

Nazwa
 zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY
 – KLASA DROGI - DOJAZDOWA (D)**

 Nazwa i adres
 obiektu budowlanego:

ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY
 gmina Lesznowola, powiat piaseczyński, województwo
 mazowieckie

Działki nr:

wg wykazu zamieszczonego na stronie 2 PZT

Inwestor:

Wójt Gminy Lesznowola
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznowola

 Załącznik do decyzji nr mr 5/2017
 z dnia 24.03.2017
 ARB.6740. 1.3 201 7-45

Jednostka projektowa

ROBIMART Pracownia Projektowa

 siedziba:
 Pęcice Małe, ul. Słowików 18/20
 05-806 Komorów

 biuro: *Wojciech Oldakowski*
 ul. Staszica 1
 05-800 Pruszków

STAROSTA PIASECZYŃSKI

Studium opracowania



**PROJEKT BUDOWLANY
 PROJEKT ARCHITEKTONCZNO-BUDOWLANY**

Branża:

DROGOWA

Tom:

III/I

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Robert Zalewski	MAZ/0400/POOD/05	DROGOWA	10.11.2016 r.	
SPRAWDZAJACY	inż. Mariusz Jaciubek	LOD/0609/POOD/06	DROGOWA	10.11.2016 r.	

Egz. Nr 2

Pruszków, listopad 2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Tom I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- Tom III/I – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA
- Tom II/IIa – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA
– SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIEĆ WODOCIĄGOWA
- Tom II/IIb – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA
– SIEĆ GAZOWA
- Tom II/III – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA
- Tom II/IV – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
- Tom II/V – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ZIELEŃ
- Tom II/VI – BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	4
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO.....	5
3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA.....	6
4. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO.....	8
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	11
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	12
7. WSTĘP	12
7.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	12
7.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	12
7.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	12
7.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	12
8. STAN ISTNIEJĄCY	13
8.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	13
8.2. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.	13
8.3. ODWODNIENIE.....	14
8.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	14
8.5. ZIELEŃ.....	14
9. STAN PROJEKTOWANY	14
9.1. PARAMETRY PROJEKTOWE.....	14
9.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE	15
9.3. SKRZYŻOWANIA I ZJAZDY PUBLICZNE	15
9.4. ZJAZDY INDYWIDUALNE I PUBLICZNE.	15
9.5. CHODNIKI.....	15
9.6. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	15
9.7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	16
9.8. ODWODNIENIE.....	16
9.9. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA NOWEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	16
9.10. PRZEPUST Z BLACHY FALISTEJ Ø 1000	17
9.10.1. STAN ISTNIEJĄCY RÓW W OBRĘBIE PRZEPUSTU	17
9.10.2. STAN PROJEKTOWANY PRZEPUSTÓW	17
10. WYTYCZNE WYKONAWSTWA	18
11. WYTYCZNE MATERIAŁOWE - KOLORYSTYKA.....	20
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - TABELARYCZNO – RYSUNKOWA	21
TABELA ZJAZDÓW.....	21
TABELA ROBÓT ZIEMNYCH.....	22
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	24

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego pn. „Budowa ulicy Perłowej w miejscowości Łazy”, gmina Lesznowola, powiat piaseczyński został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Robert Zalewski


.....
podpis

Pruszków, dn. 10.11.2016 r.

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego pn. „Budowa ulicy Perłowej w miejscowości Łazy”, gmina Lesznowola, powiat piaseczyński został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY inż. Mariusz Jaciubek


.....
podpis

Warszawa, dn. 10.11.2016 r.

3. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA



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

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

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

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

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 nr MAZ/0400/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności drogowej

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

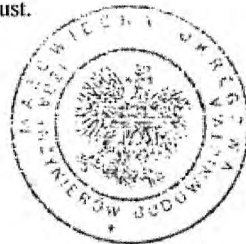
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

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

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

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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



Otrzymują:

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

4. KSERO UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO

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

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
 Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

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

D E C Y Z J A

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Mariuszowi Jaciubek

inżynierowi
 kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 26 sierpnia 1978 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0609/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności drogowej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

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

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
 mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
 mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
 mgr inż. Jan Gałązka



1 z 2

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

Pan Mariusz Jaciubek jest upoważniony do:

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

[Handwritten signatures]



Otrzymują:

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7U9-LI8-J3L *

Pan ROBERT ZDZISŁAW ZALEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0128/06
adres zamieszkania ul. SŁOWIKÓW 18/20, 05-806 KOMORÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

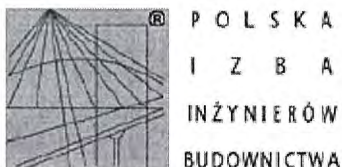
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

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

6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GWK-13L-3JZ *

Pan MARIUSZ JACIUBEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0160/07
adres zamieszkania ul. KOPERNIKA 10/79, 05-800 PRUSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-17 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.)

Za zgodność oryginałem

mgr inż. Robert Zalewski

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

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

7. WSTĘP

7.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej nr RDM.032.1.28.2014.KP zawarta w dniu 22.10.2014 r. pomiędzy Gminą Lesznowola, a ROBIMART Pracownią Projektową
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna w wersji elektronicznej opracowana przez Bambit GIS i GPS.
- Opinia geotechniczna opracowana przez Geotechnika Mazowsze S.C.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w listopadzie 2014 i kwietniu 2015 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)

7.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy budowy ulicy Perłowej w miejscowości Łazy wraz z odwodnieniem, budową sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią wód deszczowych, budową sieci oświetlenia drogowego, przebudową przepustu drogowego, przebudową kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej oraz rozbiórką kolidujących ogrodzeń.

7.3. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Łazy, gmina Lesznowola. Wykaz działek ewidencyjnych został zamieszczony na stronie 2 PZT.

Ulica Perłowa objęta opracowaniem posiada długość – 690,95 m

7.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejsza dokumentacja projektowa stanowi podstawę do uzyskania decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na budowie ulicy Perłowej w miejscowości Łazy. Stanowi również dokument służący Wykonawcy do prowadzenia i realizacji robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji.

Zakres dokumentacji obejmuje:

- budowę jezdni ulicy Perłowej na odcinku od ul. Łączności do ulicy Kwiatowej
- budowę zjazdów indywidualnych i publicznych
- budowę kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią wód deszczowych
- budowę sieci elektroenergetycznej oświetlenia drogowego
- przebudowę sieci wodociągowej
- przebudowę sieci kablowej nN
- przebudowę sieci kablowej telekomunikacyjnej
- przebudowę przepustu
- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń
- wycinkę drzew kolidujących z projektowaną inwestycją

8. STAN ISTNIEJĄCY

8.1. Charakterystyka inwestycji

Ulica Perłowa jest drogą publiczną. Początek projektowanego odcinka ulicy Perłowej stanowi skrzyżowanie z ulicą Łączności, zaś koniec zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Kwiatową w Łazach.

W chwili obecnej ulica posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość pasa drogowego ulicy jest zmienna i wymaga regulacji. Ulica nie posiada uregulowanego systemu odwodnienia.

Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo poza jezdnię na niżej położone tereny, gdzie następuje ich wsiąkanie. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym - objawia liczne spękania i nierówności. Wzdłuż ulicy znajdują się słupy oświetleniowe. Istniejące słupy elektroenergetyczne oświetleniowe ze względu na kolizję z projektowaną drogą przeznaczone zostały do przebudowy. Teren sąsiadujący z projektowaną inwestycją stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa zagrodowa. W pasie drogowym ulicy Perłowej znajdują się pojedyncze drzewa oraz krzewy. Część z nich znajduje się w kolizji z projektowaną ulicą, w związku z czym zostały przeznaczone do wycinki.

8.2. Charakterystyka podłoża gruntowego.

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono występowanie bezpośrednio pod warstwą nasypów i gleby gruntów mineralnych rodzimych. Są to grunty niespoiste: piaski drobne na pograniczu średnich i średnie oraz spoiste ($I_D = 0,50$) zalegające do głębokości 0,80 do 3,40 mp.p.t. Poniżej znajdują się spoiste twardoplastyczne i plastyczne gliny ($I_L=0,10-0,35$), oraz twardoplastyczne ($I_L=0,20$) pyły i pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem pylastym .

Poziom wody gruntowej stabilizował się na głębokości 1,30 do 2,70 m p.p.t.
W oparciu o wykonane badania geotechniczne grunt nośności podłoża został zakwalifikowany do grup nośności G3 i G4

Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. – Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463) obiekt zaliczony jest do I kategorii geotechnicznej.

Szczegóły wykonanych badań geotechnicznych zostały zamieszczone w Opinii geotechnicznej stanowiącej załącznik do projektu.

8.3.Odwodnienie

Odwodnienie terenu przewidzianego pod budowę ulicy Perłowej w chwili obecnej odbywa się powierzchniowo na niżej położone tereny, gdzie następuje wsiąkanie wód opadowych i roztopowych.

8.4. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- kablowa sieć energetyczna nN,
- sieć oświetleniowa
- kablowa sieć telekomunikacyjna

8.5.Zieleń

W obrębie pasa drogowego występują drzewa i krzewy o zróżnicowanym składzie gatunkowym. Część z nich znajduje się w kolizji z projektowaną ulicą Perłową, w związku z czym przeznaczona jest do wycinki.

9.STAN PROJEKTOWANY

9.1. Parametry projektowe

W celu wykonania niniejszego opracowania, w porozumieniu i zgodnie z zaleceniami Zamawiającego przyjęto następujące parametry projektowe:

- kategoria drogi - lokalna (D) – ulica Perłowa
- kategoria ruchu – KR2
- prędkość projektowa - $V_p=30\text{km/h}$
- szerokość jezdni ulicy Perłowej – 5,00 m

- obustronny chodnik o szerokości 2,0 m

9.2. Rozwiązania w planie

Przebieg ulic dostosowano do geometrii istniejącej jezdni, skrzyżowań z ulicami przyległymi oraz lokalizacji infrastruktury technicznej usytuowanej w pasie drogowym. Ulicę Perłową projektuje się o szerokości 5,00 m, obramowaną krawężnikiem betonowym 15x30x100.

Spadek poprzeczny jezdni - daszkowy o pochyleniu równym 2%. Długość projektowanej ulicy Perłowej wynosi 690,95 m.

9.3. Skrzyżowania i zjazdy publiczne

Projektowana ulica Perłowa krzyżuje się z następującymi ulicami:

- km 0+000,00 – ul. Łączności – droga powiatowa
- km 0+690,95 – ul. Kwiatowa – droga gminna

9.4. Zjazdy indywidualne i publiczne.

Dla zapewnienia obsługi działek przyległych do projektowanej ulicy Perłowej zaprojektowano zjazdy indywidualne i publiczne. Szerokość zjazdów indywidualnych została dostosowana do szerokości istniejących bram i wynosi od 5,00. Szerokość zjazdu publicznego wynosi 6,0 m. Spadek zjazdów dostosowano do niwelety oraz spadków poprzecznych jezdni ulicy Perłowej. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu indywidualnego i drogi, zaprojektowane zostało z zastosowaniem skosów 1:1, zaś zjazdu publicznego wyokrąglono łukiem o promieniu 6,0 m. Lokalizacja zjazdów i ich parametry zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

9.5. Chodniki.

Od strony wschodniej i od strony zachodniej, po obu stronach jezdni projektuje się chodniki przylegające bezpośrednio do jezdni. Szerokość chodników wynosi 2,0 m. Spadek podłużny chodników został dostosowany do spadków podłużnych jezdni ulicy Perłowej. Spadek poprzeczny chodników jednostronny o wartości 2 % w kierunku jezdni. Od strony zewnętrznej chodniki zostały obramowane obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 m ustawionym na ławie piaskowo-cementowej.

9.6. Rozwiązania wysokościowe

Przy projektowaniu spadków podłużnych ulicy Perłowej dowiązано się do rzędnych ul. Łączności, rzędnych ulicy Kwiatowej, oraz do ukształtowania istniejącego terenu. Spadek poprzeczny jezdni ulicy zaprojektowano jako dwustronny daszkowy 2%.

Pochylenie podłużne ulicy Perłowej zaprojektowano w przedziale od 0,40% do 1,03%. Światło krawężnika w ulicy projektuje się o wartości 12 cm, na wysokości zjazdów przewiduje się obniżenie krawężnika do światła 4 cm, zaś na wysokości przejść dla pieszych do max. 2 cm.

9.7. Konstrukcja Nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej - grubości 8 cm
- Podsyпка piaskowo-cementowa – 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - grubości 30 cm
 - Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C_{1,5/2} ≤ 4.0 MPa – grubości 22cm

Konstrukcja zjazdów

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubość 8 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - grubości 15 cm
- Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C_{1,5/2} ≤ 4.0 MPa – gr. 15 cm

Konstrukcja chodników

- Warstwa ścieralna z kostka betonowa - grubość 6 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (C_{50/30}) 0/31,5mm - grubość 10 cm
- Wzmocnienie podłoża gruntowego – stabilizacja gruntu cementem w betoniarni C_{0,4/0,5} ≤ 2.0 MPa – grubości 10 cm

9.8. Odwodnienie

Odprowadzenia wód opadowych z powierzchni komunikacyjnych ulicy Perłowej odbywać się będzie do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z ulicy Perłowej, zjazdów, chodników oraz innych nawierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone poprzez wpusty deszczowe zlokalizowane przy krawędzi jezdni do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej usytuowanej w ulicy Perłowej. Zrzut wody z kanalizacji deszczowej nastąpi dwoma wylotami do rowu melioracyjnego R-C przecinającego ulicę Perłową w km 0+453,48

9.9. Przebudowa istniejącej i budowa nowej infrastruktury technicznej

Wykonanie projektu budowy ulicy Perłowej o szerokości 5,00 m wymaga:

- przebudowy linii kablowej elektroenergetycznej nN
- przebudowy i budowy oświetlenia drogowego
- przebudowy (usunięcia kolizji) kablowej sieci telekomunikacyjnej
- przebudowy (usunięcie kolizji) sieci wodociągowej
- budowy sieci kanalizacji deszczowej wraz z przepompownią wód deszczowych

- przebudowy przepustu
- wycinki drzew
- rozbiórki kolidujących ogrodzeń

9.10.Przepust z blachy falistej Ø 1000

W związku z tym, że budowa drogi o szerokości 5,00 m wraz z obustronnymi chodnikami o szerokości 2,0 m wymaga przebudowy istniejącego przepustu, projekt zakłada przebudowę istniejącego przepustu żelbetowego o średnicy $\varnothing 800$ zlokalizowanego w km 0+453,48 ulicy Perłowej na przepust z blachy falistej o długościach 16,05 m zlokalizowanego bezpośrednio pod konstrukcją ulicy. Nowy przepust zaprojektowany zostały o średnicy 1000 mm. Przewiduje się oczyszczenie i odmulenie rowu na długości ok 100 m przed i za przepustem.

