


PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:	Gmina Miejska Lidzbark Warmiński ul. Aleksandra Świętochowskiego 14 11-100 Lidzbark Warmiński
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MD Studio Monika Iskra ul. Mikołaja Kopernika 8/1 11-100 Lidzbark Warmiński 
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	gmina miejska Lidzbark Warmiński Obręb ewidencyjny nr 3, dz. ew. nr 69, 51/5, 228/1, 100/4, 117/1, 88, 89, 119/1, 121/1, 85/2
NAZWA OPRACOWANIA:	Utwardzenie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Wiosennej

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Dariusz Iskra

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS
DROGOWA	Projektant	mgr inż. Dariusz Iskra

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY	5
1. <u>PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU</u>	5
2. <u>PRZEDMIOT OPRACOWANIA</u>	5
2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna	6
2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	6
2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe	6
2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków	6
2.5 Kategoria geotechniczna obiektu	6
3. <u>STAN ISTNIEJĄCY</u>	6
3.1 Układ sytuacyjny.....	6
3.2 Warunki ruchowe.....	7
3.3 Istniejąca konstrukcja	7
3.4 Warunki gruntowo-wodne	7
4. <u>ZAKRES PRAC</u>	7
5. <u>ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE</u>	7
5.1 Przebieg drogi w planie	7
5.2 Parametry projektowanej drogi	8
5.3 Przekrój normalny	8
5.4 Konstrukcja nawierzchni	8
5.5 Niweleta projektowanej drogi	9
5.6 Odwodnienie	9
5.7 Roboty ziemne	9
5.8 Oddziaływanie na środowisko.....	9

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1.1	Plan orientacyjny	
Rys. nr 2.1	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.2	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 2.3	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500
Rys. nr 3	Profil podłużny	skala 1 : 100/1000
Rys. nr 4.1	Przekrój normalny	skala 1 : 20
Rys. nr 4.2	Przekrój normalny	skala 1 : 20

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- podkładów mapowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie, wykonanych przez zespół projektowy,
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny utwardzenia ciągu pieszo-jezdnego ulicy Wiosennej w Lidzbarku Warmińskim.

W ramach zadania planuje się wykonać w szczególności:

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk grubości 8 cm,
- wykonanie zjazdów na posesje przyległe do ciągu pieszo-jezdnego.

2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach stref ochrony.

2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Na obszarze nie ma wyznaczonych terenów górniczych w rozumieniu prawa geologicznego i górniczego (Dz.U. 2019 poz. 868 z późn. zm.)

2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe

Projektowany ciąg pieszo-jezdny nie ogranicza dostępności do terenów przyległych i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obszarze działek, na których realizowana jest inwestycja.

2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków

Nie występuje docelowe zapotrzebowanie na wodę dla branży drogowej. Nie zmienia się spływ ani kierunek spływu wód opadowych. Nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

2.5 Kategoria geotechniczna obiektu

Obiekt budowlany został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo-wodne określono, jako proste.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Układ sytuacyjny

W stanie istniejącym jezdnia ma szerokość zmienną. Nawierzchnia gruntowa rodzima. Ciąg przebiega w terenie zabudowanym w miejscowości Lidzbark Warmiński.

3.2 Warunki ruchowe

Droga posiada kategorię ruchu KR1. Na utwardzanym ciągu poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych, rowerów oraz urządzeń transportu osobistego.

3.3 Istniejąca konstrukcja

Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie droga posiada nawierzchnię gruntową. Stan techniczny i równość istniejącej nawierzchni są niezadowalające. Występują liczne nierówności i wyboje.

3.4 Warunki gruntowo-wodne

Podłoże pod warstwy drogowe należy doprowadzić do grupy nośności G1. Odbioru dna wykopu powinien dokonać uprawniony geolog.

4. ZAKRES PRAC

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty ziemne - wykonanie wykopów / nasypów pod elementy drogowe,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni pod drogę i zjazdy,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk grubości 8 cm.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

5.1 Przebieg drogi w planie

W projektowanym rozwiązaniu utwardzany ciąg pieszo-jezdny ma szerokość 5,0 m (2x2,5 m). Drogi przebiegają po śladzie dróg istniejących, z niewielkimi korektami na łukach i skrzyżowaniach.

