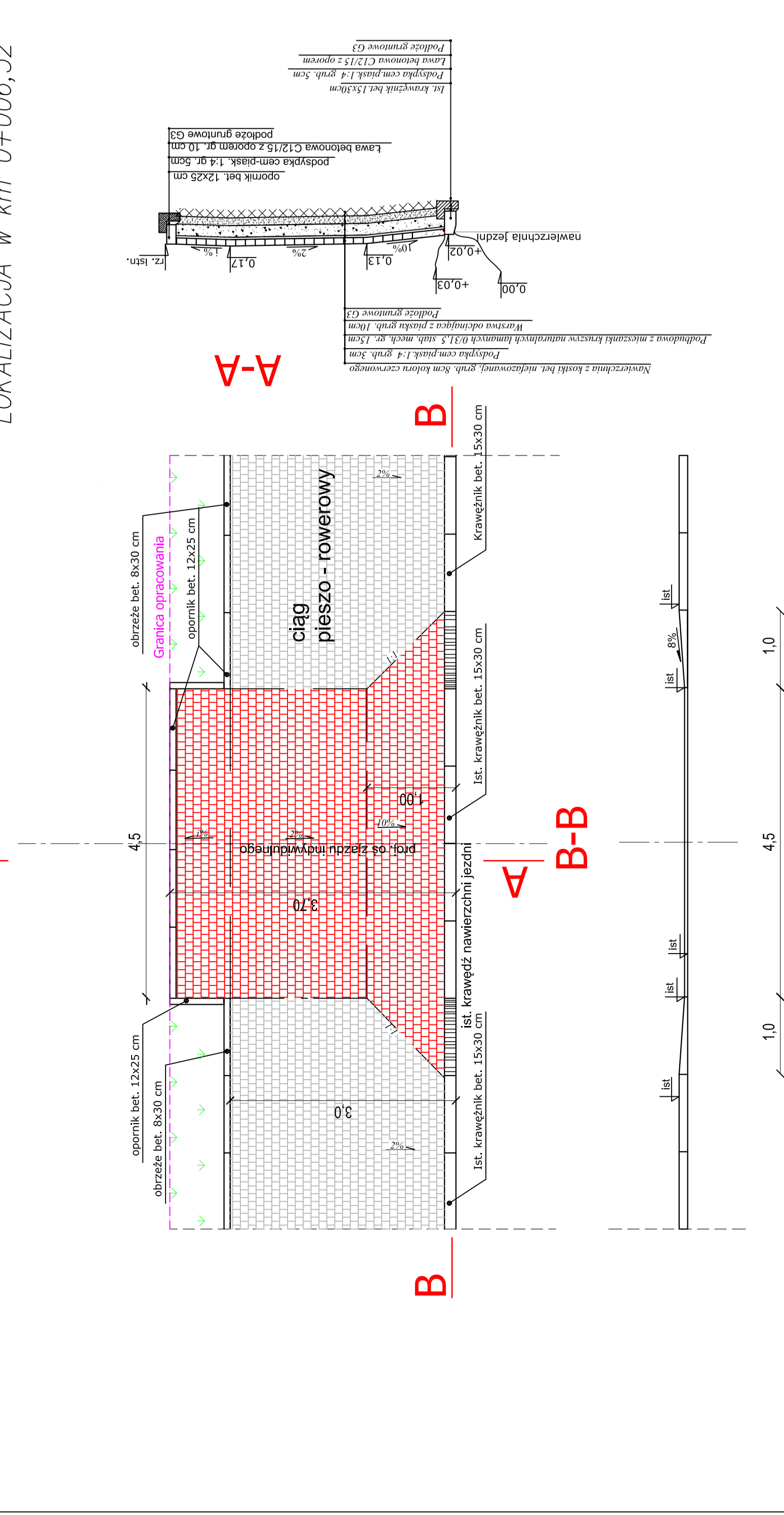
L.p.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawn.	Podpis
1	Michał Pakieła	Projektant	Drogowa	MAZ/0172/ POOD/11	
2					