Budowa przepustów obejmuje:

- wykonanie wykopu
- wbudowanie nowego przepustu z blachy falistej
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nad przepustem
- odmulenie rowów w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów
- umocnienie wlotów przy wlocie oraz przy wylocie za pomocą betonowych elementów prefabrykowanych na podsypce cementowo piaskowej

9.10.1.Stan istniejący rów w obrębie przepustu

Koryto rowu w obrębie projektowanego przepustu jest uregulowane. Skarpy porośnięte są roślinnością trawiastą. Na części rowu przed i za przepustem wymagane jest wykonanie zabiegów konserwacyjnych polegających na oczyszczenia, odmulenia i jego udrożnieniu.

9.10.2.Stan projektowany przepustów

Projektuje się obiekt z blachy falistej, podstawowe jego parametry to:

- konstrukcja części przelotowej	- blacha falista
- posadowienie	- fundament kruszywowy
- średnica przepustów	- 1000mm
- powierzchnia przekroju	- 0,785 m ²
- długość przepustu	- 16,05 m
- spadek podłużny	- 0,50%
- klasa nośności	- A wg PN-82/S-10030
- kąt skrzyżowania osi drogi z osią przepustu	- 90°
- szerokość jezdni	- 5,0 m
- szerokość chodników	- 2,0 m

Podczas prac związanych z budową obiektu przewiduje się również umocnienie głowic przepustu za pomocą prefabrykowanych elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, umocniony zostanie również ciek w odległości 6,0 m od strony górnej wody i 1m od strony dolnej wody. Na wlocie i wylocie wewnątrz przepustu projektuje się zamulenie dna gliną na grubości 20cm i na długości po 1,00m. Pochylenie skarp przy wlocie i wylocie będzie wynosiło 1:1,5.

Rzędne dna przepustu:

- na wlocie – 113,48
- na wylocie – 113,39

Na końcach umocnienia oraz na obu końcach rur przepustów wbita będzie w poprzek cieku drewniana palisada z kołków o średnicy 6-8 cm i długości 1,50 m w celu zabezpieczenia przed rozmyciem.

10. WYTYCZNE WYKONAWSTWA

Z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność należy zachować podczas montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu (np. słupków do znaków) których posadowienie w podłożu należy każdorazowo poprzedzić rozpoznaniem lokalizacji przyległych sieci uzbrojenia terenu.

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

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Prace należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów opinii ZUD oraz uzgodnień z gestorami sieci.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu lub igłofiltry). Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czerpalne. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Woda powinna zostać zmagazynowana na terenie budowy (np. w beczkowozach) i zagospodarowana np. w procesie układania i zagęszczania warstw konstrukcyjnych nawierzchni. W przypadku gdy Wykonawca zdecyduje o innym sposobie zagospodarowania wód, winien on uzyskać wszelkie zgody i pozwolenia wymagane przepisami.

Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów. W trakcie prac sprzętu w pobliżu linii energetycznych należy linie czasowo wyłączyć.

Hydranty, zasuwę wodociągowe, gazowe oraz włązy studzienek zlokalizowane w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych, elementy które uległy uszkodzeniu wymienić na pełnowartościowe. Włązy studni telekomunikacyjnych zlokalizowane w nawierzchniach wymienić na typ ciężki. Po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.

W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów organicznych (humus) należy dokonać ich wymiany na grunt piaszczysty niewysadzinowy.

W przypadku rozbiórki ogrodzeń wynikających z poszerzenia istniejącego pasa drogowego wszystkie szafki pomiarowe gazowe, energetyczne, studzienki licznikowe wodociągowe oraz inne elementy usytuowane w istniejących ogrodzeniach należy przesunąć w miejsce nowej lokalizacji ogrodzeń poza nową granicę pasa drogowego.

Nawierzchnie drogowe ulic na odcinkach nie objętych przebudową lecz podlegające rozbiórce na potrzeby wykonania sieci uzbrojenia terenu Wykonawca odtworzy (przywróci do stanu pierwotnego) na własny koszt.

Projekt przewiduje wycinkę istniejących drzew i krzewów kolidujących z projektowanym układem drogowym. Lokalizację, gatunek i obwód pnia podano w opracowaniu Inwentaryzacja zieleni. Nie wyklucza się możliwości wystąpienia na terenie inwestycji w momencie rozpoczęcia robót, roślin nie wykazanych w inwentaryzacji – wszystkie kolidujące rośliny winny być jednak usunięte przez Wykonawcę. Lokalnie należy również dokonać przycięcia gałęzi istniejących drzew i krzewów zlokalizowanych poza terenem inwestycji zapewniając minimalną drogową skrajnię pionową i poziomą, widoczność oraz właściwe warunki oświetlenia. Wszystkie drzewa i krzewy na terenie robót nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć w okresie prac deskami i matami przed przypadkowym uszkodzeniem. Roboty ziemne w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, nie niszcząc ich bryły korzeniowej. Prace związane z wycinką i przycinką oraz zabezpieczeniem powinna wykonać wyspecjalizowana jednostka z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP. Roboty te należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót i inspektora o specjalności ogrodniczej.

Podłoże gruntowe – po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.

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

Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP.

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

Wszystkie materiały z rozbiórki i wykopów Wykonawca zutylizuje własnym staraniem i na własny koszt. Materiały dające możliwość powtórnego wykorzystania (np. kostka kamienna, betonowa, krawężniki), Wykonawca na swój koszt odwiezie i złoży w miejscu wskazanym przez Inwestora. Decyzję o klasyfikacji materiałów do powtórnego wykorzystania podejmie Inspektor Nadzoru na etapie prowadzenia robót rozbiórkowych.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi elementami graficznymi i opisowymi dokumentacji (wszystkie branże), nie tylko aby zapoznać się z robotami wchodzącymi w zakres jego branży, ale również aby poznać zagadnienia dotyczące wszystkich robót; w ten sposób będzie w stanie oszacować ogół wynikających z tego uwarunkowań wraz z ich oddziaływaniem na roboty leżące w zakresie jego branży.

Wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z terenem, na którym mają być realizowane prace i warunkami budowy i znać wszelkie uwarunkowania związane z prowadzeniem prac i mieć pełną świadomość stopnia trudności zadania

Po przejęciu placu budowy, Wykonawca w ramach robót przygotowawczych winien niezwłocznie dokonać wytyczenia geodezyjnego wszystkich elementów projektowanych.

W przypadku pojawienia się wątpliwości co do poprawności przyjętych rozwiązań projektowych powinien ten fakt niezwłocznie skonsultować z autorem opracowania.

Wykonawca winien również, przed przystąpieniem do wyceny i złożeniem oferty, a także przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy na terenie prac nie zaszły zmiany w zagospodarowaniu terenu i ukształtowaniu wysokościowym w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

11. Wytyczne materiałowe - kolorystyka

Należy zastosować następujące materiały brukarskie do wykonania prac drogowych:

- o nawierzchnia jezdni kostka betonowa gr. 8cm typu Behaton w kolorze szarym,
- o nawierzchnia chodnika: kostka betonowa gr. 6cm typu Behaton w kolorze czerwonym,
- o nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa gr 8 cm typu Behaton w kolorze grafitowym
- o obramowanie jezdni od strony chodnika: krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm i 15x22x100cm w kolorze szarym,
- o obramowanie chodnika: obrzeża betonowe 8x30 szare,

Projektował:

mgr inż. Robert Zalewski



III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - TABELARYCZNO – RYSUNKOWA

Tabela zjazdów

TABELA ZJAZDÓW						
UL. Perłowa						
Lp.	Pikietaż	Strona	Działka	Szerokość	Typ	Powierzchnia
1	0+025,90	L	417/8	5,00	indywidualny	16,0
2	0+039,75	P	417/41	5,00	indywidualny	11,0
3	0+062,58	P	418/2	5,00	indywidualny	11,0
4	0+067,20	L	417/36	4,00	indywidualny	21,7
5	0+074,20	L	417/36	4,00	indywidualny	13,1
6	0+080,75	L	417/37	4,00	indywidualny	9,0
7	0+087,90	L	417/37	4,00	indywidualny	9,0
8	0+095,50	L	417/38	4,00	indywidualny	9,0
9	0+102,95	L	417/38	4,00	indywidualny	9,0
10	0+103,90	P	417/42	5,00	indywidualny	25,8
11	0+108,95	L	417/39	4,00	indywidualny	9,0
12	0+115,95	L	417/39	4,00	indywidualny	9,0
13	0+141,00	P	417/2	5,00	indywidualny	15,8
14	0+148,25	L	417/10	5,00	indywidualny	11,2
15	0+179,77	P	417/3	5,00	indywidualny	15,4
16	0+180,85	L	417/25	5,00	indywidualny	11,7
17	0+209,25	L	417/26	5,00	indywidualny	12,7
18	0+258,10	L	417/28	5,00	indywidualny	14,5
19	0+264,55	P	417/17	5,00	indywidualny	12,6
20	0+295,90	P	417/18	5,00	indywidualny	12,8
21	0+299,30	L	417/30	5,00	indywidualny	56,0
22	0+312,25	P	417/19	5,00	indywidualny	12,4
23	0+346,00	P	417/20	5,00	indywidualny	19,4
24	0+352,60	L	417/32	5,00	indywidualny	17,7
25	0+387,50	L	417/33	5,00	indywidualny	18,0
26	0+392,50	P	417/21	5,00	indywidualny	18,8
27	0+419,80	P	417/22	5,00	indywidualny	18,4
28	0+431,00	L	417/34	5,00	indywidualny	18,6
29	0+502,00	P	417/50	5,00	indywidualny	13,4
30	0+506,10	L	417/15	5,00	indywidualny	16,3
31	0+543,30	L	417/48	5,00	indywidualny	16,8
32	0+565,35	L	417/48	5,00	indywidualny	17,1
33	0+598,85	P	417/51	5,00	indywidualny	12,0

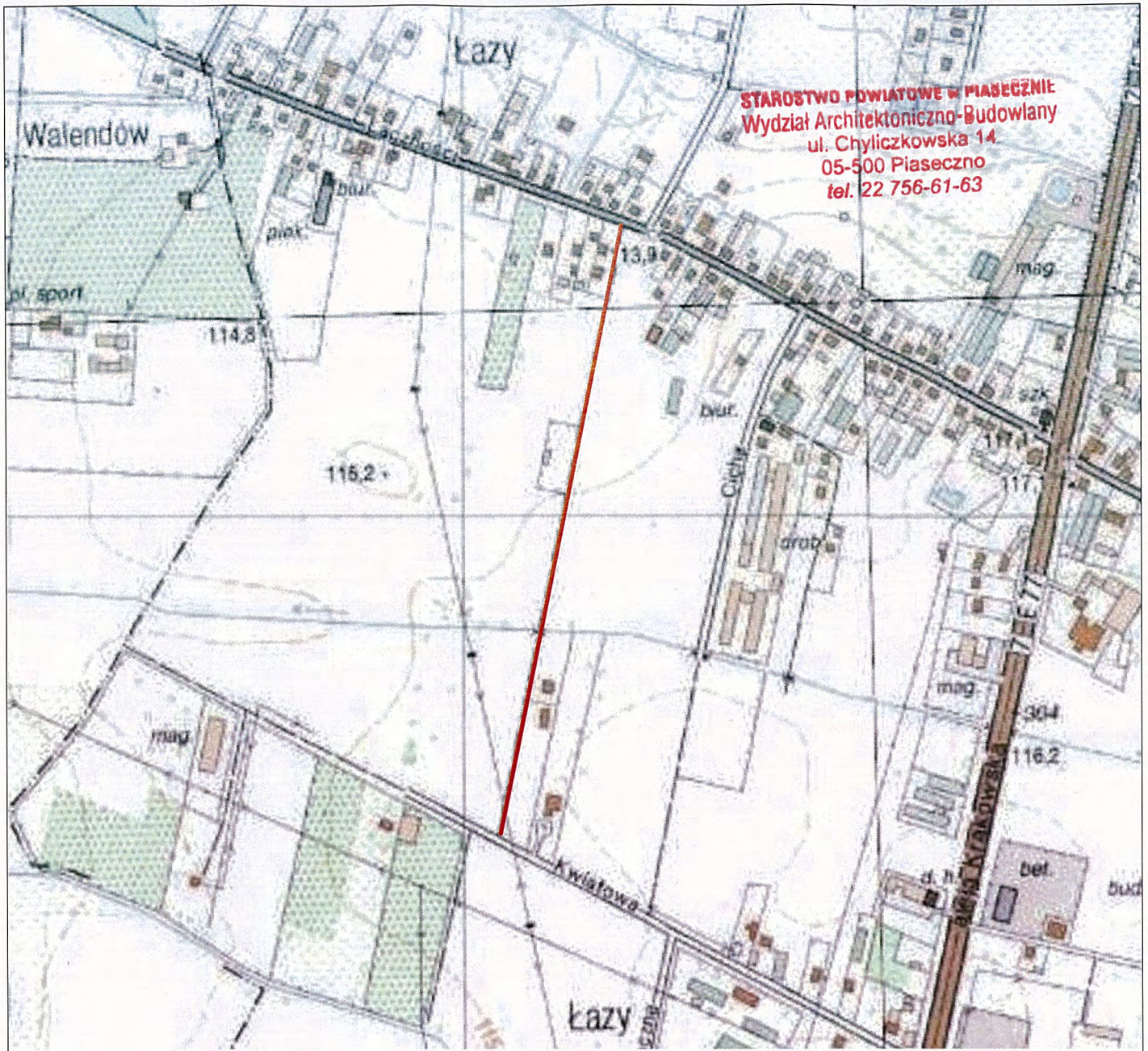
Tabela robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH										
UL. PERŁOWA										
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m ²		m ²			m	m ³		m ³
0	3,08	1,51	1,19							
0	20,00	1,26	1,45	1,4	1,3	16,92	23,4	22,3	23,4	22,3
0	50,00	0,87	1,65	1,1	1,6	30,00	32,0	46,5	55,4	68,8
0	71,00	0,91	1,39	0,9	1,5	21,00	18,7	31,9	74,1	100,8
0	91,00	0,71	1,74	0,8	1,6	20,00	16,2	31,3	90,3	132,1
0	112,00	1,03	1,38	0,9	1,6	21,00	18,3	32,8	108,5	164,8
0	130,00	1,26	1,33	1,1	1,4	18,00	20,6	24,4	129,2	189,2
0	152,00	1,28	1,19	1,3	1,3	22,00	27,9	27,7	157,1	216,9
0	170,00	1,27	1,38	1,3	1,3	18,00	23,0	23,1	180,0	240,1
0	190,00	1,25	1,46	1,3	1,4	20,00	25,2	28,4	205,2	268,5
0	213,00	1,50	1,05	1,4	1,3	23,00	31,6	28,9	236,9	297,3
0	230,00	1,04	1,71	1,3	1,4	17,00	21,6	23,5	258,5	320,8
0	250,00	0,85	1,81	0,9	1,8	20,00	18,9	35,2	277,4	356,0
0	270,00	1,21	1,36	1,0	1,6	20,00	20,6	31,7	298,0	387,7
0	303,00	1,30	1,22	1,3	1,3	33,00	41,4	42,6	339,4	430,2
0	320,00	1,20	1,32	1,3	1,3	17,00	21,3	21,6	360,6	451,8
0	340,00	1,37	1,24	1,3	1,3	20,00	25,7	25,6	386,3	477,4
0	360,00	1,41	1,25	1,4	1,2	20,00	27,8	24,9	414,1	502,3
0	380,00	0,66	1,59	1,0	1,4	20,00	20,7	28,4	434,8	530,7
0	400,00	1,07	1,44	0,9	1,5	20,00	17,3	30,3	452,1	561,0
0	424,00	1,29	1,38	1,2	1,4	24,00	28,3	33,8	480,4	594,9
0	440,00	1,14	1,90	1,2	1,6	16,00	19,4	26,2	499,9	621,1
0	460,00	0,92	2,95	1,0	2,4	20,00	20,6	48,5	520,5	669,6
0	480,00	0,86	1,70	0,9	2,3	20,00	17,8	46,5	538,3	716,1
0	510,00	1,01	1,63	0,9	1,7	30,00	28,1	50,0	566,3	766,1
0	530,00	1,29	1,23	1,2	1,4	20,00	23,0	28,6	589,3	794,7