Przebieg drogi w planie ilustrują rysunki 2.1–2.3 „Projekt zagospodarowania terenu”.

5.2 Parametry projektowanej drogi

5.2.1 Parametry techniczne

- kategoria ruchu KR1
- klasa drogi D
- prędkość projektowa $V_{pr} = 40 \text{ km/h}$

jezdni

- szerokość jezdni 5,0 m
- pochylenie poprzeczne jezdni 2% daszkowe

5.3 Przekrój normalny

W projektowanym rozwiązaniu droga ma spadek daszkowy o pochyleniu 2 %, zaś na łukach spadek jednostronny zależnie od promienia łuku.

5.4 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni zgodnie z rysunkiem 4.1–4.2 „Przekroje normalne”.

5.4.1. Podłoże gruntowe

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni.

Podłoże bezpośrednio pod nawierzchnią należy doprowadzić do grupy nośności G1 o nośności nie mniejszej niż 80 MPa. W przypadku gruntów spoistych zaliczanych do grupy nośności G4 należy grunty ulepszyć (osuszyć, doziarnić), następnie wykonać stabilizację w celu osiągnięcia nośności 80MPa. W przypadku podłoża gdzie $E < 10 \text{ MPa}$

(grunty poza klasyfikacją grup nośności podłoża) oraz w przypadku gruntów organicznych wymagane jest indywidualne wzmocnienie

5.5 Niweleta projektowanej drogi

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym oraz projektowanej technologii wykonania nawierzchni.

Rozwiązanie wysokościowe niwelety projektowanego odcinka drogi pokazano na rys. nr 3: „*Profil podłużny*” - przedstawionym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

5.6 Odwodnienie

W miejscach występowania wpustów i studni są one odbiornikami wód opadowych z drogi.

5.7 Roboty ziemne

Zasadnicze roboty ziemne związane z wykonaniem koryta należy wykonać mechanicznie.

Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30 cm zgodnie z wymaganiami PN-S02205:1998. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne wynosi $I_s=1,00$, zaś wtórny moduł odkształcenia $E_2=80$ MPa.

Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi niezainwentaryzowanymi. W przypadku napotkania sieci w poziomie prowadzonych robót ziemnych należy niezwłocznie powiadomić właściciela infrastruktury i całość prac prowadzić pod nadzorem administratora/właściciela infrastruktury, przed rozpoczęciem prac powiadomić go o planowanych pracach i ustalić nadzór branżowy z jego strony.