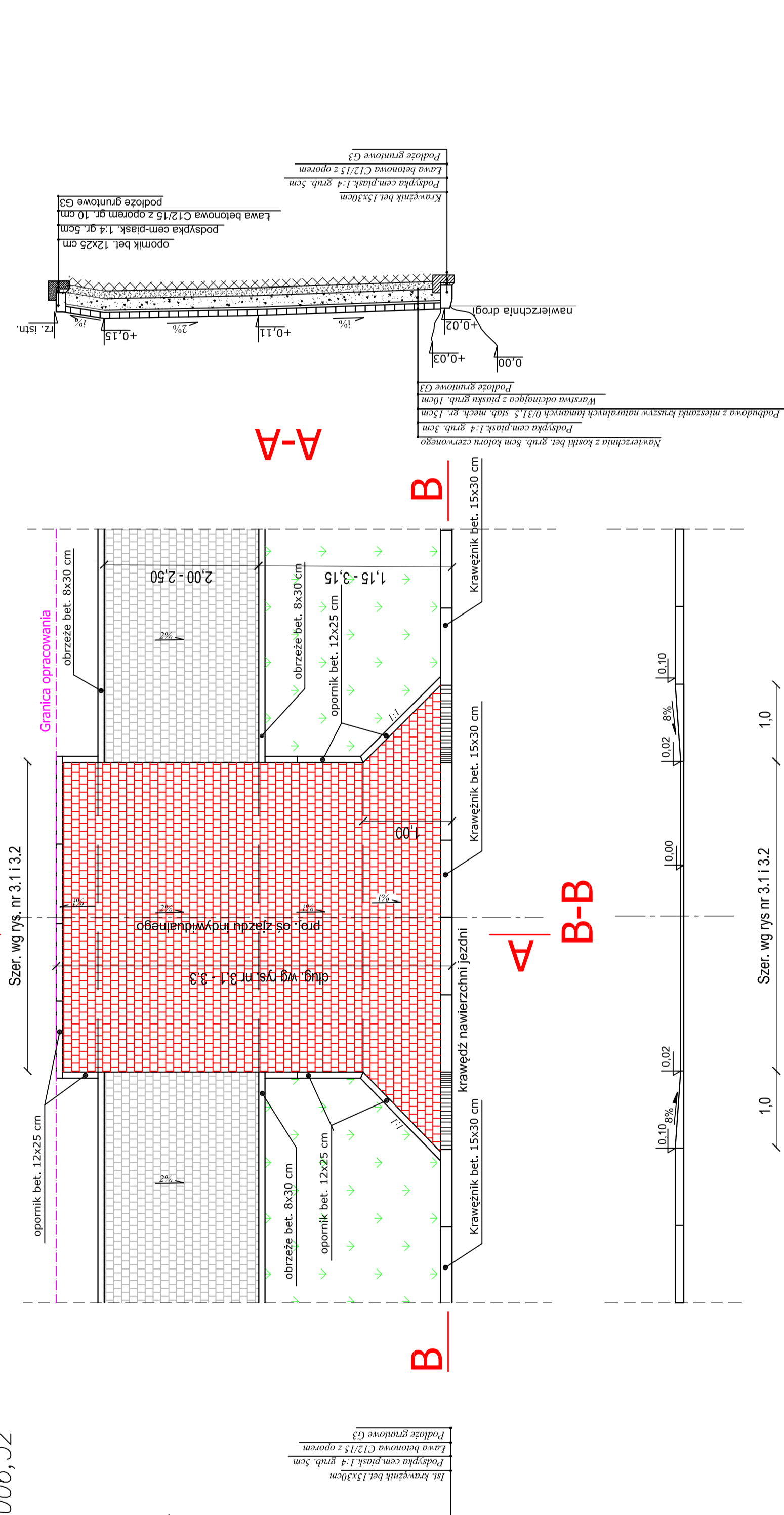
ZJAZD INDYWIDUALNY typ A

LOKALIZACJA w km 0+006,52



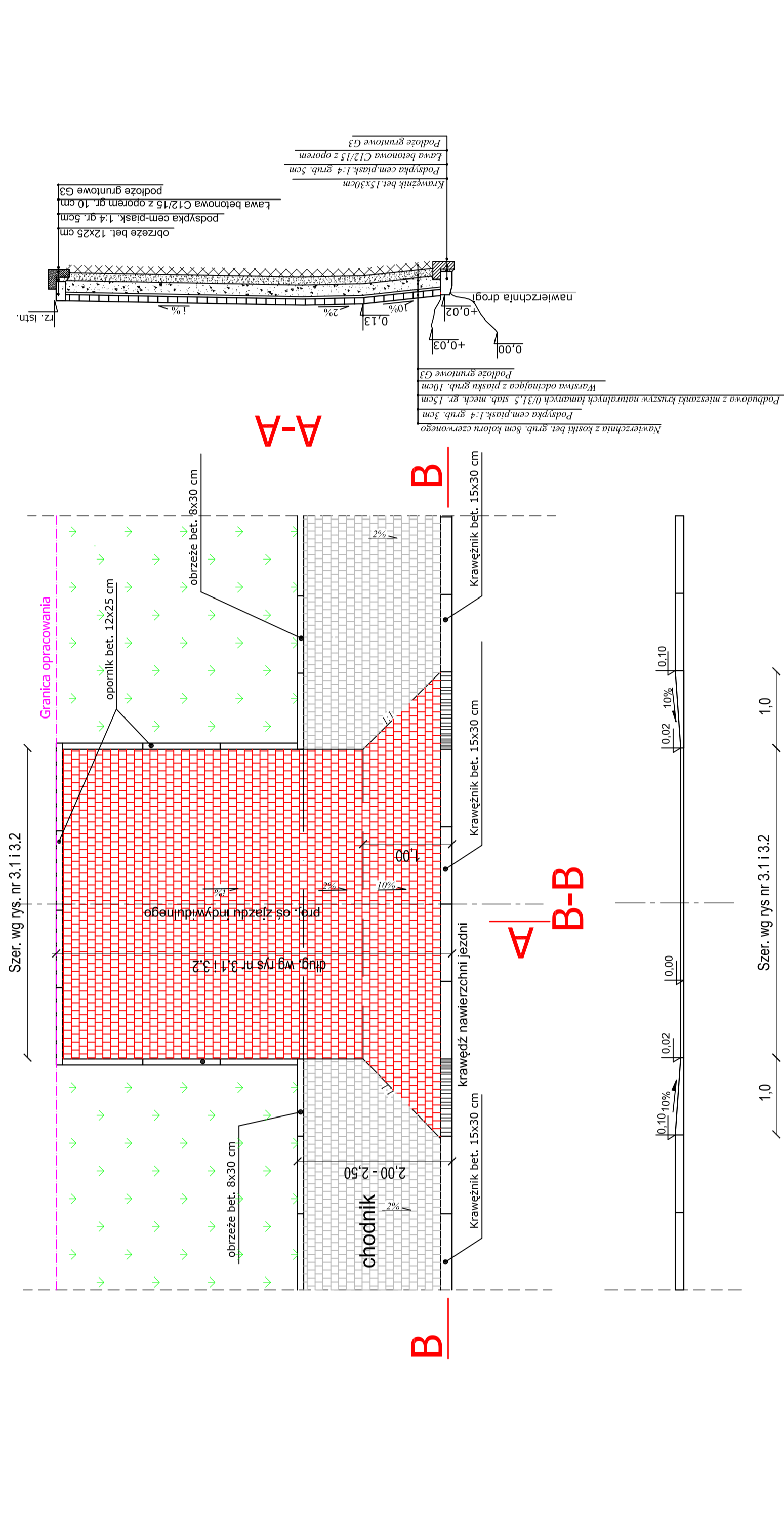
ZJAZD INDYWIDUALNY typ B

LOKALIZACJA Wg RYS. NR 3.1, 3.2 i 3.3



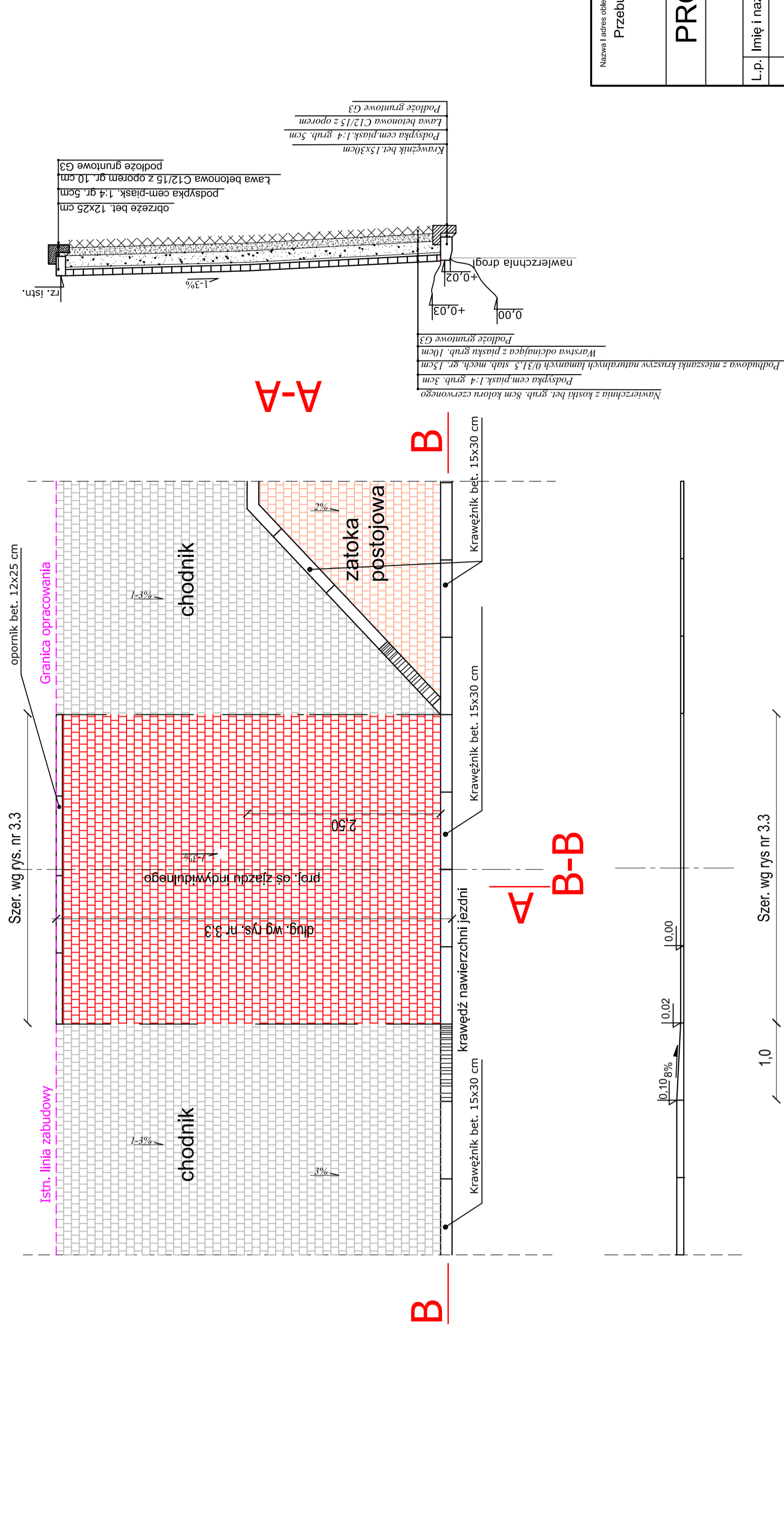
ZJAZD INDYWIDUALNY typ C

LOKALIZACJA Wg RYS. NR 3.1, 3.2 i 3.2

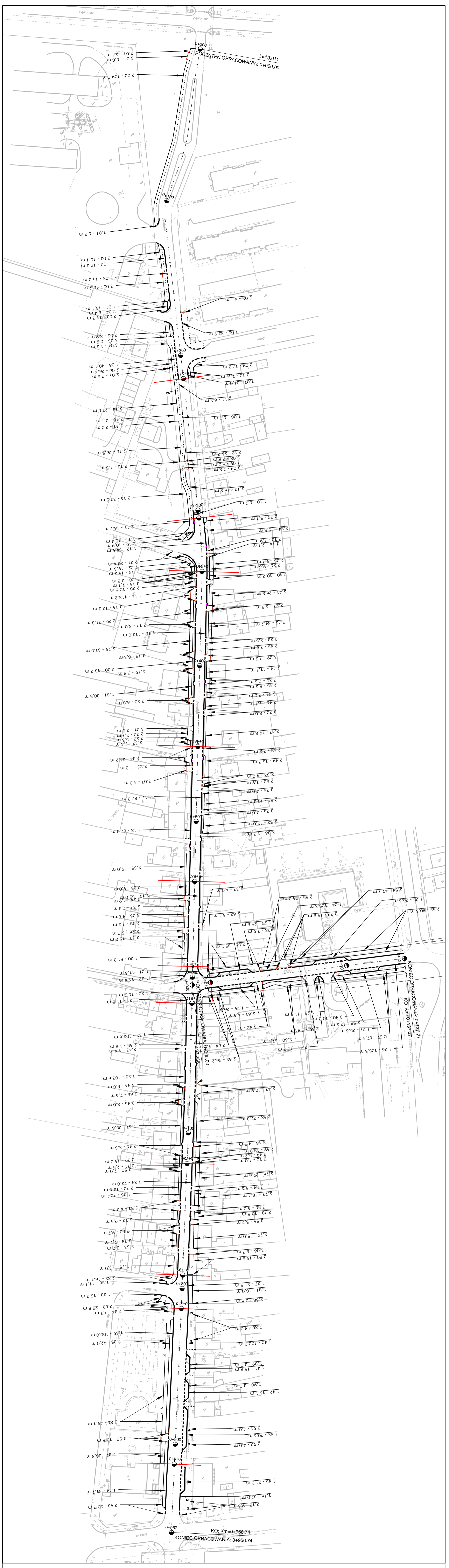


ZJAZD INDYWIDUALNY typ D

LOKALIZACJA Wg RYS. NR 3.3



Nazwa i adres obiektu		Przebudowa ulicy Zamajskiego, Licealnej i Plac Wolności w Żurominie	
Numer projektu		7	
Skala		1:50	
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<b>Konstrukcja zjazdów indywidualnych</b>			
Lp.	Imię i nazwisko	Branża	Nr upraw.
1	Michał Pehlela	Projektant	MAZ0172/POOD/11
2			
Podpis			



### LEGENDA

#### PROJ. ELEMENTY LINIOWE:

- 1 — Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
- 2 — Proj. obrzeża betonowe 6x30cm
- 3 — Proj. opornik betonowy 12x25cm

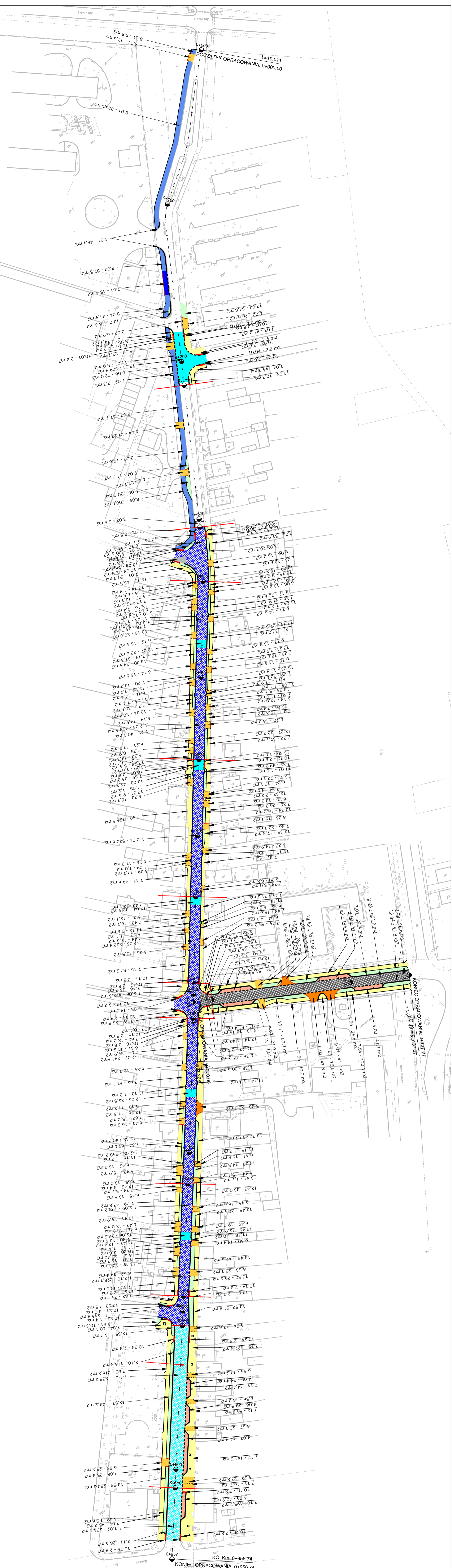
### PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa przedmiotu:		Przebudowa ulicy Zamorskiego, Licealnej i Płac Wolności w Zieloninie	
Przedmiot:		8	
Data:		2015	
Przebieg:		1:1000	
Przedmiot graficzny - proj. elementy liniowe			
Nazwisko i imię:	Stanowisko:	Brzozza	Nr uprawnień:
Michał Pakula	Projektant:	Drógowa	PODST11