0	550,00	1,46	1,31	1,4	1,3	20,00	27,5	25,4	616,8	820,1
0	570,00	1,57	1,27	1,5	1,3	20,00	30,3	25,8	647,1	845,9
0	590,00	1,35	1,39	1,5	1,3	20,00	29,2	26,6	676,3	872,5
0	610,00	0,70	1,71	1,0	1,6	20,00	20,5	31,0	696,8	903,5
0	630,00	0,47	2,02	0,6	1,9	20,00	11,7	37,3	708,5	940,8
0	650,00	0,18	2,20	0,3	2,1	20,00	6,5	42,2	715,0	983,0
0	670,00	1,04	1,55	0,6	1,9	20,00	12,2	37,5	727,2	1020,5
0	687,71	1,91	0,91	1,5	1,2	17,71	26,1	21,8	753,4	1042,3
						Suma:	753,4	1042,3		

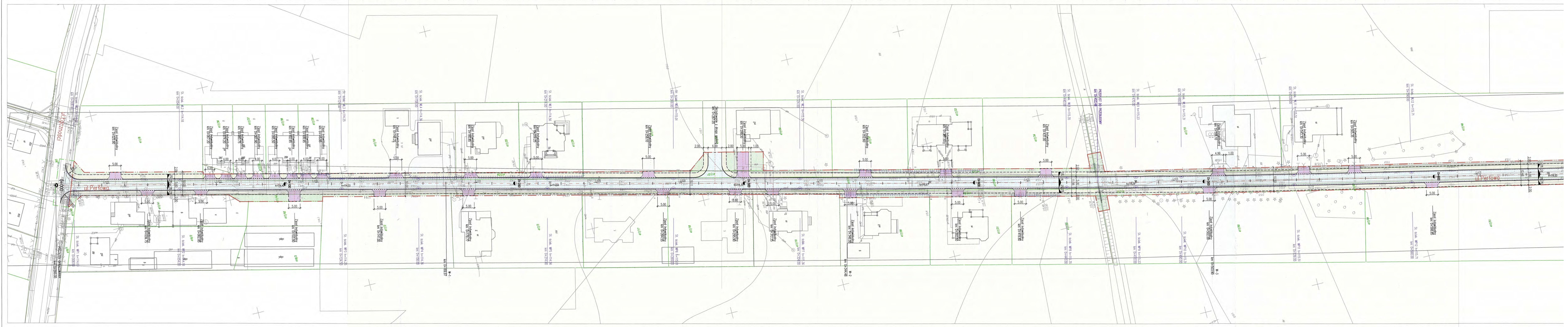
Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	----	1	25
2	Plan sytuacyjny	1:500	2	26
3	Przekroje normalne	1:50	3	27
4	Profile podłużne	1:100/1000	4	28
5	Szczegóły zjazdów	1:50	5	29
6	Szczegóły konstrukcyjne	1:10	6	30
7	Przekroje poprzeczne	1:100	7.1 – 7.2	31 - 32
8	Przepust	1:50	8	33

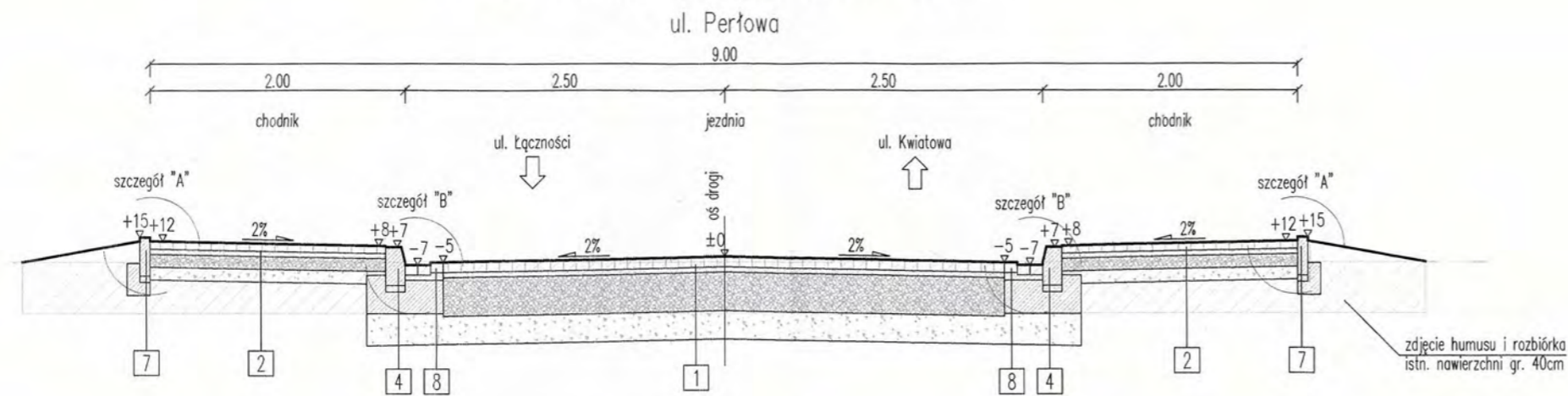


STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIĘ
Wydział Architektoniczno-Budowlany
 ul. Chyliczkowska 14
 05-500 Piaseczno
 tel. 22 756-61-63

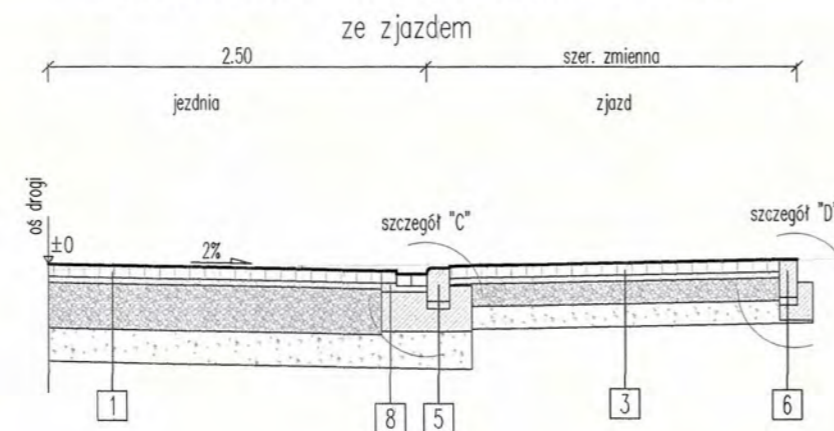
Inwestor		 <p>WÓJT GMINY LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola tel. (22) 757-93-40 do 42, fax(22) 757-92-70 e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl</p>	
Jednostka projektowa		 <p>ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. St. Staszica 1, 05-800 Pruszków tel. (22) 245 34 00 fax: (22) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl</p>	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWIECKIE			
Stadium		Bronża	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		DROGOWA	II/I
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		LISTOPAD 2016
Opracował		Podpis	
Projektant sprawdzający	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
inż. Mariusz Jaciubek	drogowa LOD/0609/P000/06		
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PLAN ORIENTACYJNY		1	25



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 1



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 2



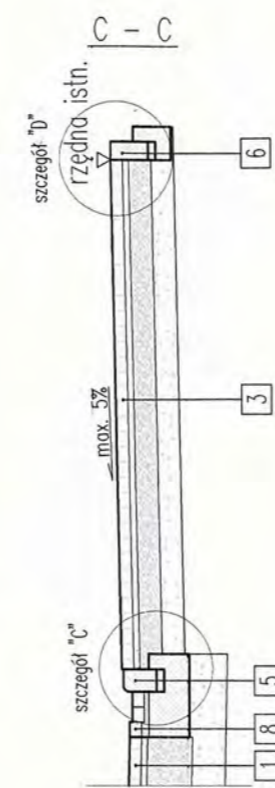
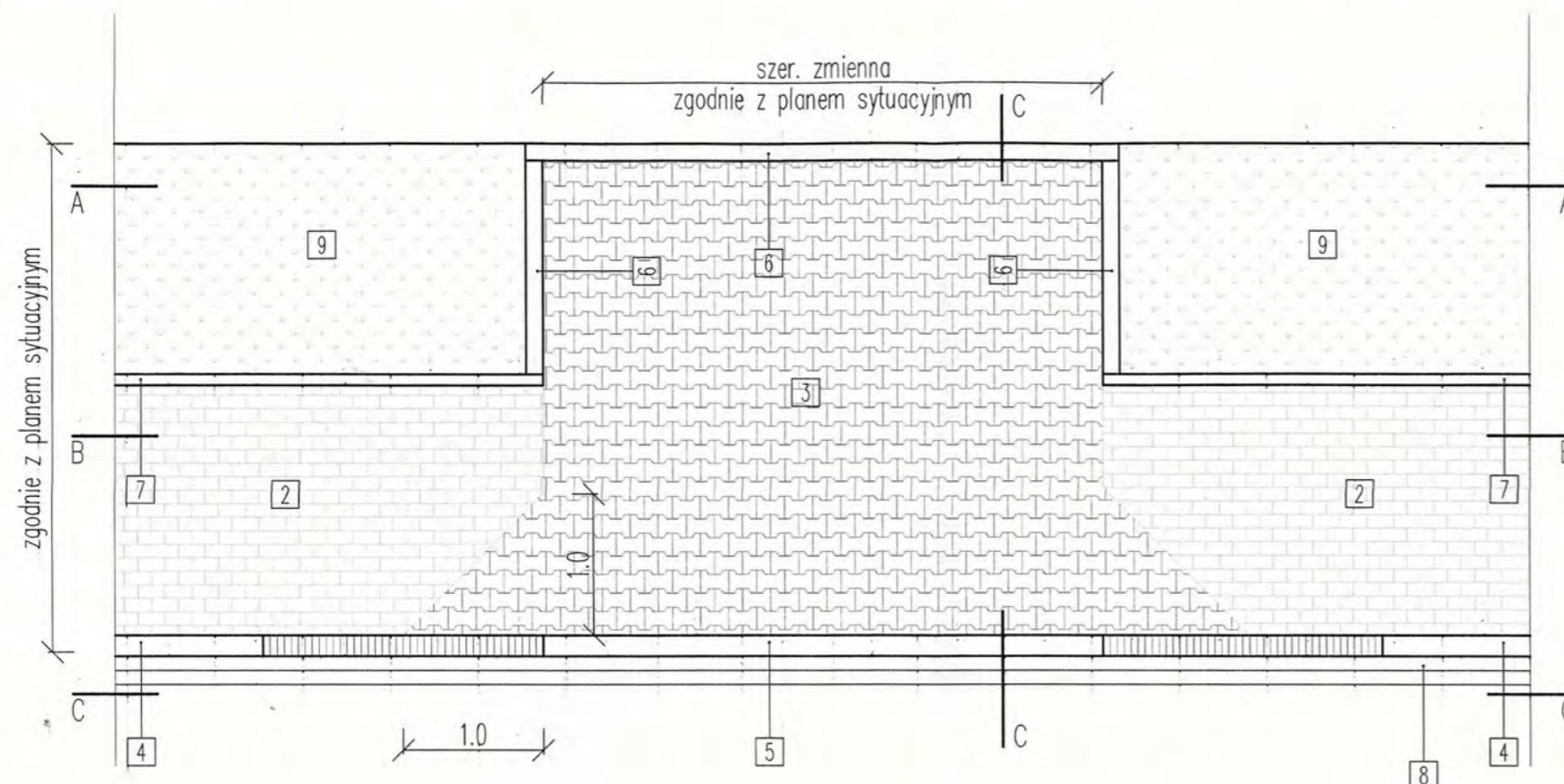
LEGENDA:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni
 - 1.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 1.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 1.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 30 cm
 - 1.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 \leq 4.0 MPa gr. 22cm
2. Konstrukcja nawierzchni chodnika
 - 2.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm
 - 2.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 2.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
 - 2.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C0.4/0.5 \leq 2.0 MPa gr. 10cm
3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu
 - 3.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 3.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 3.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
 - 3.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 \leq 4.0 MPa gr. 15cm
4. Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15
5. Krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej C12/15
6. Opornik betonowy 12x25 na ławie betonowej C12/15
7. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15
8. Ściek z kostki betonowej
9. Humusowanie i obsianie mieszkanką traw gr. 10cm

Inwestor		 WÓJT GMINY LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola tel. (22) 757-93-40 do 42, fax(22) 757-92-70 e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl	
Jednostka projektowa		 ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. St. Staszica 1, 05-800 Pruszków tel. (22) 245 34 00 fax: (22) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWIECKIE			
Stadium		Bronza	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		DROGOWA	II/1
Projektant	mgr inż. Robert Zalewski	Specjalność i nr uprawnień drogowo MAZ/0400/POOD/05	Podpis 
Opracował			Data LISTOPAD 2016
Projektant sprawdzający	inż. Mariusz Jaciubek	Specjalność i nr uprawnień drogowo ŁOD/0609/POOD/06	Podpis 
Nazwa rysunku	PRZEKROJE NORMALNE		Nr rys. 3 Nr strony 27