5.8 Oddziaływanie na środowisko

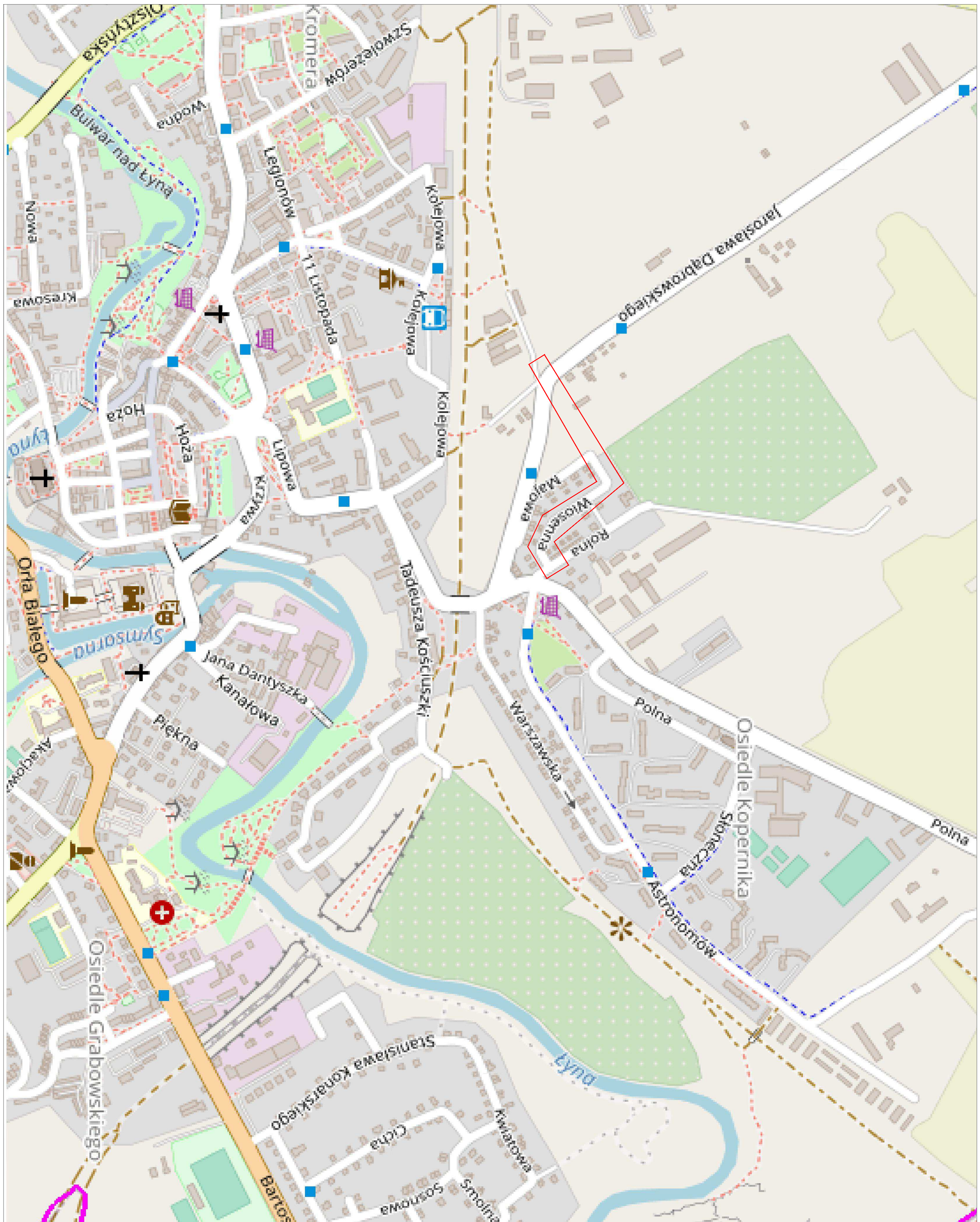
Stwierdzono, że z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy) i odwracalny. Z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań.

Ponadto ryzyko emisji oraz występowanie innych uciążliwości będzie znikome. Roboty drogowe w niewielkim stopniu naruszają powierzchnię ziemi. Prace będą wykonywane w porze dziennej, a w czasie przerw pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony. Materiały budowlane przewidziane do przebudowy nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystane zostaną sprawdzone materiały, substancje oraz wielokrotnie stosowane procesy technologiczne.