# LEGENDA

## PROJEKTY POWIERZCHNIOWE

- 1-1. Prg. nawierzchnia jezdnia z twardym asfaltowym - wzmacnienie szta. kostkami ul. Płoc-Włocława
- 1-2. Prg. nawierzchnia jezdnia z twardym asfaltowym - wzmacnienie szta. kostkami ul. Zamęskiego
- 2. Prg. nawierzchnia jezdnia z twardym asfaltowym - wzmacnienie szta. kostkami ul. Łowickiej
- 3. Prg. nawierzchnia jezdnia z twardym asfaltowym - wzmacnienie szta. kostkami ul. Łowickiej
- 4. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej gr. 8 cm, łódź szary
- 5. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej gr. 8 cm, łódź szary
- 6. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej gr. 8 cm, łódź szary
- 7. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej gr. 8 cm, łódź szary
- 8. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej (nieodmrożonej) gr. 8 cm, łódź szary
- 9. Prg. nawierzchnia szlaków podziemnych z kostki betonowej (nieodmrożonej) gr. 8 cm, łódź szary
- 10. Prg. pas 2 m szerokości z kostki betonowej gr. 8 cm na ścianie z twardym C12/15
- 11. Prg. ściek przykryty płytami z kostki betonowej gr. 8 cm na ścianie z twardym C12/15
- 12. Prg. nawierzchnia jezdnia na wysewniach z kostki betonowej gr. 8 cm, łódź szary
- 13. Prg. ściek niekryty



Nazwa i adres inwestora		Miejscowość	
Przedsiębiorstwo Inżynierskie		2015	
W. Kozłowski		9	
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Przebudowa ulicy Zamęskiego, Licealnej i Płac Wolności			
Nazwa i adres inwestora		Miejscowość	
Branża / Nr uprawnień		Podpis	
Michał Pakula		MAZ0172	
Projektant		Drogowca	
PODPIŚĆ			
1:100			
2			

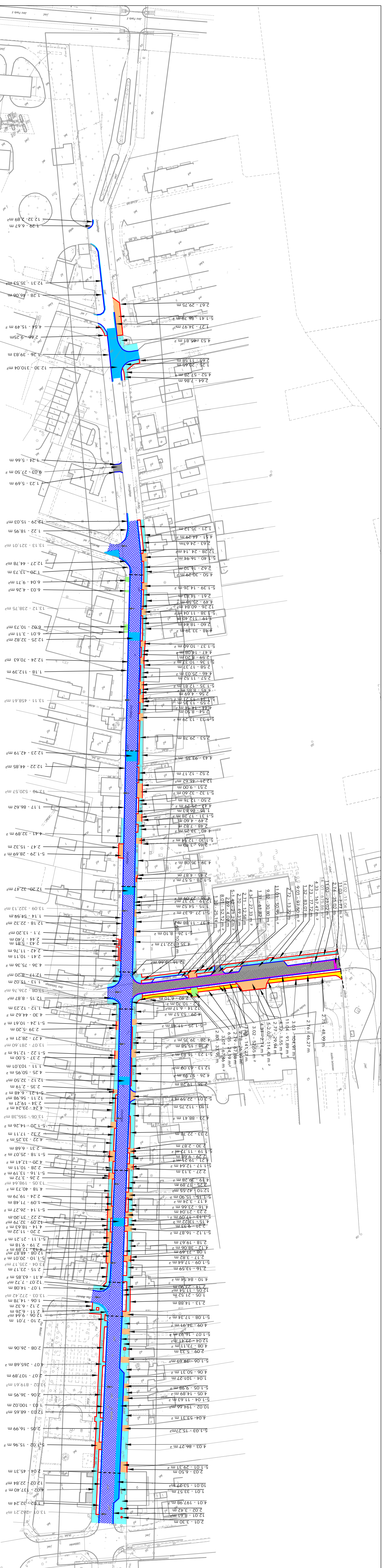
# LEGENDA

## ELEMENTY LINIOWE:

- 1 — Krawężnik betonowy 15x30 cm
- 2 — Obrzeże betonowe 8x30 cm

## ELEMENTY POWIERZCHNIOWE:

- 3 — Chodnik z płyt chodnikowych 50x50 cm
- 4 — Chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm
- 5-1 — Zjazd indywidualny z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 15 cm
- 5-2 — Zjazd publiczny z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 20 cm
- 6 — Zjazd indywidualny z płyt chodnikowych 50x50 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 15 cm
- 7 — Zjazd plac z betonu gr. do 20 cm
- 8 — Zajtka posłojowa z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 20 cm
- 9 — Zajtka posłojowa, zjazd z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 15 cm
- 10 — Zajtka posłojowa z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie z kamienia polnego gr. do 20 cm
- 11 — Jazdnia z betonu asfaltowego gr. do 10 cm na podbudowie z betonu gr. do 5 cm
- 12 — Jazdnia z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 5 cm
- 13 — Jazdnia z kamienia polnego gr. do 20 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 5 cm
- 14 — Frazowanie na głęb. str. 8 cm



Nazwa i adres obiektu		Skala	
Przebudowa ulicy Zamajskiego, Licealnej i Plac Wolności w Zielonowie		1:1000	
PROJEKT BUDOWLANY			
Nazwa i adres biura		Data	
Projektant		10	
Nazwa i adres biura		Data	
1 Michał Pakula		10	
2			

# WYKAZ NR 1

## PROJ. ELEMENTY LINIOWE

Wykaz został opracowany na podstawie rys. 8

Lp.	1. Krawężnik betonowy 15x30 cm	2. Obrzeże betonowe 8x30 cm	3. Opornik betonowy 12x25 cm
	długość [mb]	długość [mb]	długość [mb]
1	6,2	6,1	5,8
2	17,2	109,7	4,1
3	15,2	15,1	0,2
4	18,8	8,4	1,2
5	33,9	8,9	15,2
6	40,1	23,9	6,7
7	21,0	7,5	4,0
8	6,0	14,3	2,8
9	6,0	17,8	2,8
10	5,2	7,7	2,1
11	24,7	6,2	2,0
12	34,9	9,7	1,5
13	23,8	16,2	1,9
14	113,2	22,5	2,1
15	113,0	26,5	7,1
16	32,0	33,5	12,2
17	87,3	16,7	8,0
18	87,3	9,6	8,3
19	55,0	10,9	7,8
20	54,8	2,8	6,8
21	11,6	20,4	3,0
22	14,4	19,3	5,5
23	26,6	5,1	1,2
24	125,3	15,5	4,9
25	26,6	9,7	4,8
26	125,5	9,6	5,7
27	25,6	1,4	6,8
28	11,9	12,6	3,5
29	26,6	31,3	7,2
30	16,2	13,2	7,5
31	11,8	30,5	3,0
32	103,6	2,7	8,0
33	103,6	7,3	4,0
34	72,0	24,2	4,0
35	72,1	19,0	4,0
36	11,1	9,0	1,3
37	21,5	7,3	4,0
38	15,3	7,3	7,9
39	100,0	16,0	15,8

Lp.	1. Krawężnik betonowy 15x30 cm	2. Obrzeże betonowe 8x30 cm	3. Opornik betonowy 12x25 cm
	długość [mb]	długość [mb]	długość [mb]
40	100,0	10,2	10,3
41	15,8	26,8	10,3
42	16,1	34,2	11,1
43	30,6	7,6	4,4
44	31,7	11,1	5,0
45	21,0	5,2	8,0
46		7,1	3,3
47		19,8	10,9
48		3,3	4,2
49		15,7	5,2
50		1,9	7,0
51		10,3	4,2
52		12,0	9,7
53		80,5	2,0
54		49,7	5,6
55		26,2	6,0
56		35,2	5,2
57		67,4	6,7
58		12,2	10,5
59		5,8	
60		57,2	
61		4,6	
62		36,2	
63		5,1	
64		7,9	
65		1,8	
66		7,6	
67		25,8	
68		27,3	
69		18,0	
70		1,0	
71		2,5	
72		18,6	
73		9,5	
74		7,7	
75		13,0	
76		29,6	
77		18,4	
78		10,5	
79		15,5	
80		15,5	
81		18,0	
82		16,1	

Lp.	1. Krawężnik betonowy 15x30 cm	2. Obrzeże betonowe 8x30 cm	3. Opornik betonowy 12x25 cm
	długość [mb]	długość [mb]	długość [mb]
83		25,8	
84		7,7	
85		92,0	
86		49,1	
87		28,8	
88		8,0	
89		3,0	
90		3,0	
91		4,0	
92		4,0	
93		30,7	
<b>RAZEM:</b>	<b>1932,1</b>	<b>1701,1</b>	<b>334,3</b>