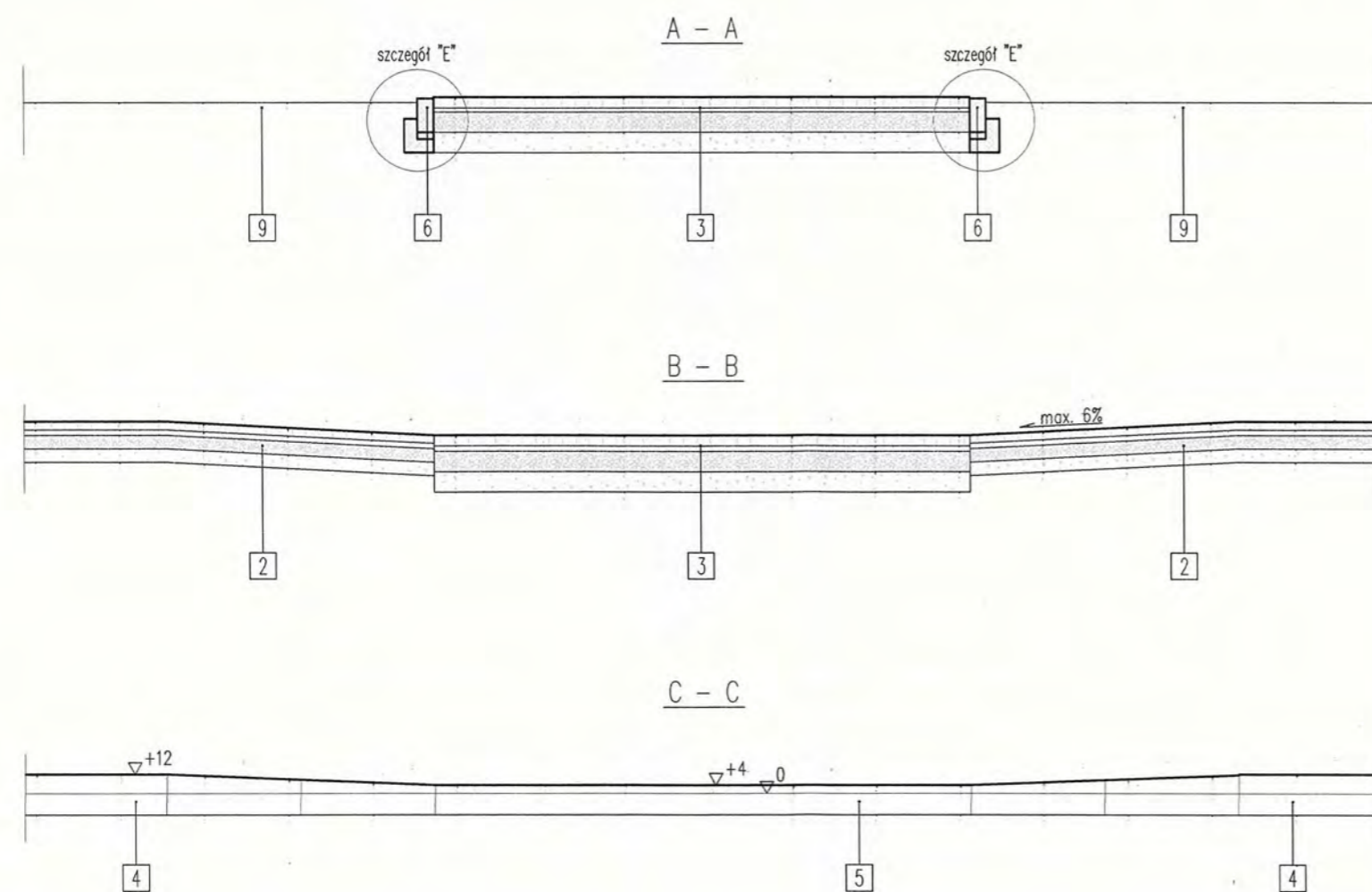
ZJAZD INDYWIDUALNY



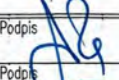
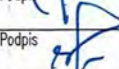
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



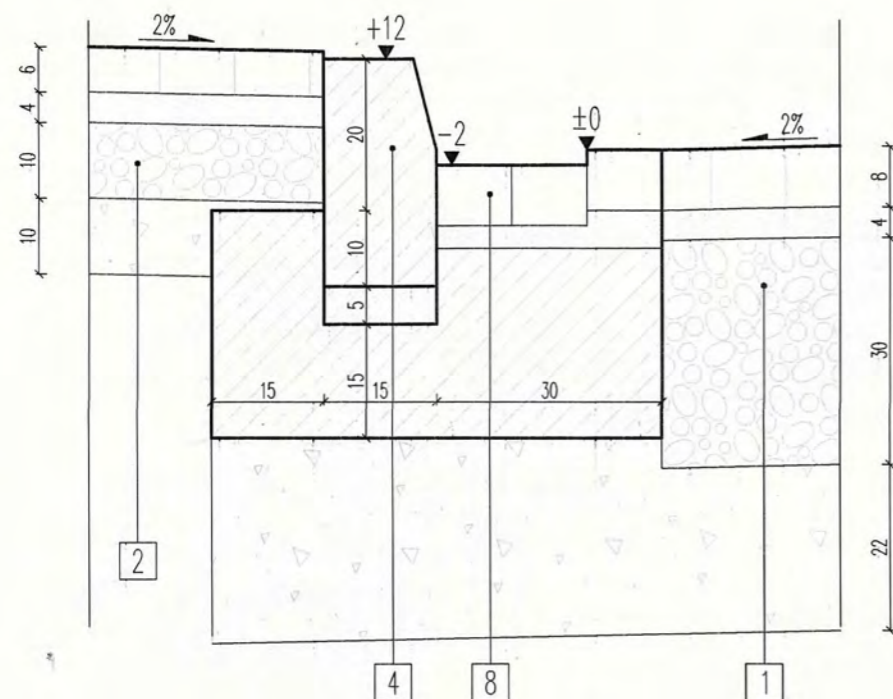
LEGENDA:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni
 - 1.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 1.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 1.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 30 cm
 - 1.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 ≤4.0 MPa gr. 22cm
2. Konstrukcja nawierzchni chodnika
 - 2.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm
 - 2.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 2.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
 - 2.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C0.4/0.5 ≤2.0 MPa gr. 10cm
3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu
 - 3.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 3.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 3.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
 - 3.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 ≤4.0 MPa gr. 15cm
4. Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15
5. Krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej C12/15
6. Opornik betonowy 12x25 na ławie betonowej C12/15
7. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15
8. Ściek z kostki betonowej
9. Humusowanie i obsianie mieszanką traw gr. 10cm

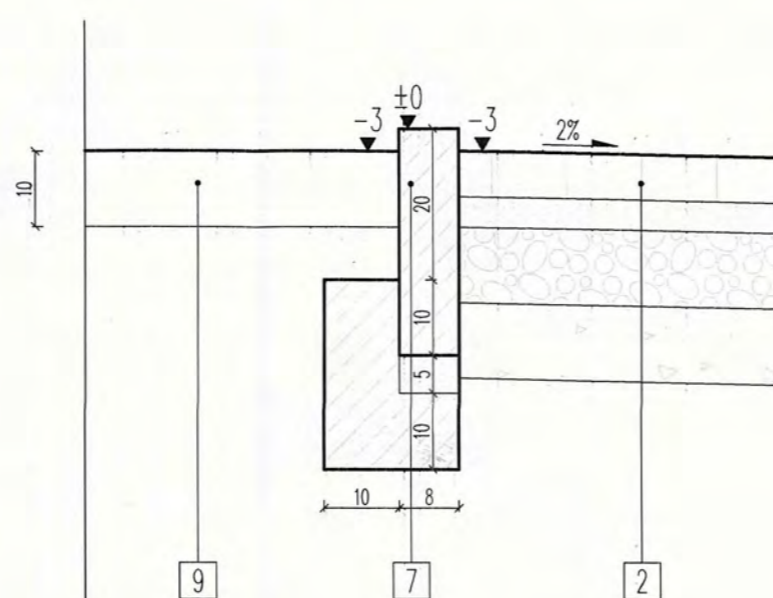


Inwestor		 WÓJT GMINY LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola tel. (22) 757-93-40 do 42, fax(22) 757-92-70 e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl	
Jednostka projektowa		 ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. St. Staszica 1, 05-800 Pruszków tel. (22) 245 34 00 fax: (22) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl; www.robimart.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWECKIE			
Stadium	Branża	Tom	
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	II/1	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/POOD/05		LISTOPAD 2016
Opracował	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
	drogowa LOD/0609/POOD/06		1:50
Projektant sprawdzający		Nr rys.	
inż. Mariusz Jociubek		5	
Nazwa rysunku		Nr strony	
SZCZEGÓŁY ZJAZDÓW		29	

szczegół "A"



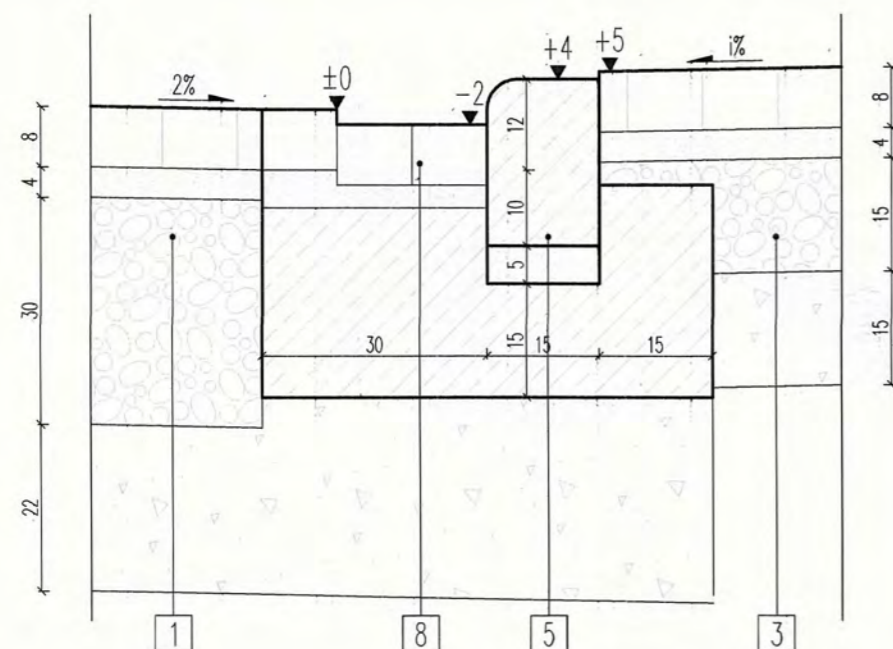
szczegół "B"



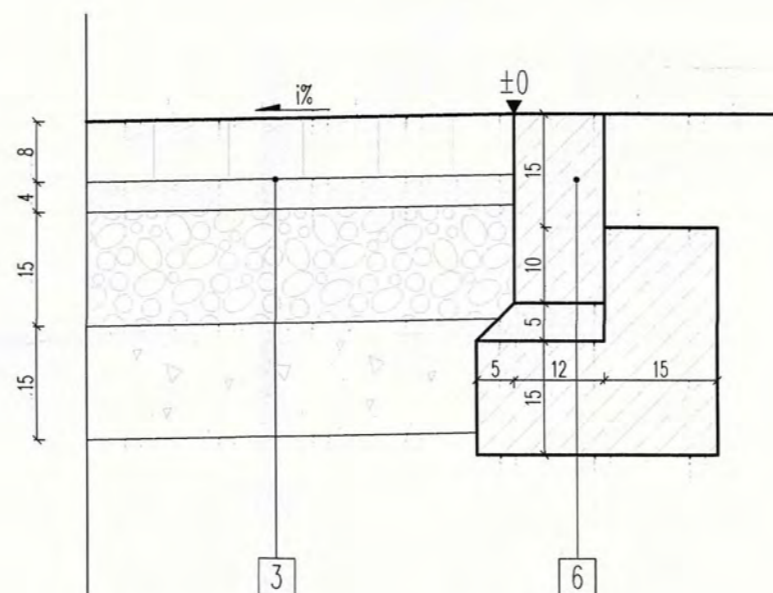
LEGENDA:

1. Konstrukcja nawierzchni jezdni
 - 1.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 1.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 1.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 30 cm
 - 1.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 ≤4.0 MPa gr. 22cm
2. Konstrukcja nawierzchni chodnika
 - 2.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm
 - 2.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 2.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm
 - 2.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C0.4/0.5 ≤2.0 MPa gr. 10cm
3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu
 - 3.1 Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
 - 3.2 Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - 3.3 Podbudowa z kruszywa łamanego C50/30 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
 - 3.4 Wzmocnienie podłoża – grunt stabilizowany cementem w betoniarni C1.5/2 ≤4.0 MPa gr. 15cm
4. Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15
5. Krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej C12/15
6. Opornik betonowy 12x25 na ławie betonowej C12/15
7. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej C12/15
8. Ściek z kostki betonowej
9. Humusowanie i obsianie mieszanką traw gr. 10cm

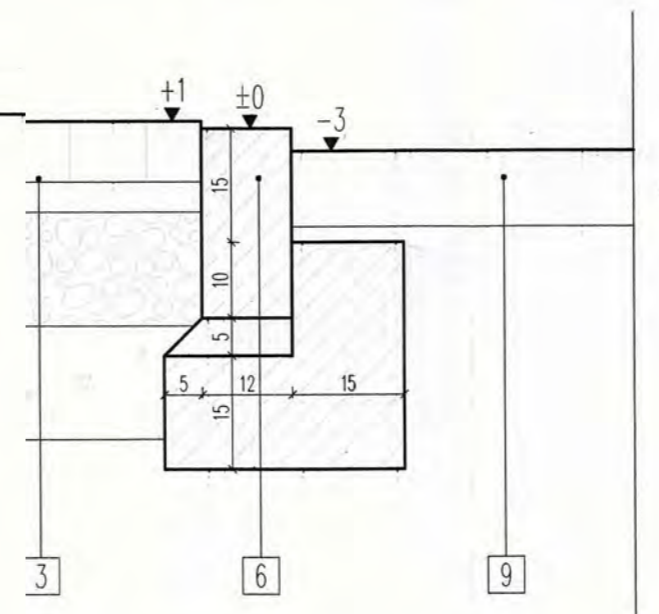
szczegół "C"