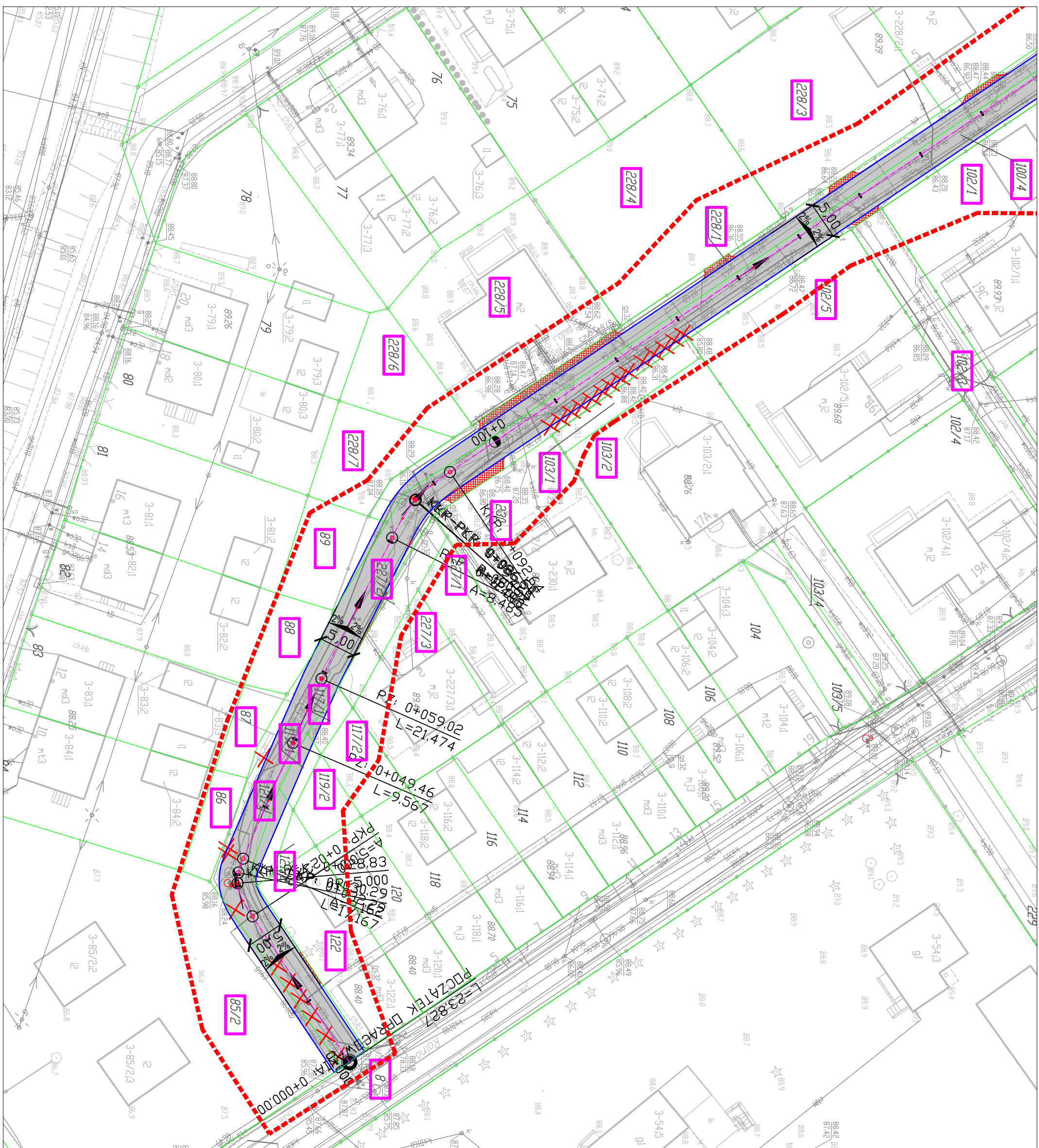
Zaplecze budowy lokalizować poza obszarem Natura 2000, poza terenami podmokłymi, torfowiskami. Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu, w szczelnych kontenerach, a następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Materiały rozbiórkowe zostaną wywiezione i odpowiednio wykorzystane. Na potrzeby pracowników budowlanych baza budowy zostanie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych. Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany.