**WYKAZ NR 2**  
**PROJ. ELEMENTY POWIERZCHNIOWE**

Wykaz został opracowany na podstawie rys. 9

Lp.	1-1. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Plac Wolności	1-2. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Zamojskiego	2. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Licealnej	3. Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego - nowa konstrukcja KR 2	4. Nawierzchnia zatoki postojowej z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary	5. Nawierzchnia zjazdów publicznych z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	6. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	7. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary	8. Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niefazowanej gr. 8 cm, kolor szary	9. Nawierzchnia wzmocniona ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niefazowanej gr. 8 cm, kolor szary	10. Nawierzchnia pasu z 2 rzędów płytek z wypustami 35x35, kolor żółty	11. Nawierzchnia ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej gr 8 cm, na ławie z betonu C12/15	12. Nawierzchnia jezdni na wyniesieniach z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	13. Nawierzchnia zieleni nieskiej
	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]
1	838,3	320,6	651,2	46,1	51,5	41,7	17,3	14,7	9,5	45,4	2,8	5,5	309,9	6,6
2	273,4	239,1	35,7	6,9	51,4	41,8	26,6	2,3	323,0		2,8	0,5	32,5	34,8
3		458,6		5,5	47,1	30,2	22,7	81,2	40,5		2,6	1,2	42,3	10,3
4		520,6		36,4	51,4	33,8	21,3	46,9	41,9		2,8	1,2	32,5	11,7
5		322,4		18,3	28,4		22,7	51,9	25,1		2,8	1,4	32,5	30,0
6		423,5		21,0	28,8		16,2	22,6	72,0		2,7	1,1	32,5	27,5
7		291,6		24,4	64,9		12,1	50,9	67,7		2,8	1,0		5,0
8		358,2		96,6	40,9		13,8	35,8	79,6		2,8	1,2		20,1
9		198,2		0,4			15,2	95,2	100,5		2,8	1,0		15,3
10		228,1		116,3			15,2	195,2	61,4		2,8	1,1		43,5
11		246,8		28,6			14,6	16,0			2,8	1,3		52,7
12							15,4	141,5			2,8	0,8		7,8
13							13,8	56,5			3,2	1,2		18,2
14							15,6	44,4			2,9	1,1		4,5
15							14,6	122,3			2,8	1,3		8,0
16							14,4	6,5			2,8	1,2		9,4
17							11,9	12,3			3,5	1,4		20,6
18							12,8	26,7			2,8	1,0		20,0
19							14,9	31,3			2,8			27,5
20							16,2	13,2			2,8			24,9
21							11,7	30,5			3,0			7,9
22							14,3	40,1			4,4			9,9
23							15,1	8,9			2,8			11,9
24							17,1	7,4			2,8			20,4
25							18,2	12,5			2,8			5,1
26							16,1	31,9			2,8			7,4
27							14,9	37,0			2,9			32,2
28							11,3	18,5			3,5			5,6
29							17,8	23,6						1,6
30							8,8	11,0						1,5
31							12,1	15,3						9,6
32							6,5	39,7						22,1
33							11,1	49,2						2,3
34							9,1	4,0						16,2
35							13,5	26,8						17,3
36							14,2	32,1						11,5
37							11,2	45,1						77,7
38							20,5	5,0						40,7
39							12,9	34,0						14,5
40							11,3	126,5						7,8
41							16,5	49,6						1,7
42							13,3	22,1						3,4
43							15,9	16,7						33,0
44							15,1	17,3						29,9
45							13,6	57,2						22,5
46							16,6	35,3						12,9
47							13,0	34,2						13,4
48							15,0	15,6						42,5
49							19,7	55,2						12,1
50							18,4	29,5						26,6
51							22,4	76,2						2,3
52							19,4	33,0						51,8
53							22,1	195,4						7,5
54							17,6	123,1						10,3
55							17,2	15,5						13,7
56							18,2	70,0						25,6
57							21,1	73,5						144,2
58							25,2	45,9						28,0
59							23,8	25,8						55,6



Lp.	1-1. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Plac Wolności	1-2. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Zamojskiego	2. Nawierzchnia jezdni z bet. asfaltowego - wzmocnienie istniejącej konstrukcji ul. Licealnej	3. Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego - nowa konstrukcja KR 2	4. Nawierzchnia zatoki postojowej z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary	5. Nawierzchnia zjazdów publicznych z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	6. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	7. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm, kolor szary	8. Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niefazowanej gr. 8 cm, kolor szary	9. Nawierzchnia wzmocniona ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej niefazowanej gr. 8 cm, kolor szary	10. Nawierzchnia pasu z 2 rzędów płytek z wypustami 35x35, kolor żółty	11. Nawierzchnia ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej gr. 8 cm, na ławie z betonu C12/15	12. Nawierzchnia jezdni na wyniesieniach z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor czerwony	13. Nawierzchnia zieleni nieskiej
	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]	powierzchnia [m2]
60							23,1	18,2						3,3
61							21,9	39,9						13,7
62								61,1						28,2
63								15,2						39,7
64								63,6						91,9
65								13,0						42,1
66								20,4						
67								56,7						
68								80,7						
69								81,4						
70								17,7						
71								2,4						
72								35,8						
73								22,8						
74								13,1						
75								34,9						
76								44,6						
77								45,0						
78								5,7						
79								47,8						
80								22,9						
81								16,7						
82								34,7						
83								32,3						
84								50,1						
85								216,3						
RAZEM:	1111,7	3607,7	686,9	400,5	364,4	147,5	984,1	3750,6	821,2	45,4	81,9	24,5	482,2	1477,5



Lp.	1. Krawężnik betonowy 15x30 cm	2. Obrzeże betonowe 8x15 cm	3. Chodnik z płyt chodnikowych 50x50 cm	4. Chodnik z kostki betonowej gr 6 cm	5-1. Zjazd indywidualny z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. Do 15 cm	5-2. Zjazd publiczny z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. Do 20 cm	6. Zjazd indywidualny z płyt chodnikowych 50 x50 cm na podbudowie z tłucznia gr. Do 15 cm	7. Zjazd, plac z betonu gr. do 20 cm	8. Zatoka postojowa z kostki betonowej gr. do 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 20cm	9. Zatoka postojowa, zjazd z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie tłucznia gr. do 15 cm	10. Zatoka postojowa z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie kamienia polnego gr. do 20 cm	11. Jezdnia z betonu asfaltowego gr. do 10 cm na podbudowie betonu gr. do 5 cm	12. Jezdnia z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie tłucznia gr. do 5 cm i kamienia polnego gr. do 20 cm	13. Jezdnia z betonu asfaltowego gr. do 8 cm na podbudowie z tłucznia gr. do 5 cm	14. Freowanie na głęb. śr. 8 cm	
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	
66		9,25														
67		29,75														
68		10,03														
69		4,70														
70		49,31														
71		12,58														
72		13,22														
73		77,72														
74		35,02														
75		48,99														
76		46,27														
77		29,94														
78		26,99														
79		67,88														
80		33,95														
<b>RAZEM:</b>	1749,4	1426,2	224,9	2697,7	727,3	137,0	52,0	23,9	52,1	155,8	247,9	173,6	1273,6	4522,9	686,9	

**CZĘŚĆ 2.2**  
**PROJEKT PRZYŁĄCZY**  
**KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

# CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BRANŻY SANITARNEJ

### 1. Materiały wyjściowe

Materiałami wyjściowymi do opracowania projektu są:

- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- projekt branży drogowej
- opinia w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydana przez Starostę Żuromińskiego,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 2. Opis rozwiązania technicznego

Zakres opracowania obejmuje projekt przyłączy kanalizacji deszczowej dla potrzeb odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych przebudowywanych odcinków ulic Zamojskiego, Plac Wolności i Licealnej wg projektu branży drogowej.

### 3. Projektowany zakres opracowania

Projektowany zakres inwestycji:

kanal PVC DN200 (od wpustów do studni) - ok 41m

studnia rewizyjna 1,2 m - 1 szt.

studnie betonowe DN 500 z osadnikiem h = 1,0 m i wpustem żeliwnym – 7 szt.

Lokalizacja projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej i wpustów deszczowych przedstawiona została części 1 na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Profile projektowanych przykanalików kanalizacji deszczowej są przedstawione na rysunku nr 11, zaś schematy projektowanej studni rewizyjnej i studzienki ściekowej z osadnikiem na rysunku 12 i 13.

### 4. Przykanaliki kanalizacji deszczowej

Przyłącza do studzienek ściekowych projektuje się z rur PVC 200 o klasie sztywności  $SN \geq 8$ , łączonych na uszczelki gumowe.

Przyłącza do studzienek ściekowych projektuje się z rur PVC 200 o klasie sztywności  $SN \geq 8$ . projektuje się włączenie wpustów ściekowych do kanału deszczowego:

- w1; w2 do istniejącej studni kanalizacyjnej D istn
- w3 do nowo projektowanej studni DN1200
- w4; w5; w6 do istniejącego kanału Dn800 za pomocą trójników
- w7 do istniejącej studni Distn1

Rzędne posadowienia przykanalików nawiązano do rzędnych terenu istniejącego, projektowanej niwelety ulic, rzędnych istniejących kanałów deszczowych oraz zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Studnię rewizyjną zaprojektowano z kręgów żelbetowych klasy B45, z prefabrykowaną kinetą uzbrojoną w przejścia szczelne dla rur PVC oraz przygotowanymi przyłączami dla przykanalików od wpustów odwadniających. Kinetą musi zostać wyprofilowana zgodnie z przepływem ścieków.

Studzienkę należy wyposażyć we właz żeliwny wyregulowany do rzędnej niwelety nawierzchni w miejscu zabudowy studni.

Wejścia do studzienki należy umożliwić poprzez montaż stopni złączowych, żeliwnych wg PN-64/H-7486.

Studnie betonowe należy posadzić zgodnie z normą PN-81/B-03020.

Wpusty uliczne zaprojektowano z prefabrykowanych kręgów betonowych  $\varnothing 500$  z osadnikiem o głębokości 1,0 m. Zwieńczenie wpustu stanowi krata żeliwna mocowana na zawiasach klasy D400.

## 5. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacyjnych powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania” oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych.

Głębokość posadowienia rurociągów szczegółowo przedstawiono na profilach podłużnych.

Pod rury kanalizacyjne należy zastosować podsypkę grubości 20 cm.