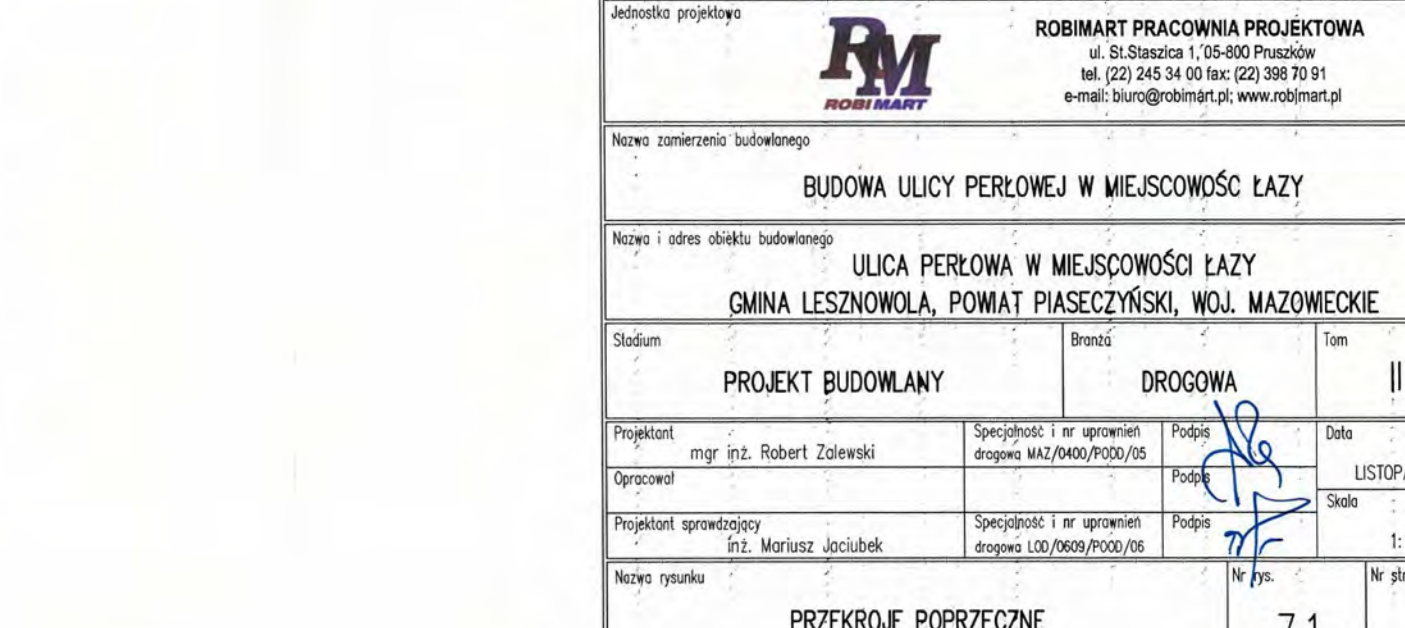
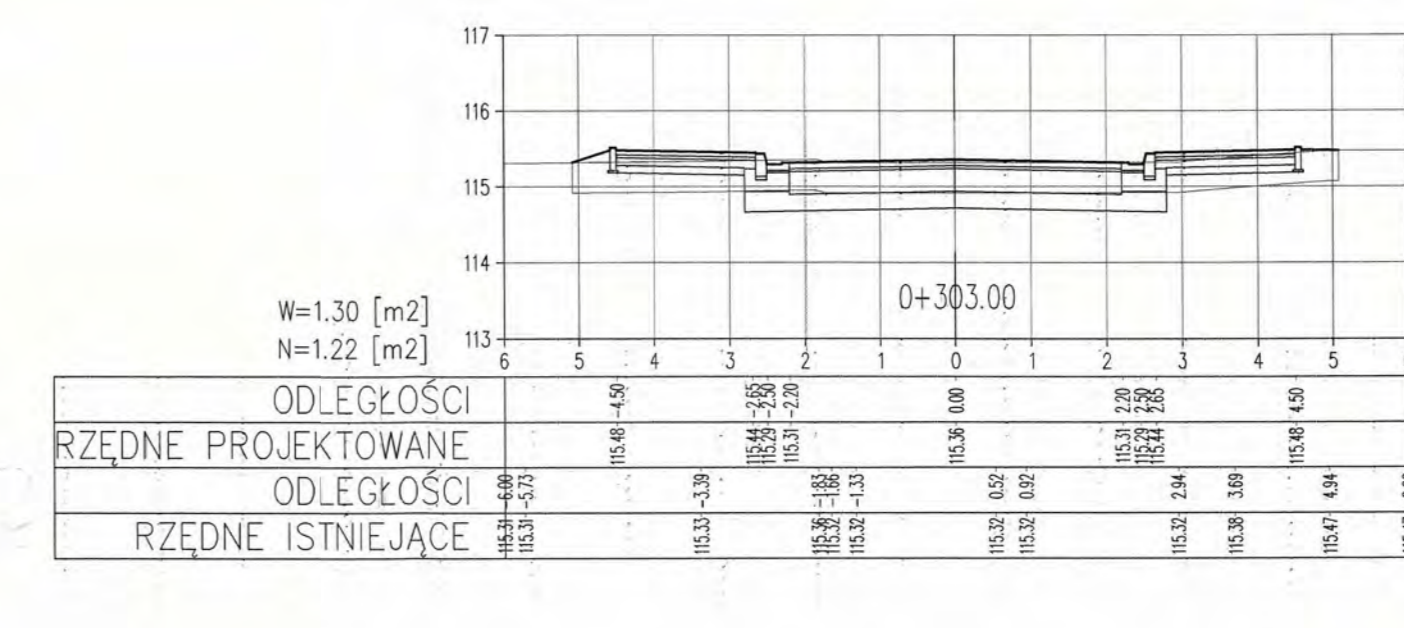
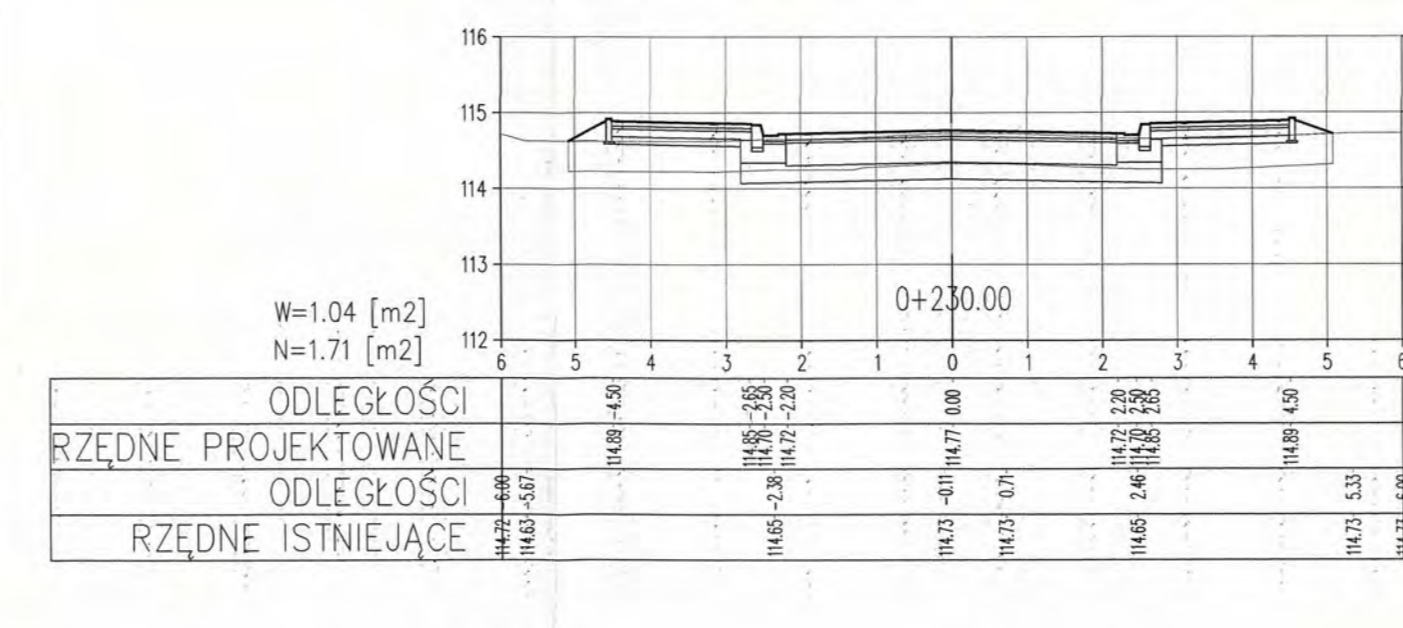
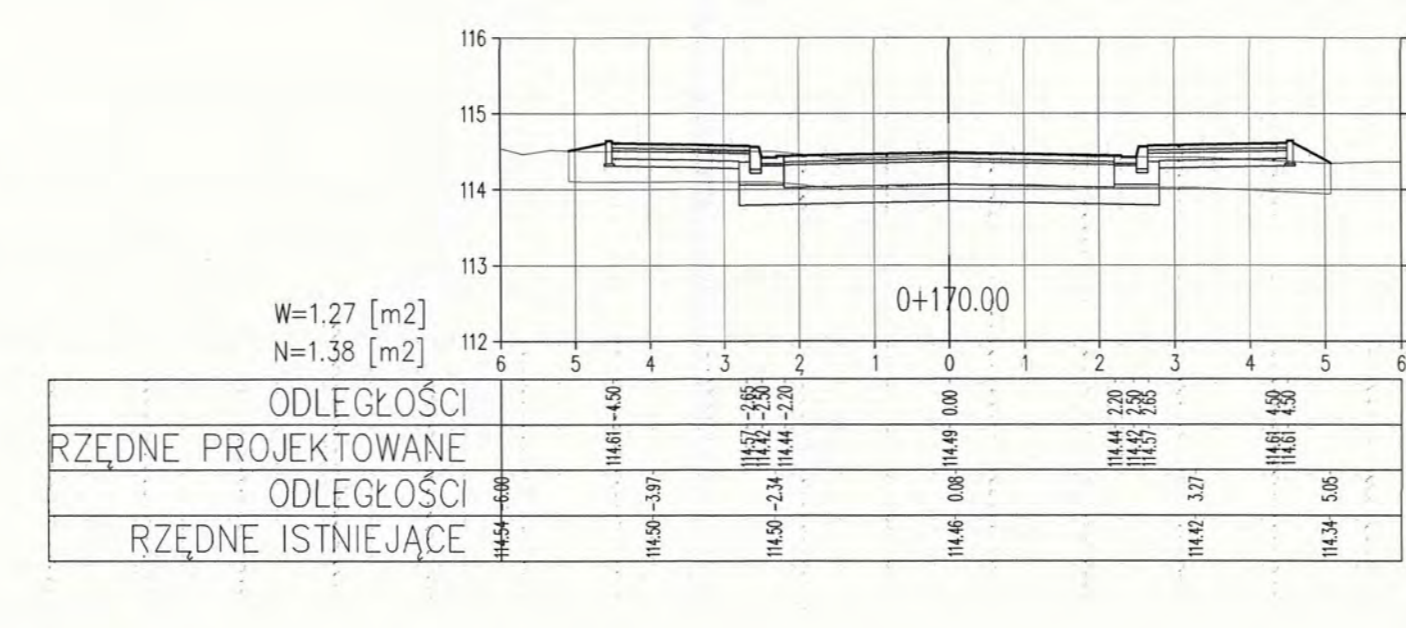
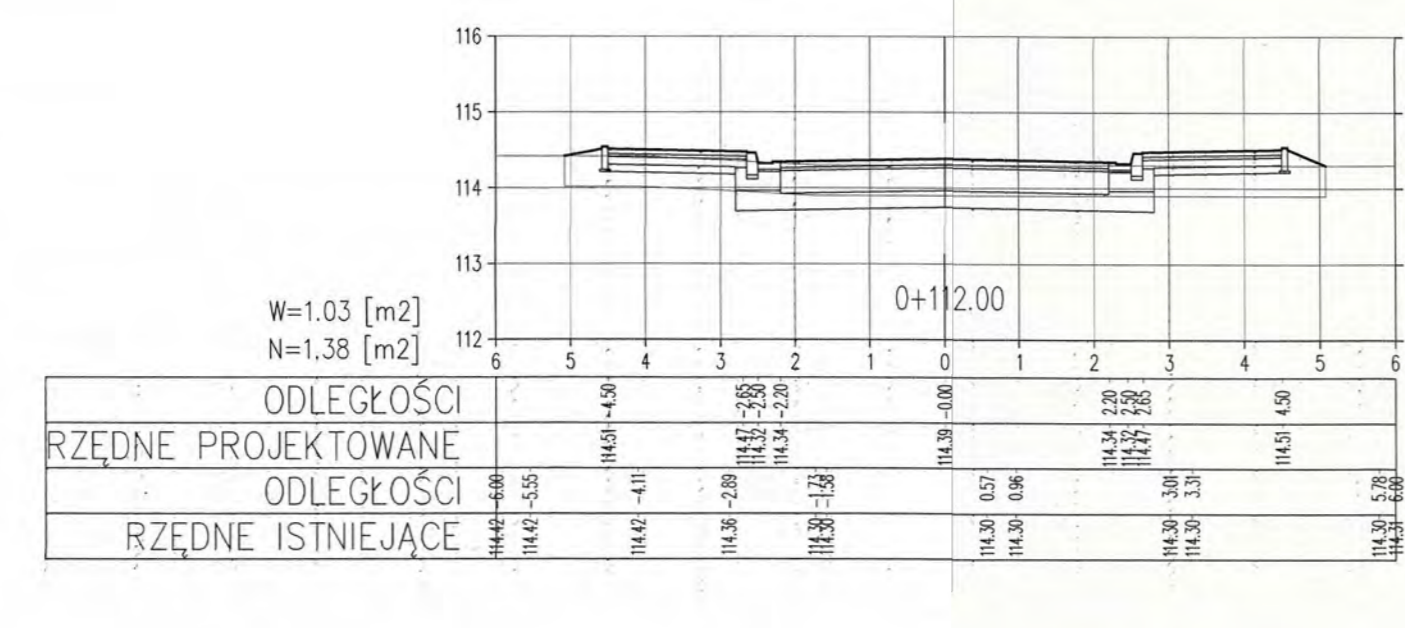
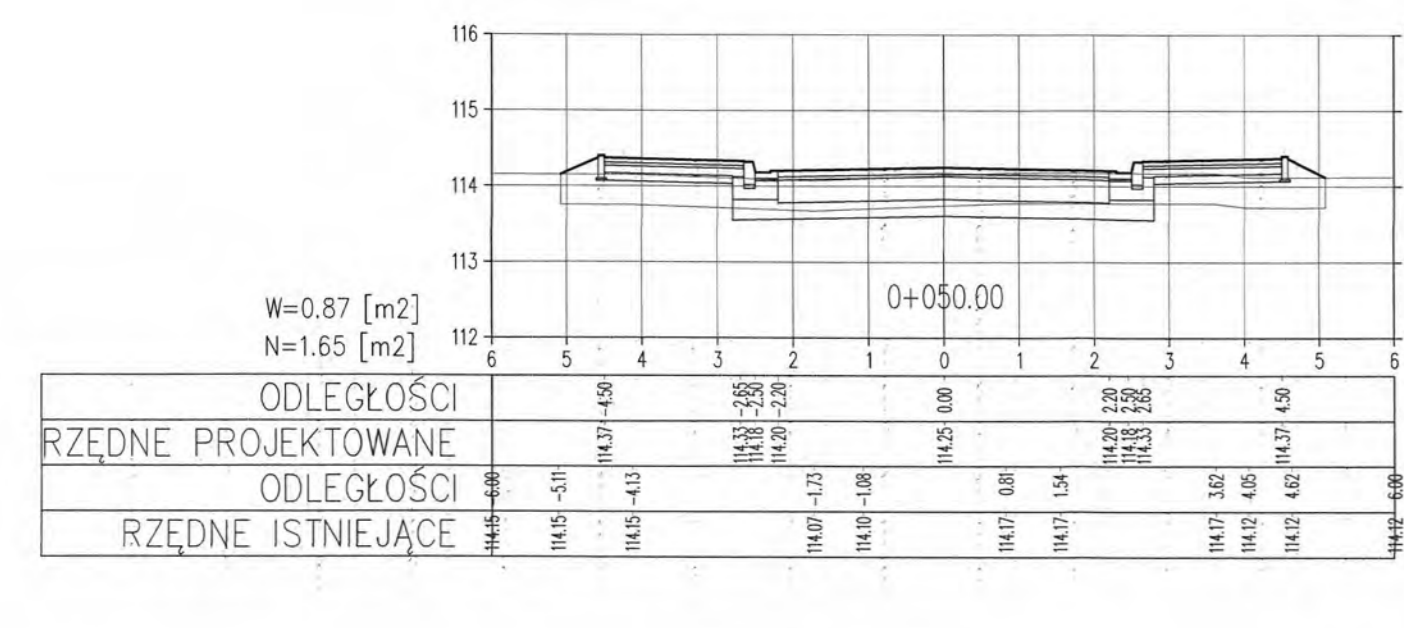