Projektował : mgr inż. Dariusz Iskra

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

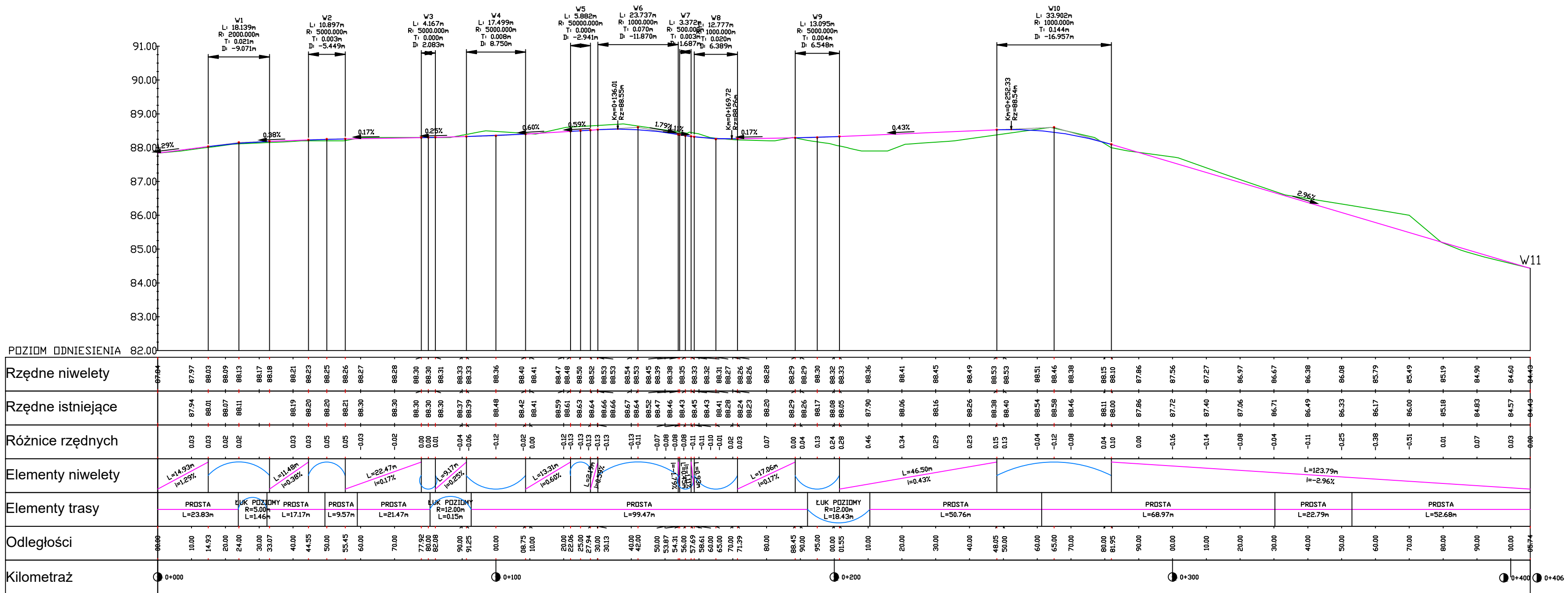


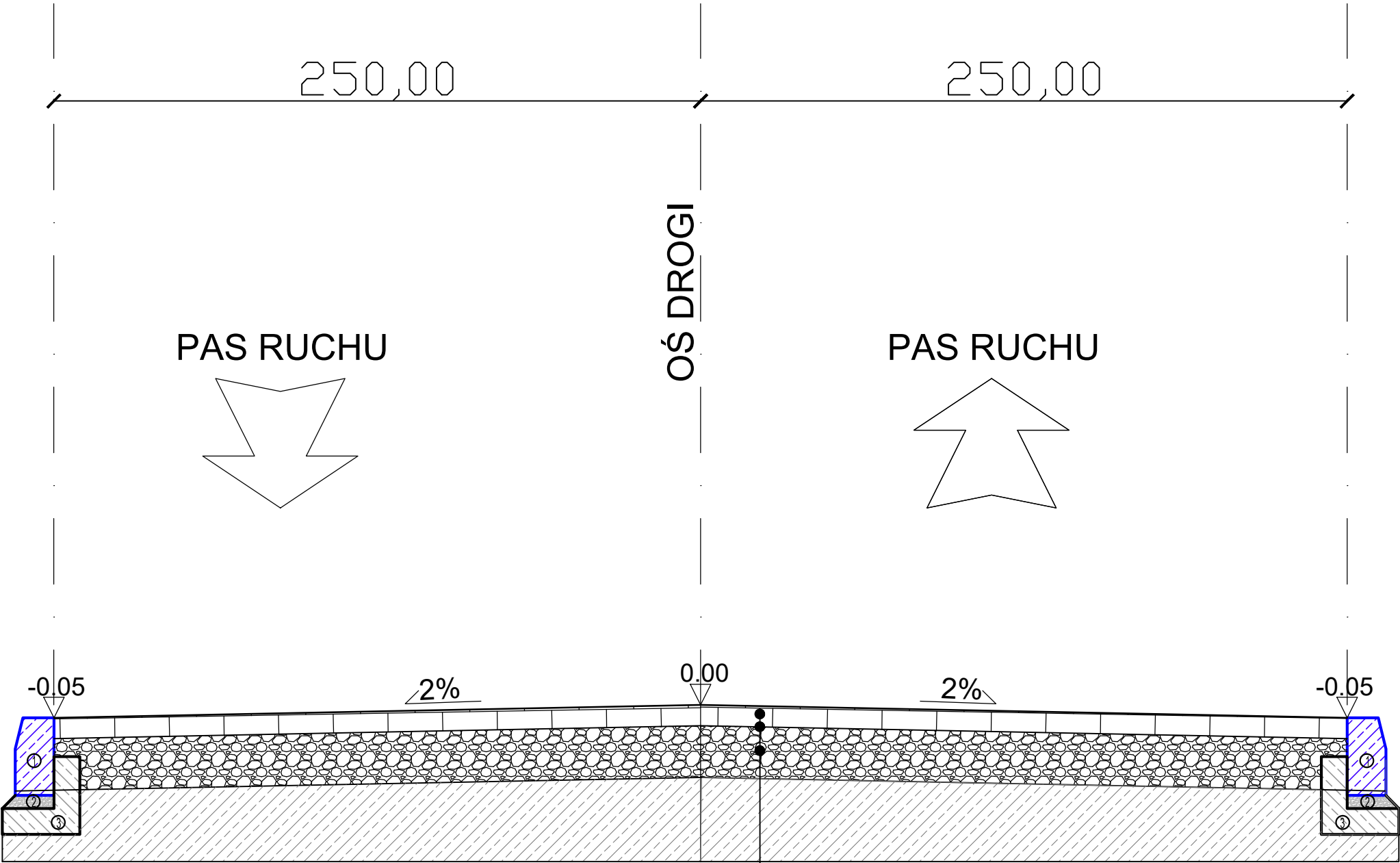
Projekt:				
Utworzenie ciągu pieszo–jezdnego ulicy Wiosennej				
Tytuł opracowania: Plan orientacyjny				
Data opracowania: 03/2023	Rys. nr: 1			
Branża	Zespół projektowy			Imię i nazwisko
drogowa	projektował	Dariusz Iskra		