Warstwa sypanego materiału podsypki o grubości 10 cm powinna pozostać niezagęszczona dla swobodnego i lepszego ułożenia rur i ich połączeń kielichowych.

Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek. Zasypkę wykopów do 30cm nad rurociąg wykonywać ręcznie, gruntem luźnym z jego ręcznym ubiciem, pozostałość w miarę warunków mechanicznie. Grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020 i nie powinien zawierać brył, gruzu czy śmieci. W przypadku gruntów niezagęszczanych dokonać wymiany gruntu. Zasypkę wykopów wykonywanych w pasie dróg należy wykonywać warstwami z zagęszczeniem mechanicznym, przy pomocy ubijaków stopowych i zagęszczarek płytowych, do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia (tj. dla wykopów w pasach dróg do wartości  $I_s=1,0$  w zakresie do 1,2m p.p.t. oraz  $I_s=0,97$  w zakresie  $>1,2m$  p.p.t. ).

Warunki montażu rur dotyczą także montażu studzienek w strefie studzienki tj. do 50 cm od ściany studzienki.

Przy montażu kanalizacji należy przeprowadzić próbę szczelności przewodów grawitacyjnych zgodnie z PN – 92/B-10735.

## 6. Roboty montażowe rurociągów

Układanie rurociągów kanalizacyjnych należy wykonywać zgodnie z założeniami zawartymi w PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Przewody kanalizacyjne należy układać na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu z podsypki grubości 20cm, wykonanej z piasku, zgodnie ze spadkami zawartymi na profilach. Prace montażowe należy prowadzić z punktów węzłowych tj. wylotu, studzienek rewizyjnych węzłowych, układając rurociąg od rzędnych niższych do wyższych.

Ułożone rurociągi należy zastabilizować przez wykonanie obsypki piaskiem na wysokość 10cm ponad wierzch rury z zachowaniem dostępu do złączy montażowych. W trakcie montażu kanałów grawitacyjnych z rur PVC kielichowych łączonych na wcisk należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia uszczelki.

Dla całego systemu kanalizacji objętego projektem przewidziano zastosowanie studzienek rewizyjnych żelbetowych o średnicy 1500mm i 1200mm, które należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10729. Wszystkie studzienki należy posadzić na podsypce z piasku grubości 10cm, zaopatrzyć w stopnie złazowe oraz włazy żeliwne. Studnie rewizyjne  $\varnothing 1,5$  zaprojektowane na istniejącym kolektorze deszczowym w należy pod istniejącym rurażem kanału w miejscu posadowienia studni, wykonać fundament grubości 20 cm. Fundamenty studni i kinety należy wykonać z betonu klasy B-15. Części robocze komory - do poziomu nad wierzch rury wykonać z bloczków betonowych.

## **7. Odwodnienie wykopów**

Montaż urządzeń należy dokonywać na podłożu suchym. Odwodnienie wykopu w zależności od potrzeb należy prowadzić metodą powierzchniową lub za pomocą igłofiltrów. Realny czas odwodnienia oraz odległości między igłami należy ustalić na budowie na podstawie aktualnego poziomu wody gruntowej i jej napływu do wykopu.

**Całość inwestycji wykonywać zgodnie z:**

- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych**
- **normą PN – B – 10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych**
- **normą PN – 92/B – 10735 Przewody kanalizacyjne Wymagania i badania przy odbiorze**
- **Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.**
- **z instrukcją montażu producenta rur.**
- **innymi obowiązującymi przepisami i normami**

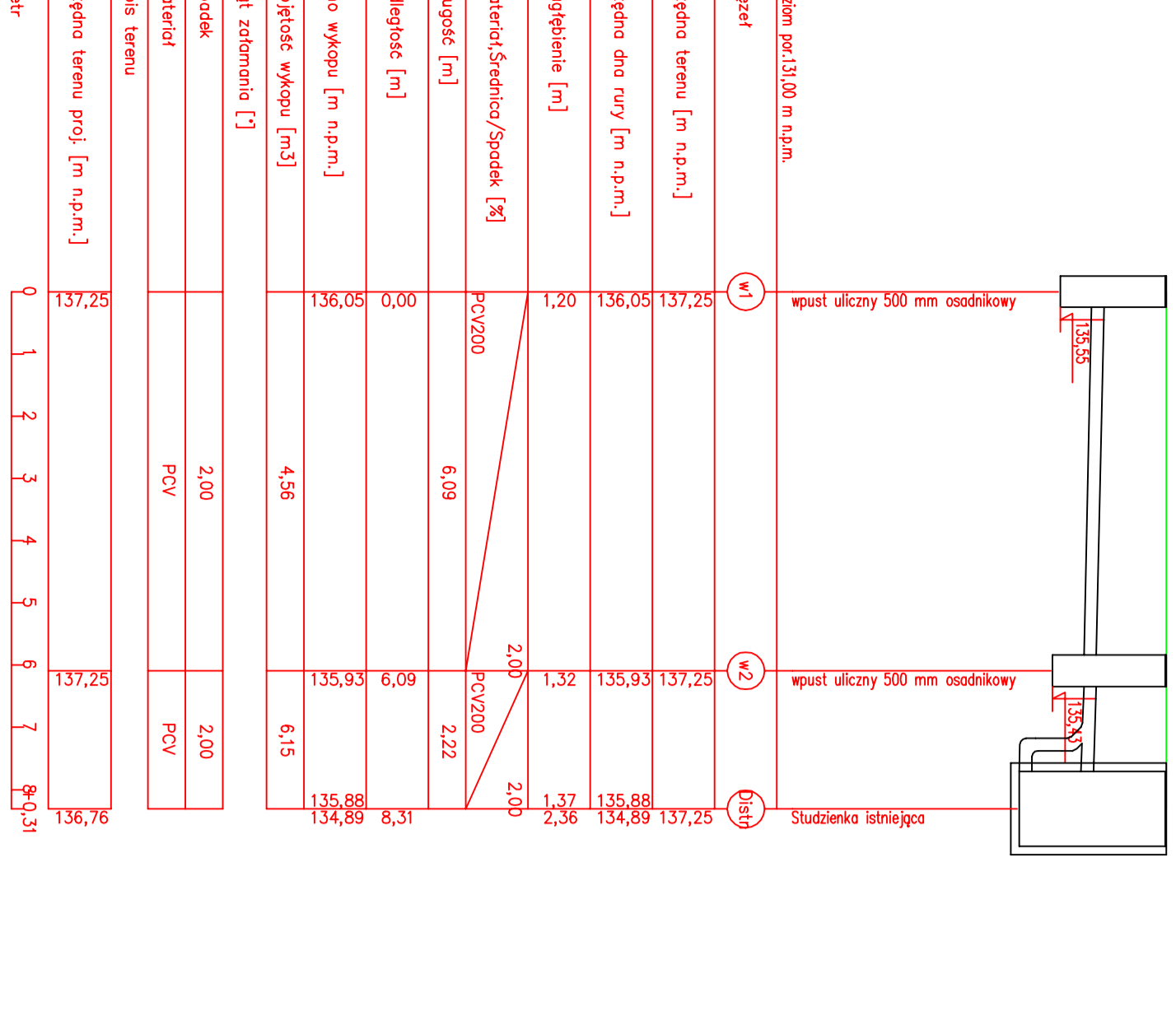
Opracował



# CZĘŚĆ GRAFICZNA

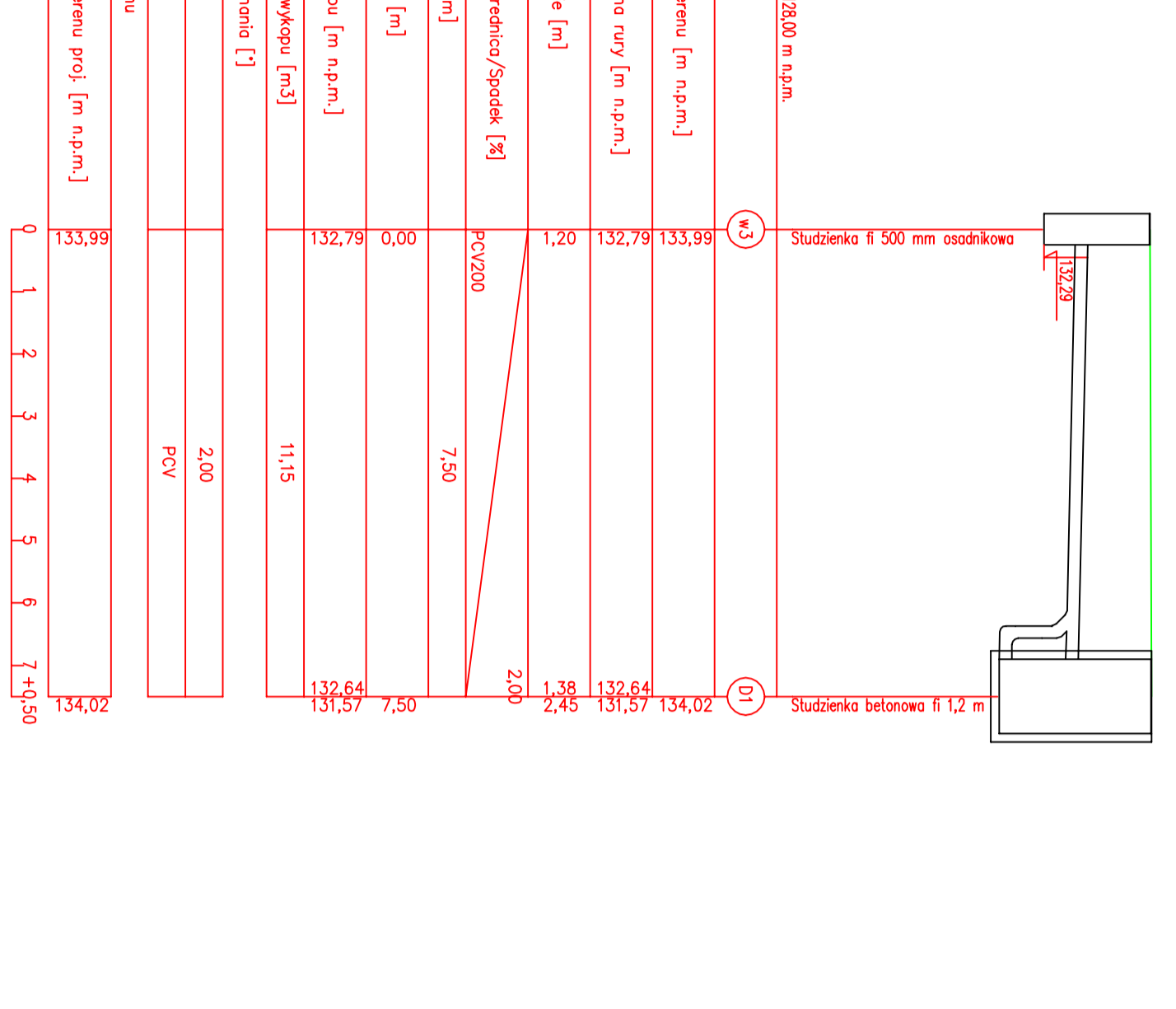
Spis rysunków:

- 4. Profil podłużny – przykanaliki – rys. nr 11 w skali 1:100/100*
- 5. Studnia rewizyjna żelbetowa  $\varnothing$  1200 – rys. nr 12*
- 6. Wpust deszczowy bet.  $\varnothing$  500 – rys. nr 13*



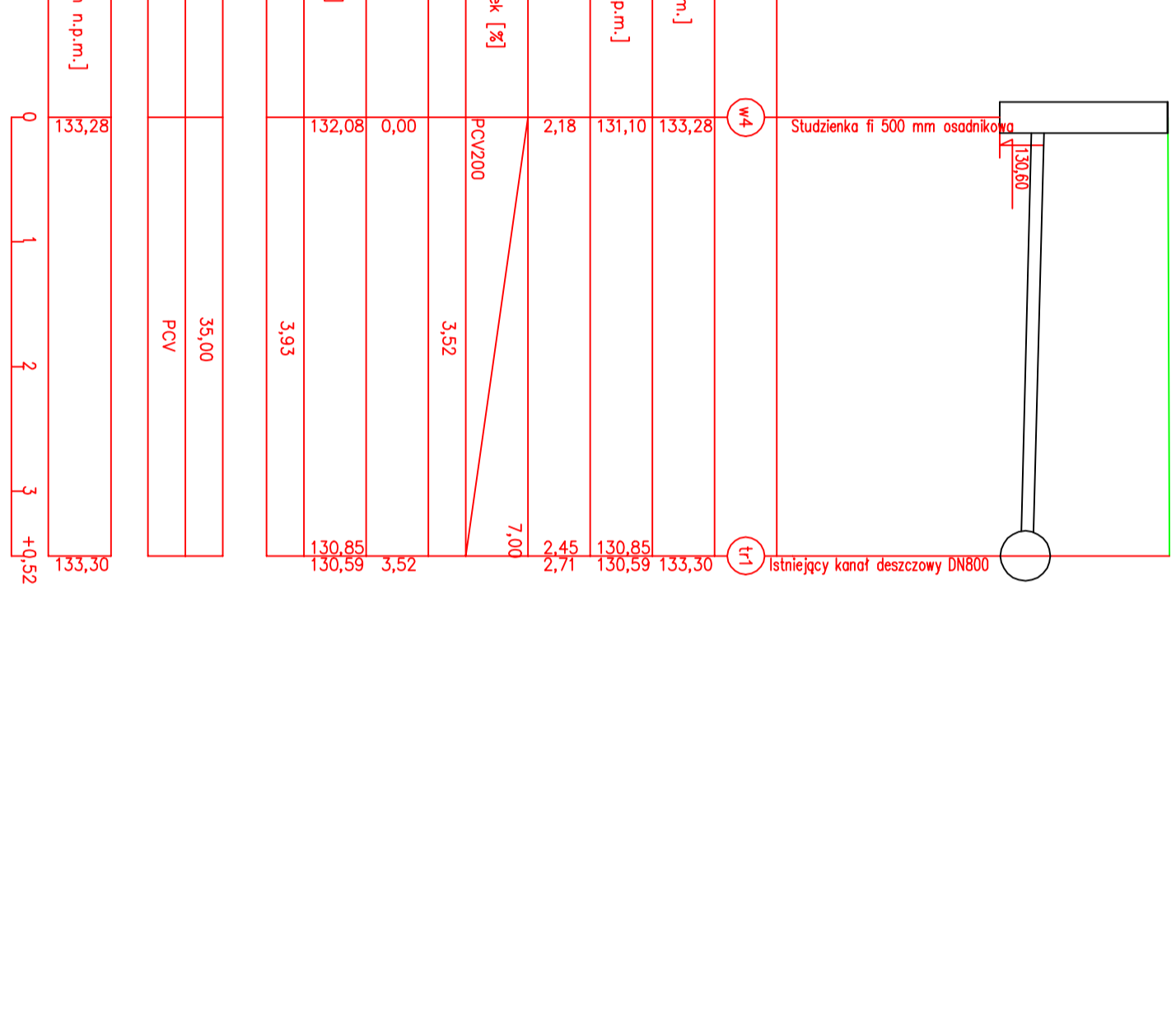
podłoga pod 137,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	137,25										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	136,05										
Zagłębienie [m]	1,20										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	6,09										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	136,05										
Objętość wykopu [m³]	4,56										
Kdł zabramienia [3]	2,00										
Spodek	2,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	137,25										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



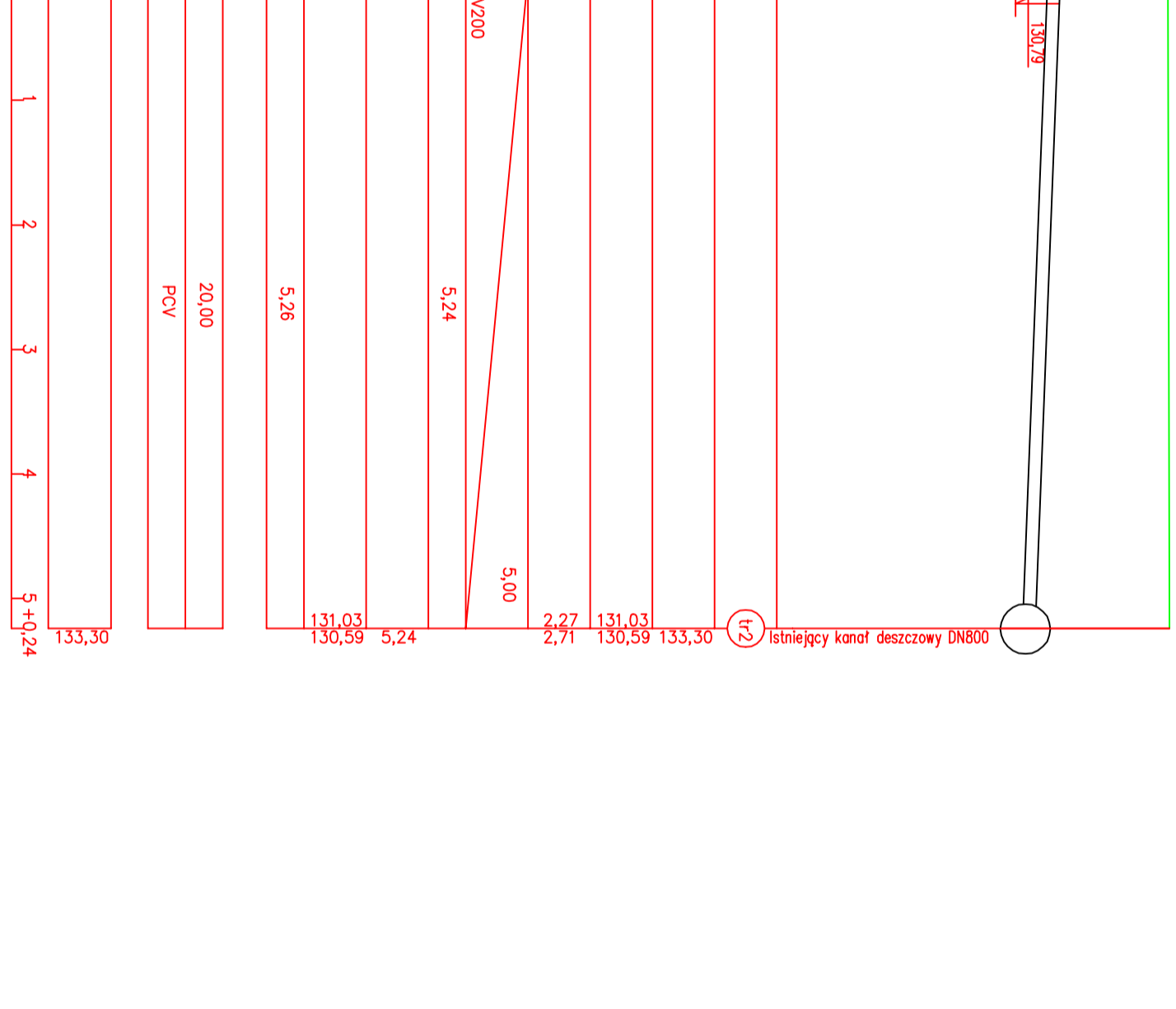
podłoga pod 138,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	133,99										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	132,79										
Zagłębienie [m]	1,20										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	7,50										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	132,79										
Objętość wykopu [m³]	11,15										
Kdł zabramienia [3]	2,00										
Spodek	2,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	133,99										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