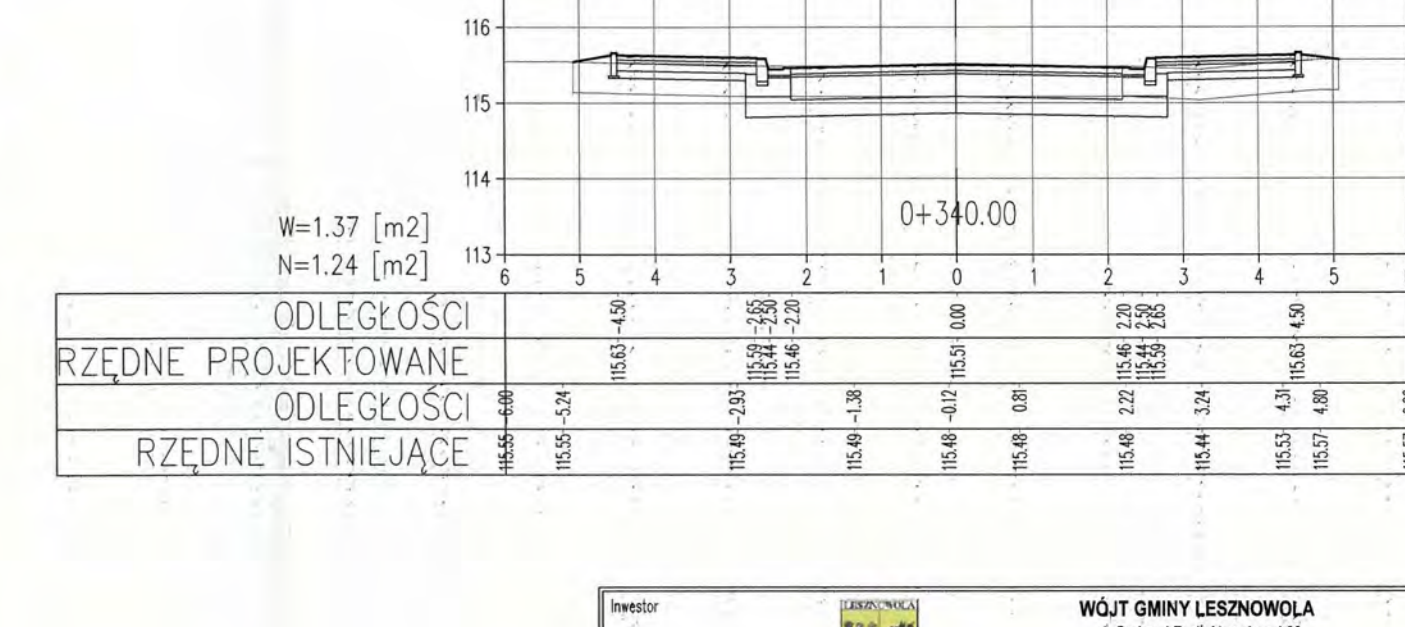
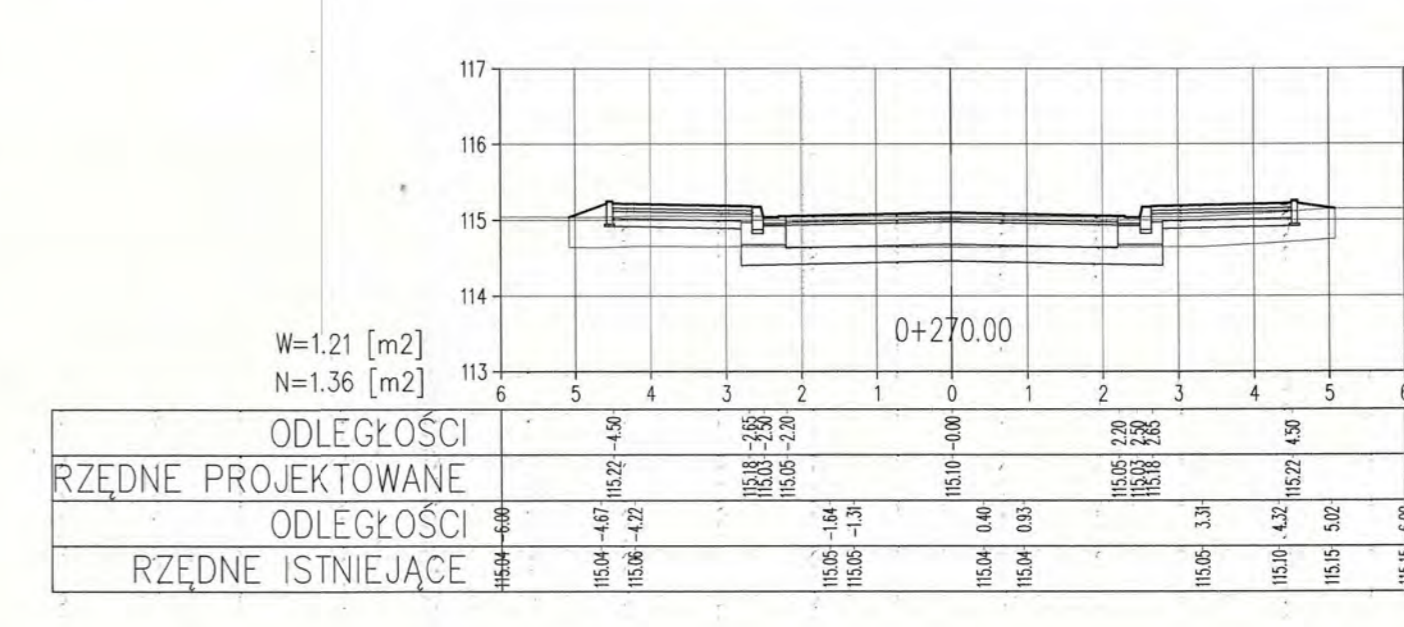
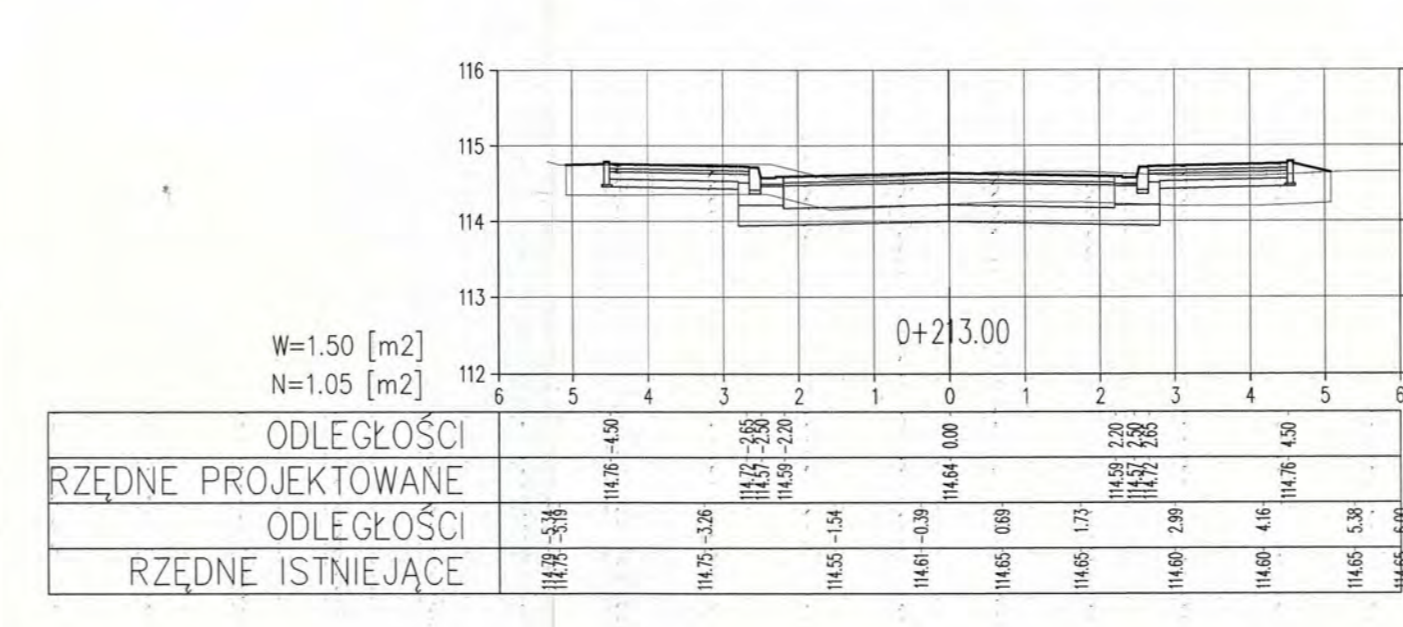
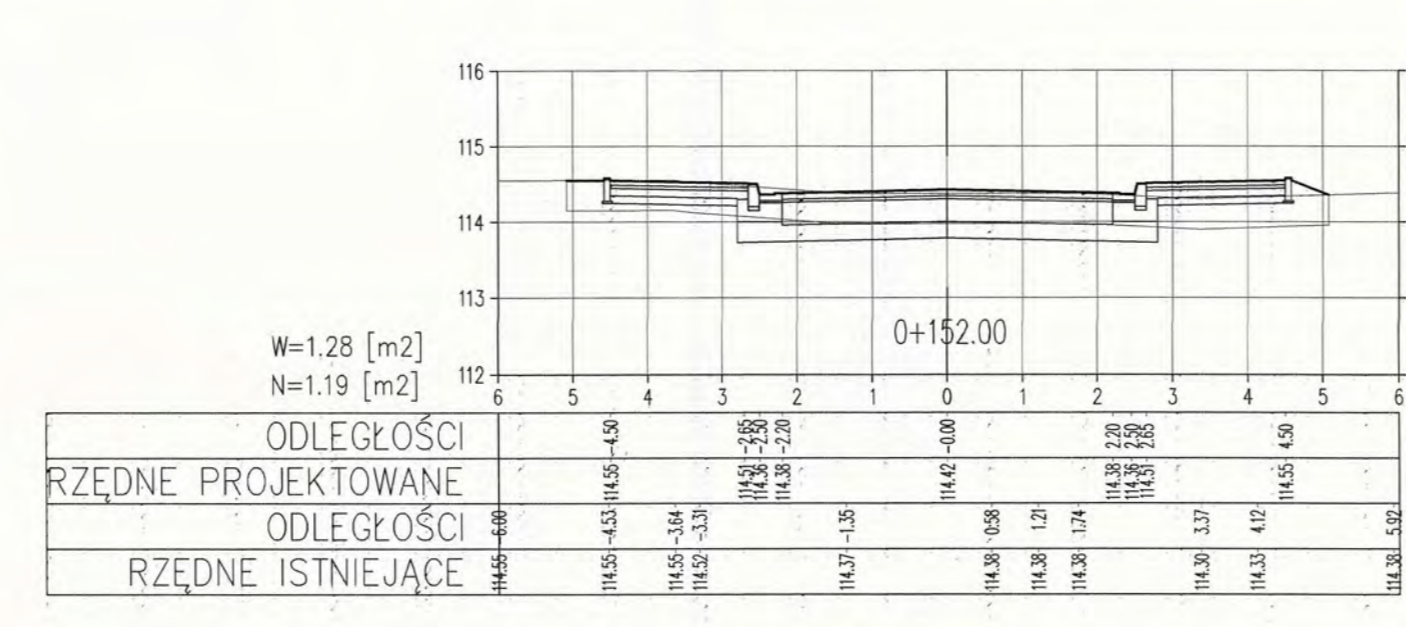
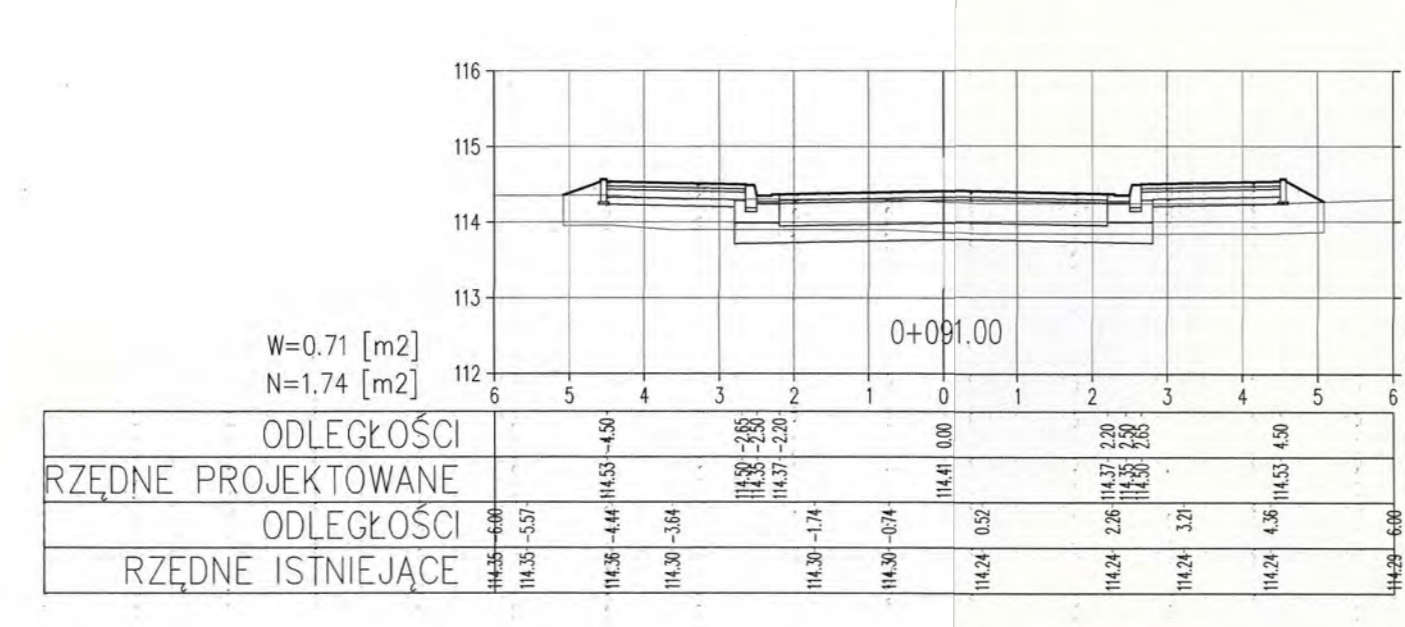
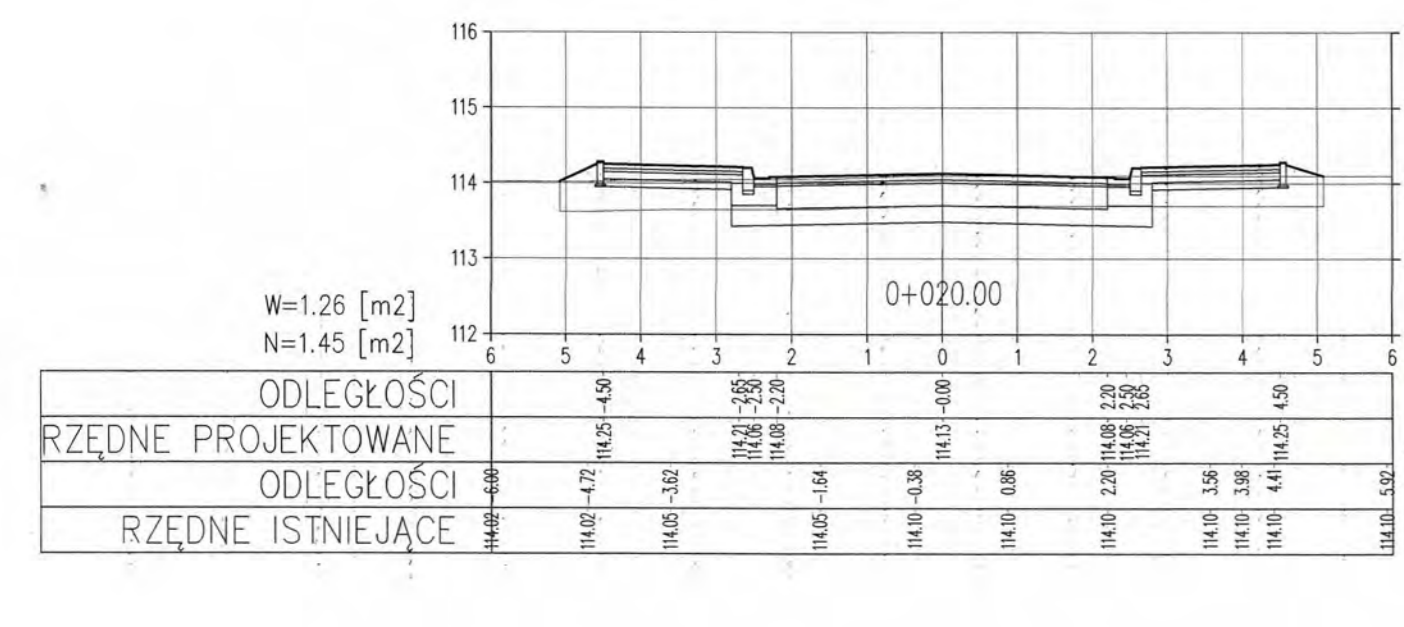