LEGENDA:					
Zjazdy					
Nawierzchnia ciągu pieszo–jezdnego					
Projektowana oś					
Projektowane krawężniki					
Drzewa do wycinki					
Granice opracowania					
Granice działek					
Numery działek					
MD STUDIO MONIKA ISKRA					
Projekt: Utwardzenie ciągu pieszo–jezdnego ulicy Wiosennej					
Tytuł opracowania: Projekt zagospodarowania terenu					
Data opracowania: 03/2023		Rys. nr: 2.1	Skala: 1:500		
Branża	Zespół projektowy	Imię i nazwisko	podpis		
drogowa	projektował	Dariusz Iskra			

Profil podłużny 0+000 km - 0+406 km





PAS RUCHU

OŚ DROGI

PAS RUCHU

-0.05

2%

0.00

2%

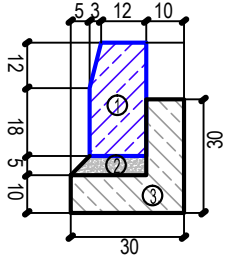
-0.05

LEGENDA

- 1 krawężnik betonowy 15x30 cm/wtopiny/
- 2 podsypka cementowo-piaskowa grub.5 cm
- 3 ława betonowa z oporem z betonu kl.B-15
- 4 betonowa kostka wibroprasowana grub. 8 cm
- 5 podsypka cementowo-piaskowa grub. 4 cm
- 6 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie-grub.20cm

4
3
2
1

Szczegół ustawienia krawężnika 15x30



Projekt: Utwardzenie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Wiosennej