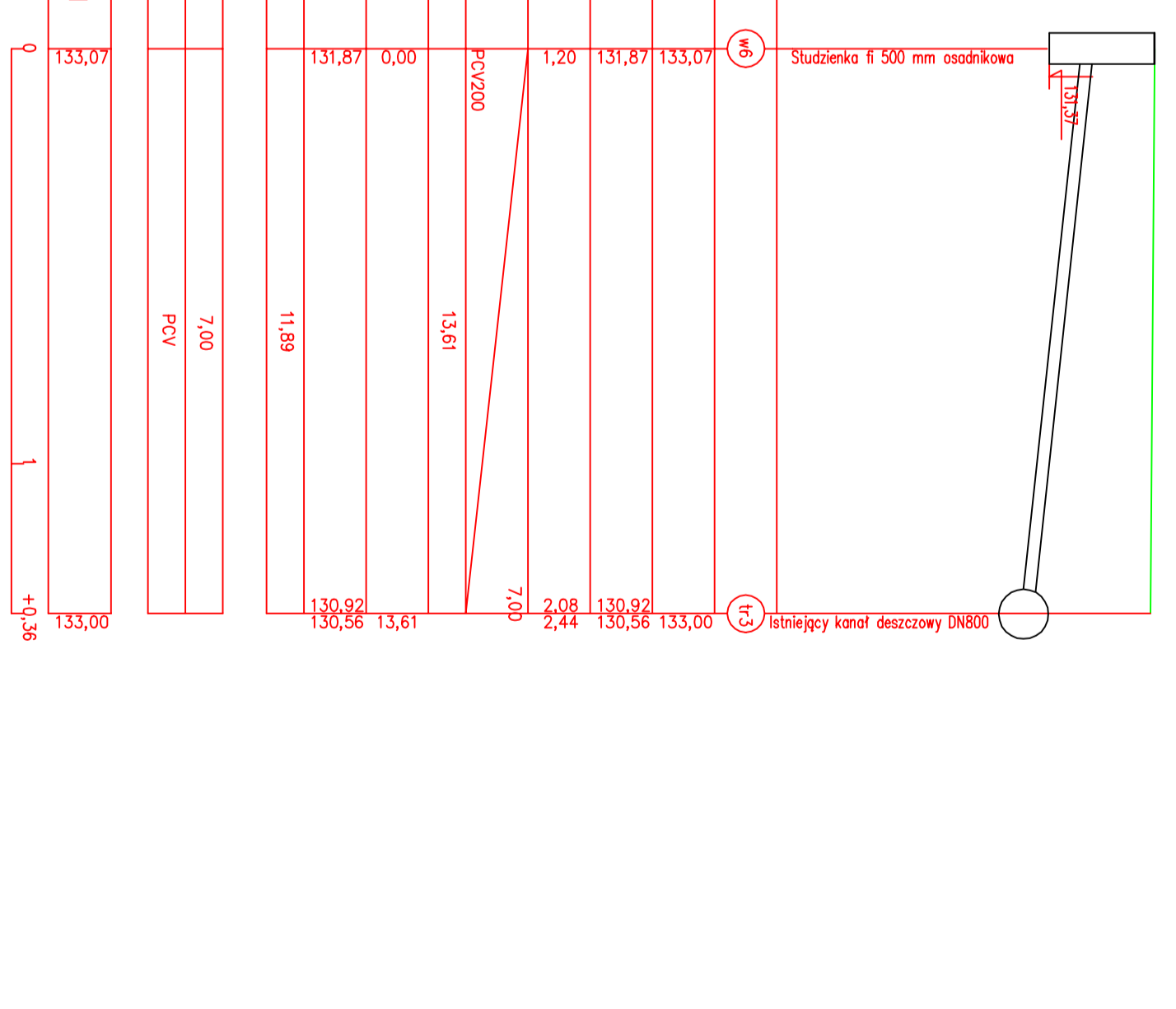
podłoga pod 137,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	133,28										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	131,10										
Zagłębienie [m]	2,18										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	3,52										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	132,08										
Objętość wykopu [m³]	3,93										
Kdł zabramienia [3]	35,00										
Spodek	35,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	133,28										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



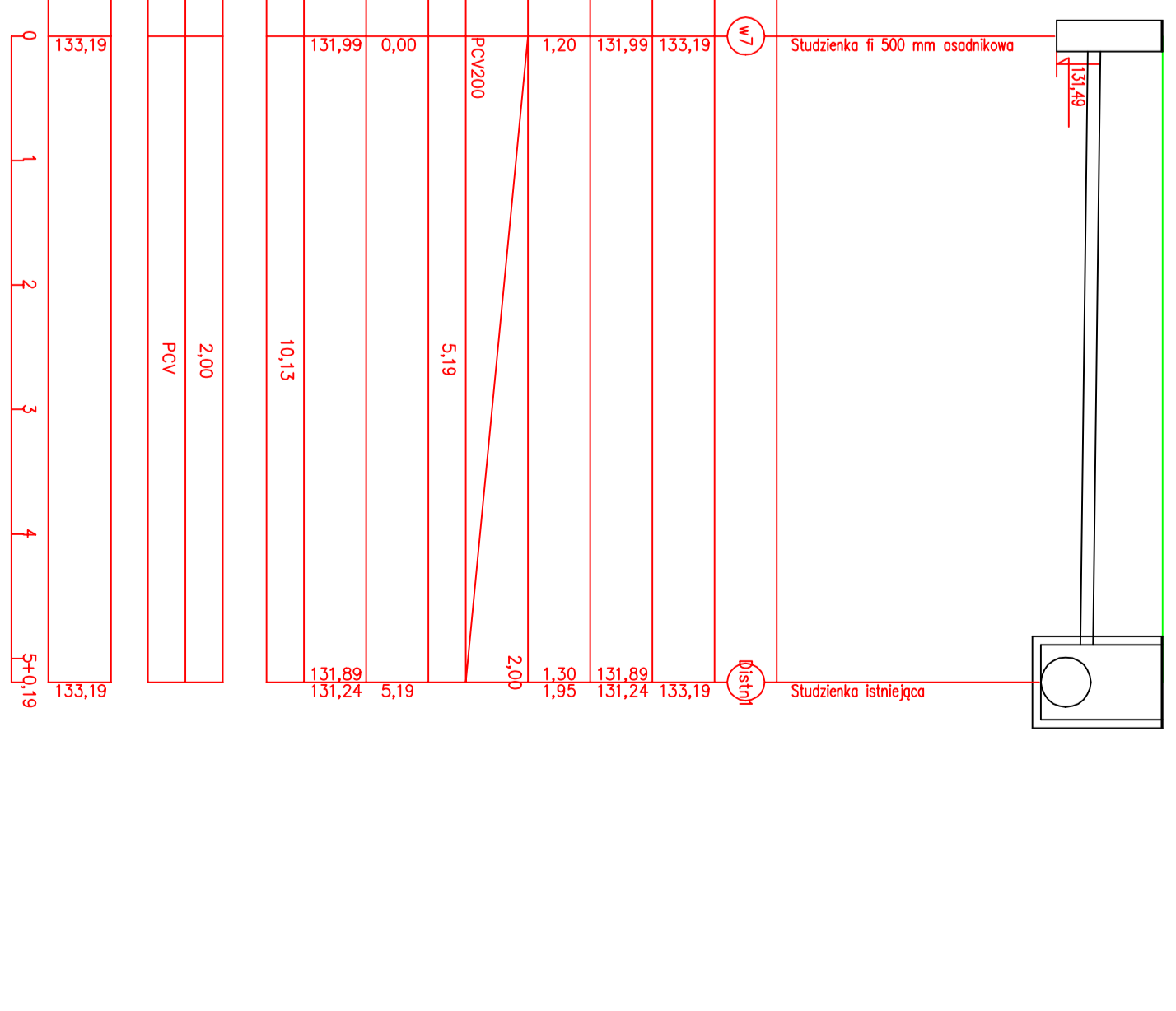
podłoga pod 137,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	133,28										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	131,29										
Zagłębienie [m]	1,99										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	5,24										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	132,08										
Objętość wykopu [m³]	5,26										
Kdł zabramienia [3]	20,00										
Spodek	20,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	133,28										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



podłoga pod 137,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	133,07										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	131,87										
Zagłębienie [m]	1,20										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	13,61										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	131,87										
Objętość wykopu [m³]	11,89										
Kdł zabramienia [3]	7,00										
Spodek	7,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	133,07										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

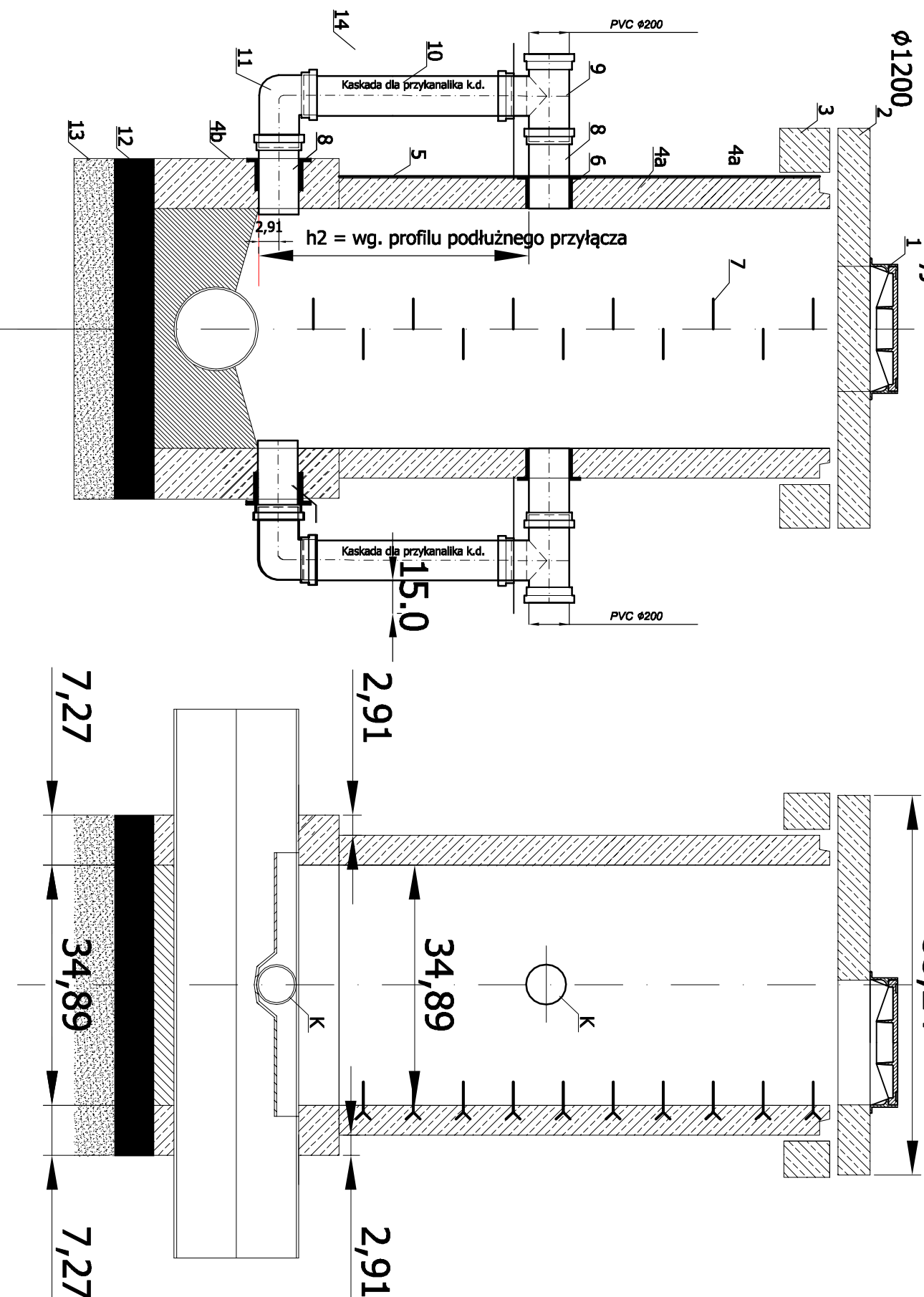


podłoga pod 137,00 m n.p.m.