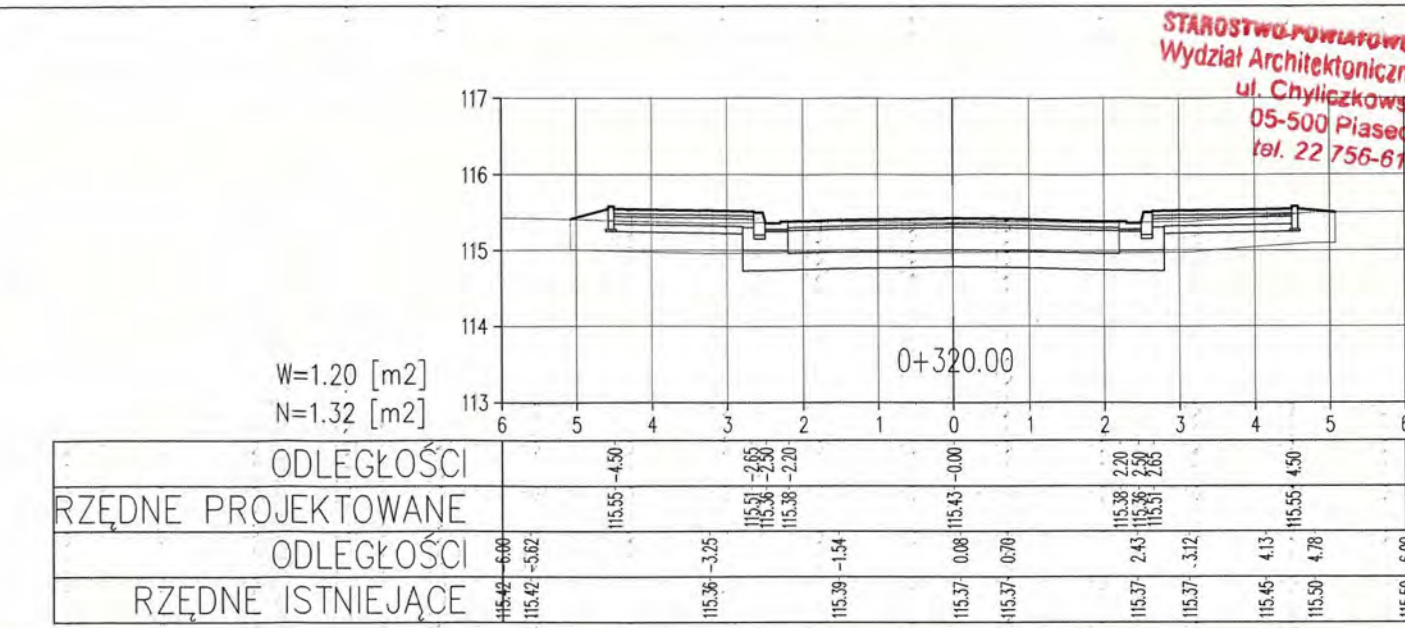
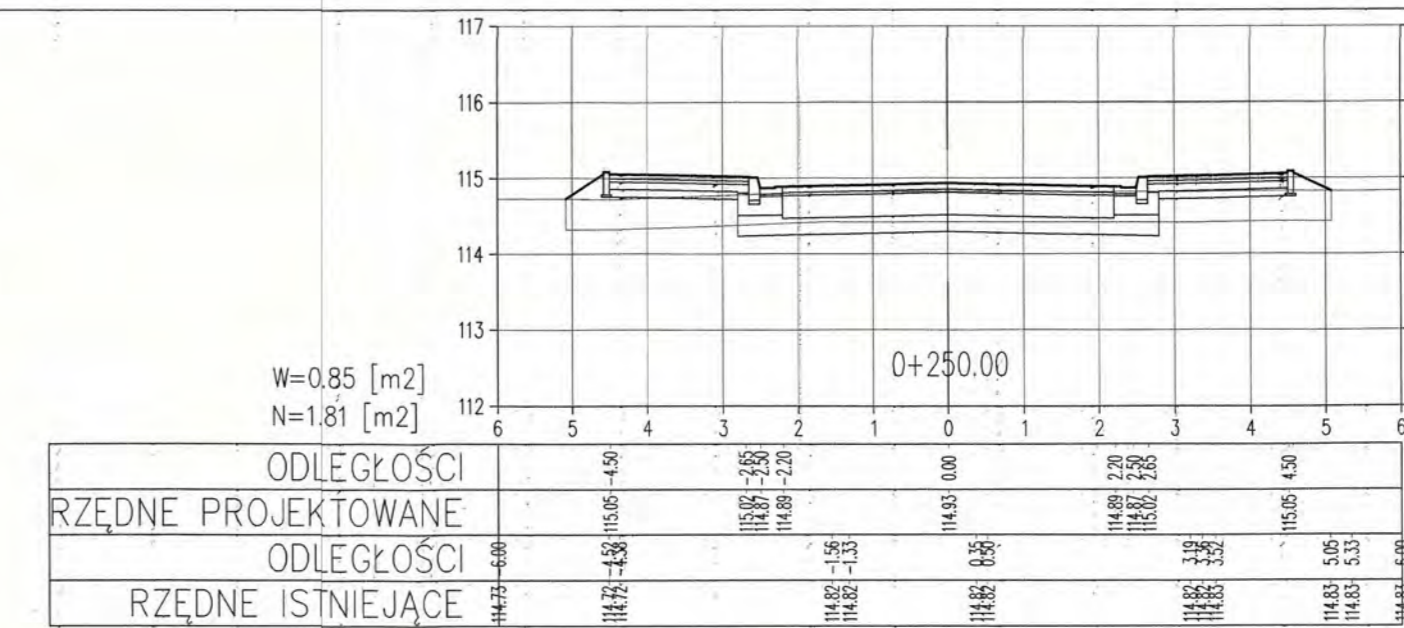
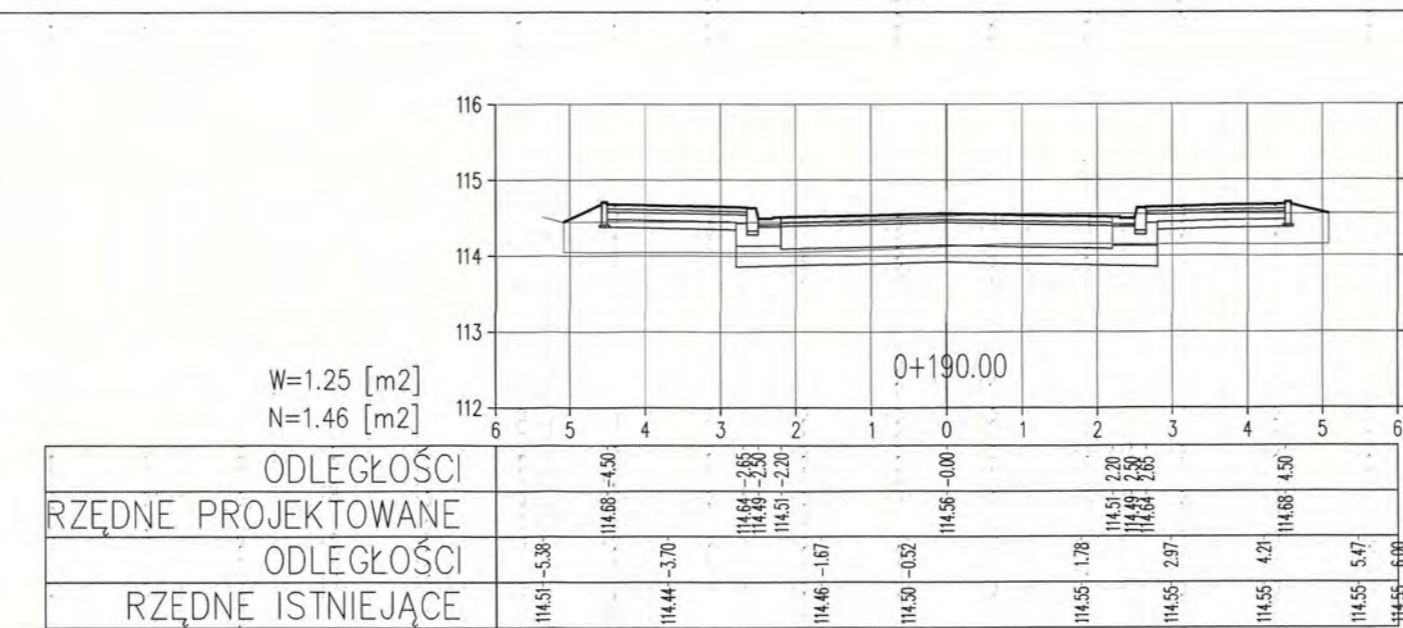
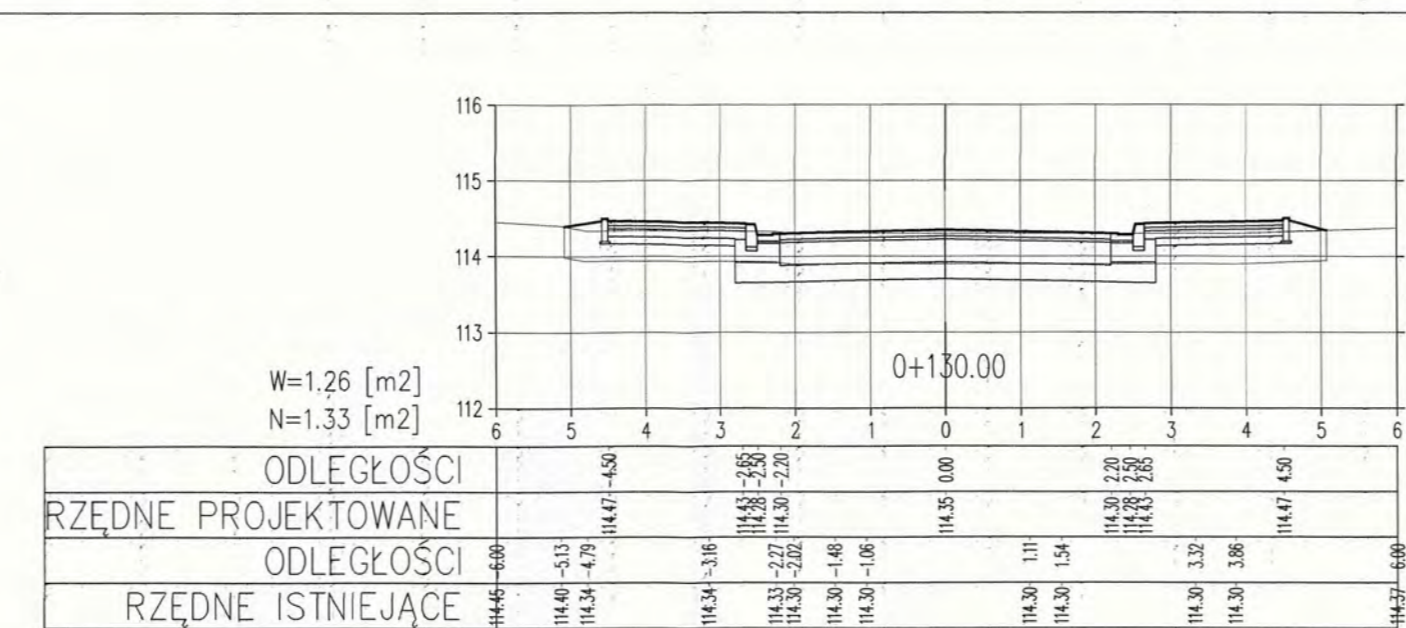
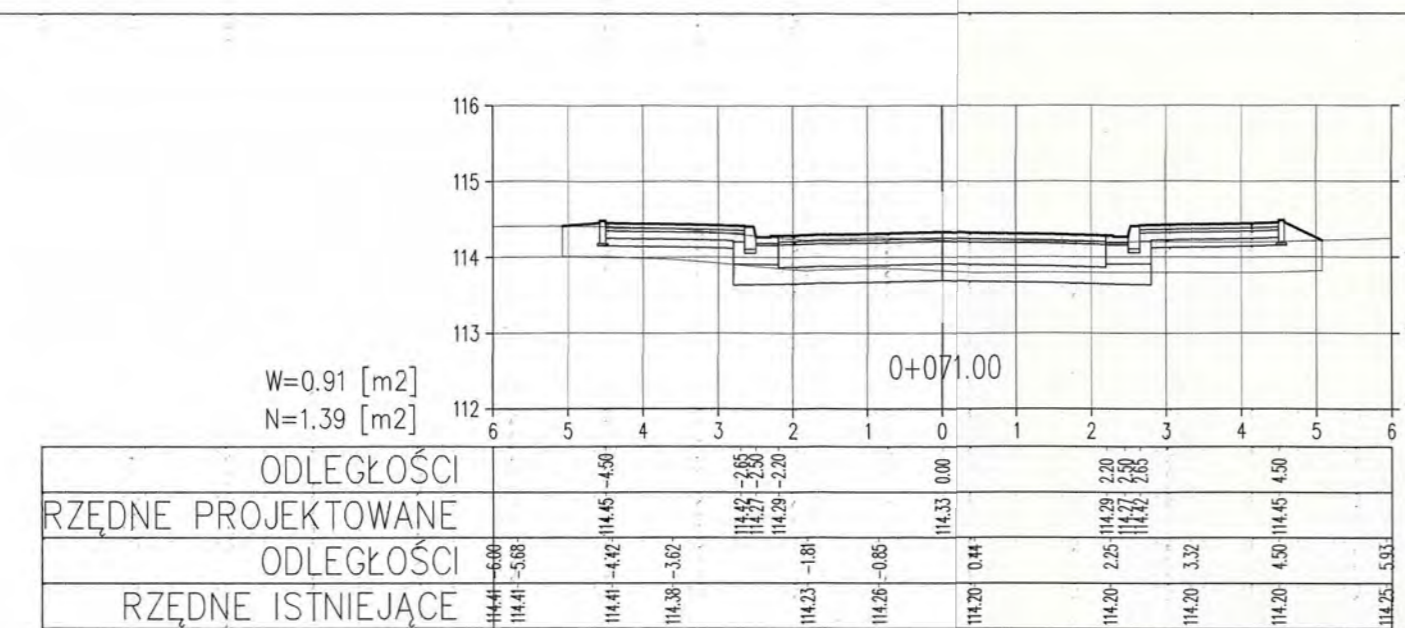
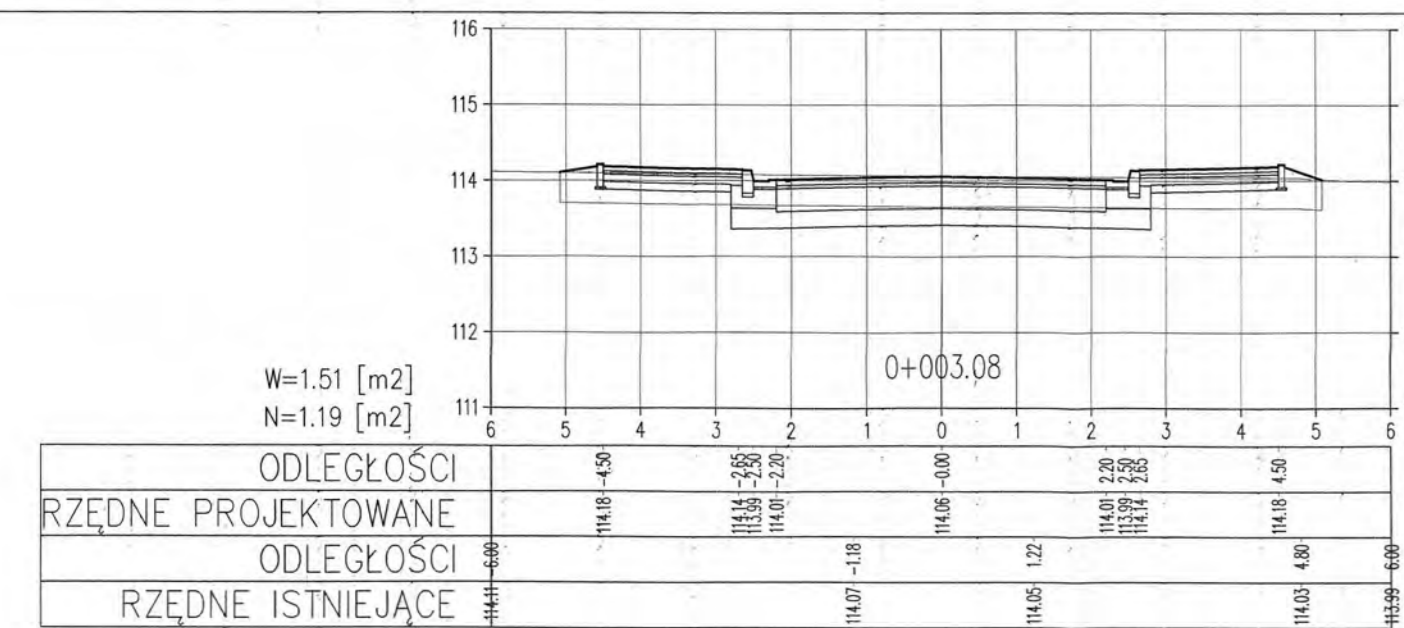
szczegół "D"