Tytuł opracowania: Przekrój normalny

Data opracowania: 03/2023

Branża: Zespół projektowy

drogowa

Rys. nr: 4.1

Inię i nazwisko

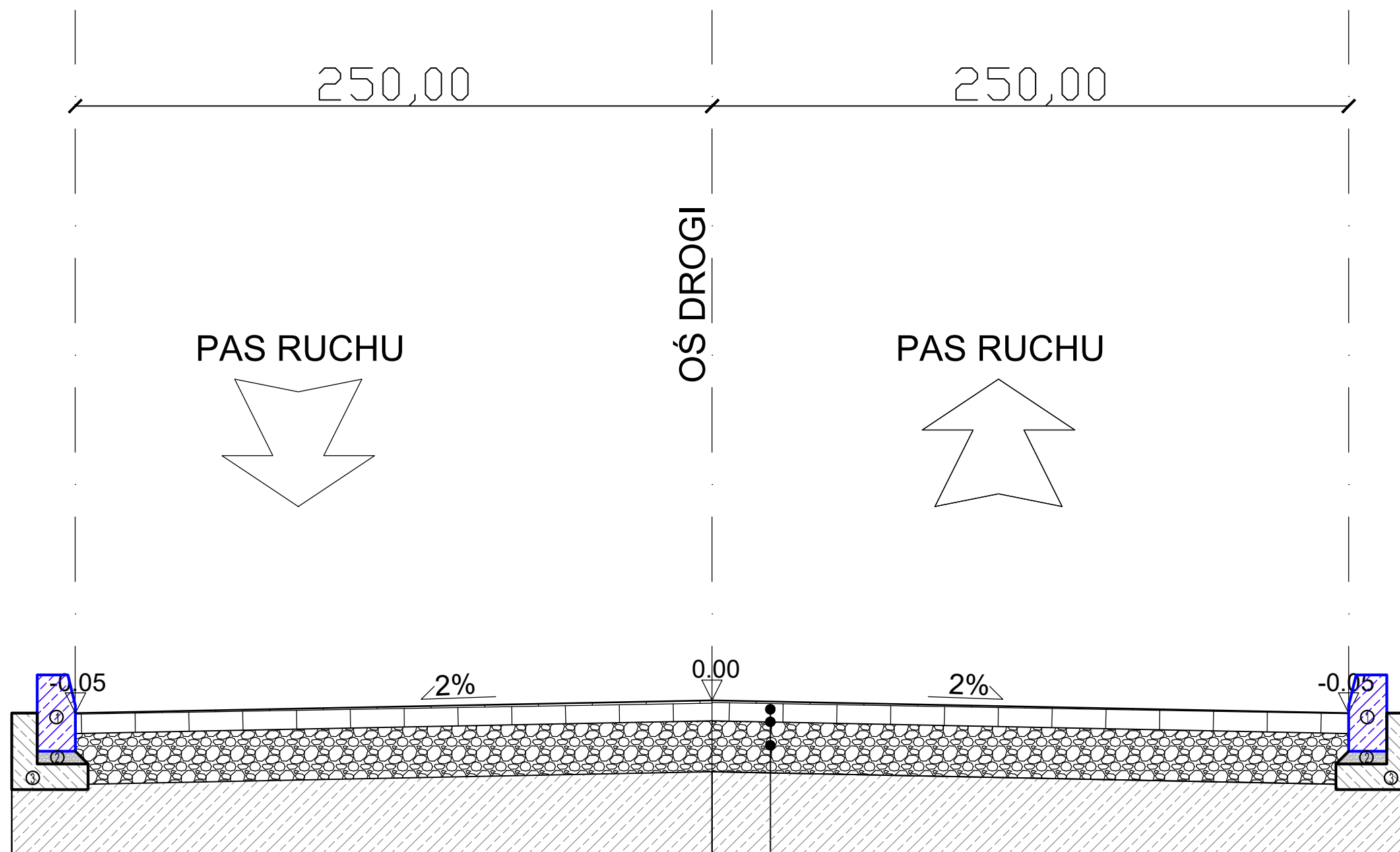
projektował

Skala:

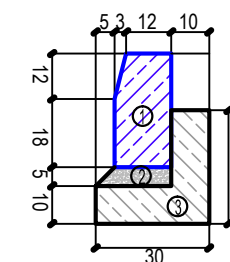
podpis

1:20

MD STUDIO
MONIKA ISKRA



Szczegół ustawienia krawężnika 15x30



LEGENDA

- ① krawężnik betonowy 15x30 cm/wystający/
- ② podsypka cementowo-piaskowa grub.5 cm
- ③ ława betonowa z oporem z betonu kl.B-15
- ④ betonowa kostka wibroprasowana grub. 8 cm
- ⑤ podsypka cementowo-piaskowa grub. 4 cm
- ⑥ podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie-grub.20cm

Projekt: Utwardzenie ciągu pieszo–jezdnego ulicy Wiosennej			
Tytuł opracowania: Przekrój normalny			
Data opracowania:	03/2023	Rys. nr: 4.2	Skala: 1:20
Branża	Zespół projektowy	linię i nazwisko podpis	
drogowa	projektował	Dariusz Iskra	