Wzrost	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rzędno terenu [m n.p.m.]	133,19										
Rzędno dna rury [m n.p.m.]	131,99										
Zagłębienie [m]	1,20										
Materiał/Szerokość/Spodek [3]	PCV200										
Długość [m]	5,19										
Odległość [m]	0,00										
Dno wykopu [m n.p.m.]	131,99										
Objętość wykopu [m³]	10,13										
Kdł zabramienia [3]	2,00										
Spodek	2,00										
Materiał	PVC										
Opis terenu											
Rzędno terenu prof. [m n.p.m.]	133,19										
Mezr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

# Studnia rewizyjna żelbetowa

Ø1200



## LEGENDA:

1. Wiaz kantowy okrągły o prześwicie  $\bar{r}$  600, klasy D 400, z pokrywą przykręcaną i wentylowaną wypełnioną betonem, wysokość korpusu 115,0mm o masie mlin. G=106,0kg (montaż wykonać zgodnie z wymogami PN EN124:2000)
2. Płyta pokrywowa żelbetowa na pierścieni oddzielających o średnicy zew. Dz=1900mm, wysokość h=160mm i masie G=980kg, z betonu klasy C35/45
3. Pierścień oddzielający o średnicy DZ/Dw=1900/1500mm wysokość h=200mm i masie G=590kg z betonu klasy C35/45
- 4a. Krag żelbetowy o wys. H= (0,3, 0,5, 1,0)m o masie G=mlin.252-max.1335kg, z betonu klasy C35/45 wg. profilu
- 4b. Krag komowy roboczej betonowany na miejscu z bloczków betonowych

5. Izolacja przeciwwilgociowa: z zastosowaniem preparatu hydroizolacyjnego w postaci farby asfaltowej
6. Uszczelnienie z zastosowaniem pierścienia uszczelniającego dla rur PVC 200, PVC 315
7. Stopień wiązowy żelazny
8. Rura kleistkowa PVC 200, z uszczelką,
9. Tłojnik 87°, PVC200/200
10. Rura kleistkowa PVC 200 z uszczelką - do dostosowania na budowie wg. rzędnych podanych na profilach
11. Kolan o  $\alpha = 87,5^\circ$  z uszczelką PVC 200
12. Płyta dolna wylewana na mokro z betonu klasy B-20 z dodatkami hydrobetu w ilości 1/4 w stosunku do masy cementu
13. Podsiypka żwiłtowa (z wymogiem zagęszczenia o wartości 1,00 % ZMP)
14. Obetonowanie kaskady wylewane na mokro z betonu klasy B-20

Nazwa i adres obiektu  
**Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności  
w Żurominie**

Data opracowania październik 2015

## PROJEKT BUDOWLANY

Studnia rewizyjna Ø1200

12

Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
------------	--------	--------------	--------

1	Piotr Pakieła	Projektant	Sanitarna	MAZ/0452/ POOS/11	
---	---------------	------------	-----------	----------------------	--

2

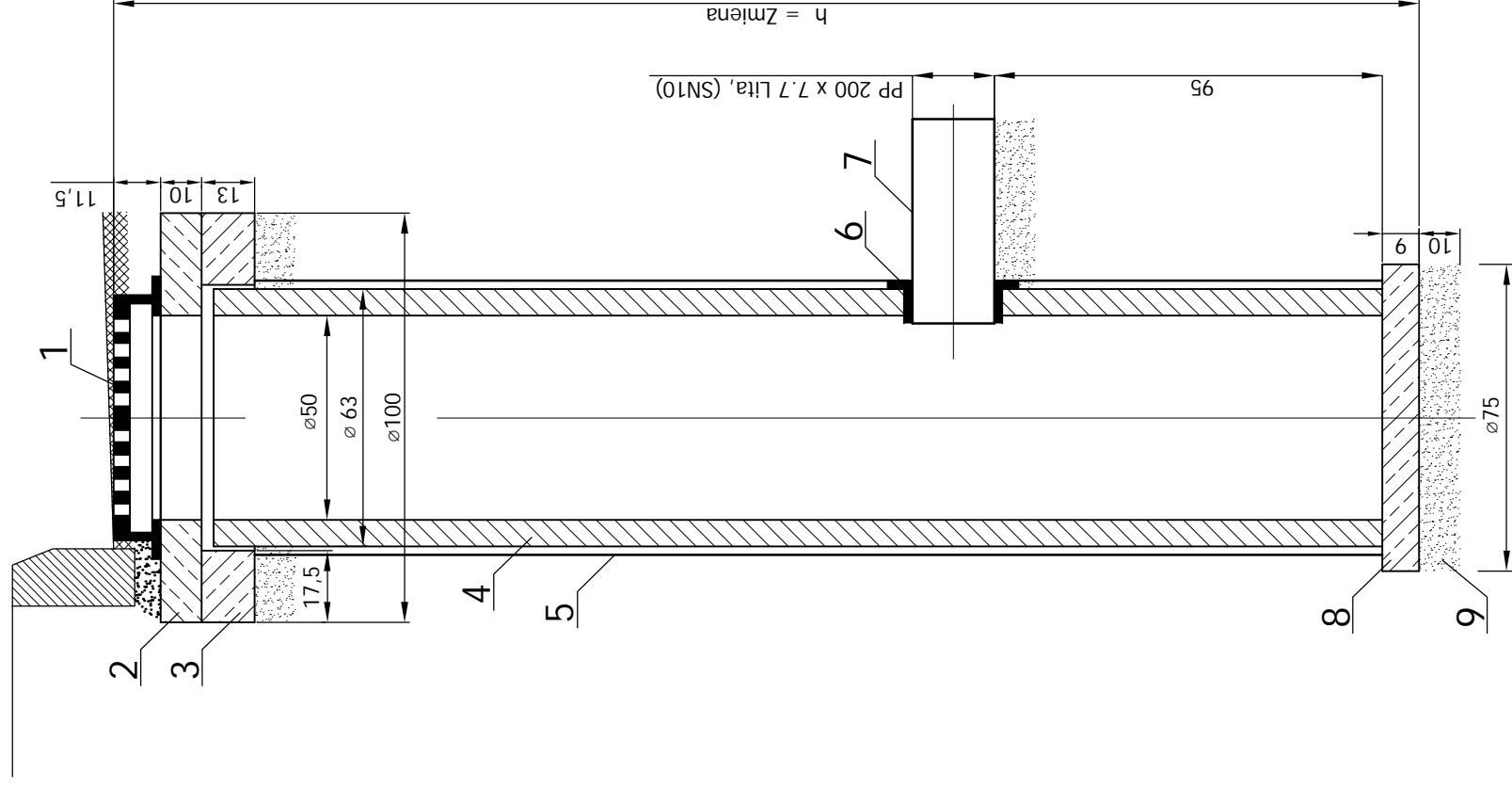
# Wpust drogowy

## LEGENDA:

1. Wpust uliczny k.d. o wym. L x S= 600 x 400 mm, klasy D 400, z kołnierzem 3/4, materiałem EN-GJL, masa G=65,0 kg, połączony z rusztem za pomocą zawiasu, (montaż wykonać zgodnie z wymogami PN EN124:2000)
2. Płyta pokrywowa Dz/Dw =  $\varnothing 1000/500$  z betonu klasy C35/45
3. Pierścień odciążający Dw/Dz =  $\varnothing 650/1000$  mm, z betonu klasy C35/45
4. Rura żelbetowa  $\varnothing 500$  (L=3,0m/szt.) z betonu klasy C35/45
5. Izolacja przeciwwilgociowa z zastosowaniem preparatu hydroizolacyjnego w postaci farby asfaltowej
6. Uszczelnienie z zastosowaniem pierścienia uszczelniającego dla rur PP 200
7. Rura PP 200 x 7.7 Lita, (SN10)
8. Płyta dena z betonu klasy C35/45
9. Podsypka żwirowa (z wymogiem zagęszczenia o wartości 1,00 % ZMP)

## Oznaczenie wpustów w projekcie:

W1...7



Nazwa i adres obiektu

Przebudowa ulicy Zamojskiego, Licealnej i Plac Wolności  
w Żurominie

Data opracowania:  
październik  
2015

13

Skala

Wpust deszczowy  $\varnothing 500$

Nazwisko i Imię	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
1 Piotr Pakieła	Projektant	Sanitarna	MAZ/0452/ POOS/11	
2				

# ZAŁĄCZNIKI - WARUNKI, OPINIE I UZGODNIENIA

Spis warunków, opinii i uzgodnień:

1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żuromin zatwierdzony uchwałą nr: 314/XLIII/2010 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 09.07.2010 roku
2. *Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr 120/2015 z dnia 30.09.2015 roku dotyczący sprawy Nr GiGN.6630.118.2015 wraz z załącznikami graficznymi z dnia 30.09.2015 r.*