szczegół "E"



Inwestor		 WÓJT GMINY LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola tel. (22) 757-93-40 do 42, fax(22) 757-92-70 e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl	
Jednostka projektowa		 ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. St. Staszica 1, 05-800 Pruszków tel. (22) 245 34 00 fax: (22) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl, www.robimart.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚĆ ŁAZY			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWECKIE			
Stadium	Branża	Tom	
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	II/1	
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		LISTOPAD 2016
Opracował	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
	drogowa L00/0609/P000/06		1:10
Projektant sprawdzający		Nr rys.	Nr strony
inż. Mariusz Jociubek		6	30
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			



STAROSTWO POWIATOWE W MAŁEJZYNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliżkowska 1/4
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-62

Investor: **WOJÓT GMINY LESZNOWOLA**
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-504 Lesznowola
tel. (22) 757-93-40 do 42, fax (22) 757-92-70
e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl

Jednostka projektowa: **RM ROBI MART**

Nowe zamówienie budowlanego: **BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY**

Nazwa i adres obiektu budowlanego: **ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁAZY**
GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWECKIE

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY** Tom: **II/1**

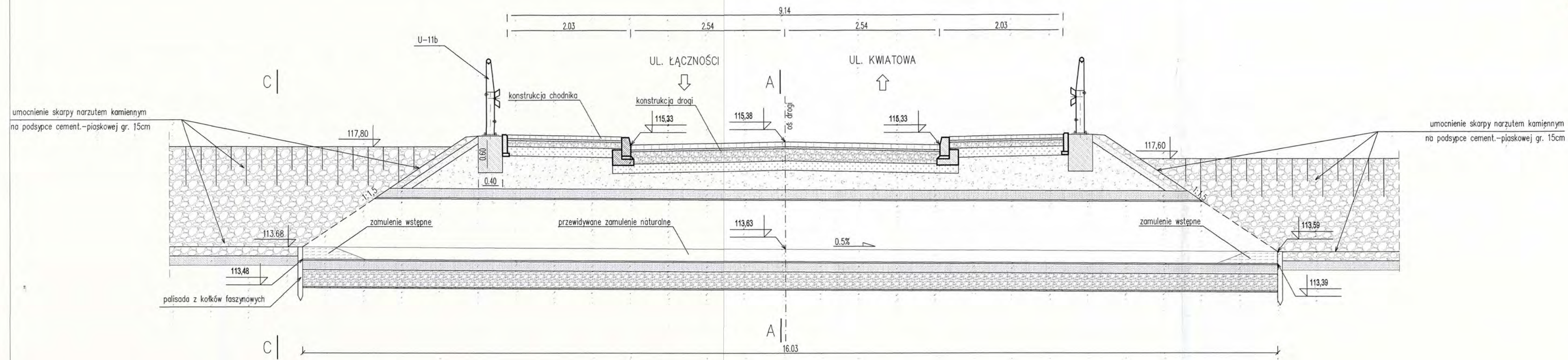
Projektant: mgr inż. Robert Zolewski
Opisowca: [Signature]
Projektant sprawdzający: inż. Mariusz Jucielbek

Specyfikacja i nr uprawnień drogowo MAZ/0400/P/000/05
Specyfikacja i nr uprawnień drogowo L00/0609/P/000/06

Data: **LISTOPAD 2016**
Skala: **1:100**
Nr rys.: **7.1**
Nr strony: **31**

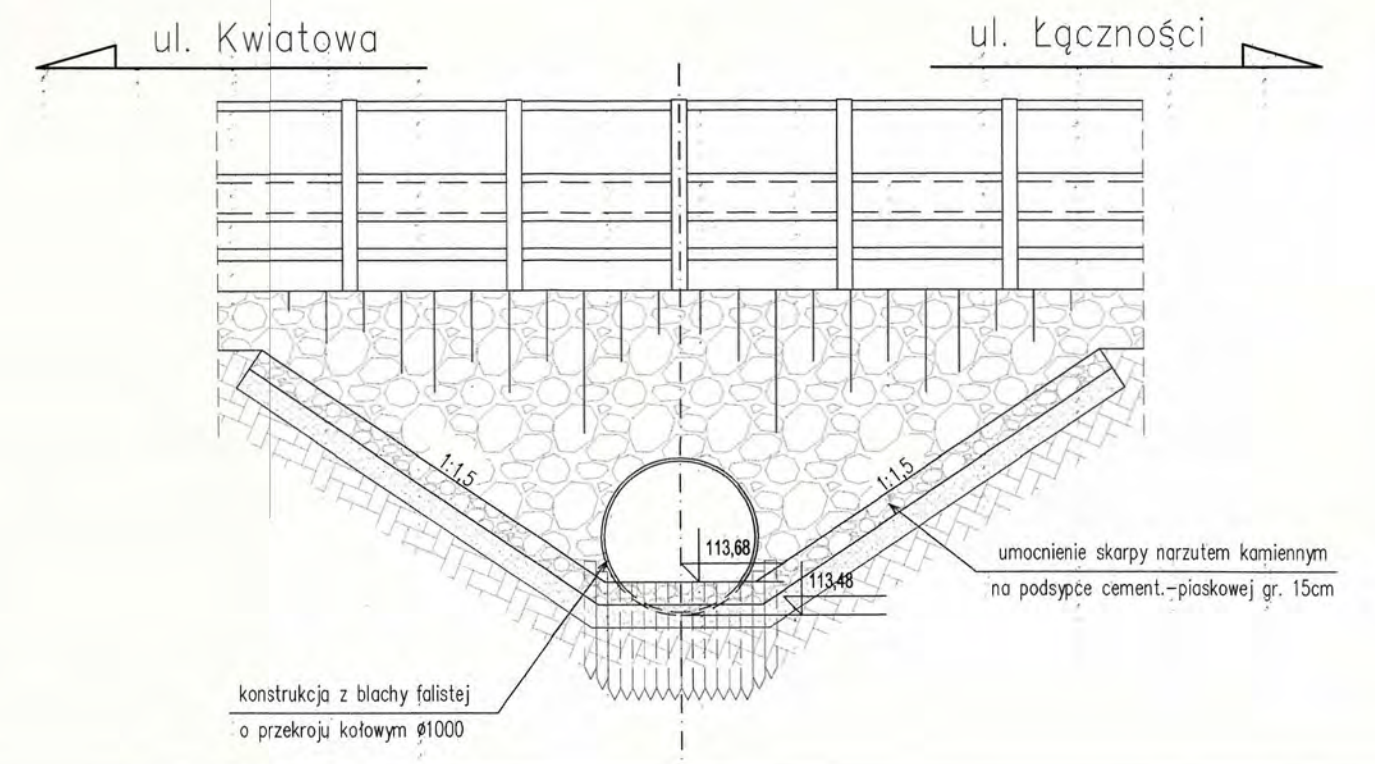
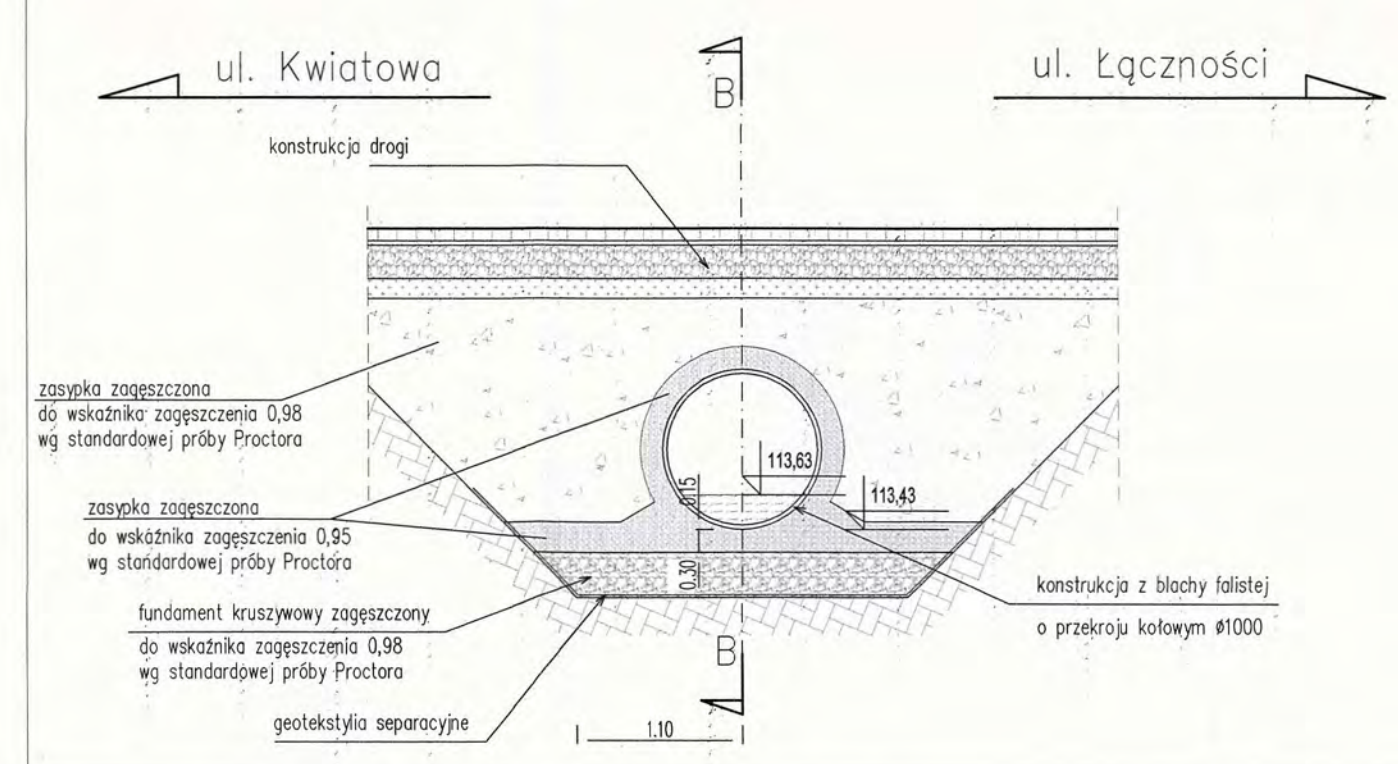
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

PRZEBUDOWA PRZEPUSTU W KM 0+453,48
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A
1:50

WIDOK Z BOKU C-C
1:50



Inwestor		 WÓJT GMINY LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-506 Lesznowola tel. (22) 757-93-40 do 42, fax(22) 757-92-70 e-mail: gmina@lesznowola.pl, www.lesznowola.pl	
Jednostka projektowa		 ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. St. Staszica 1, 05-800 Pruszków tel. (22) 245 34 00 fax: (22) 398 70 91 e-mail: biuro@robimart.pl, www.robimart.pl	
Nazwa zamierzenia budowlanego			
BUDOWA ULICY PERŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY			
Nazwa i adres obiektu budowlanego			
ULICA PERŁOWA W MIEJSCOWOŚCI ŁĄZY GMINA LESZNOWOLA, POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJ. MAZOWIECKIE			
Stadium		Branża	Tom
PROJEKT BUDOWLANY		DROGOWA	II/1
Projektant	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Robert Zalewski	drogowa MAZ/0400/P000/05		LISTOPAD 2016
Opracował	Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Skala
inż. Mariusz Jaciubek	drogowa L00/0609/P000/06		1:50
Nazwa rysunku		Nr rys.	Nr strony
PRZEPUST W KM 0+453,48		8	33