

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	<b>Miasto Zamość</b> <b>ul. Rynek Wielki 13</b> <b>22-400 Zamość</b>				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Budowa ulicy Ładnej w Zamościu</b>				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Miasto: Zamość</b> <b>ul. Ładna</b> <b>Kategoria obiektu budowlanego: XXV</b>				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość</b> <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość</b> <b>Numery działek ewidencyjnych: 46, 47/7 ark. 5;</b> <b>185/3, 206, 208 ark. 28</b>				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Krzysztof Kwoka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr uprawnień: LUB/0138/PBD/18	Branża drogowa	10.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Dorota Fornalska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr uprawnień: LUB/0004/PBD/16	Branża drogowa	10.2022 r.	

# Spis treści projektu technicznego

## I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i projektanta sprawdzającego..... 3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego projektanta i projektanta sprawdzającego..... 8
3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej..... 11

## II. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania..... 12
2. Podstawa opracowania ..... 12
3. Stan istniejący ..... 12
4. Opis projektowanego zagospodarowania pasa drogowego..... 13
5. Przekroje poprzeczne. .... 14
6. Profil podłużny..... 14
7. Konstrukcje nawierzchni..... 14
8. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem..... 14
9. Odwodnienie ..... 15
10. Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne..... 15
11. Warunki geotechniczne ..... 15
12. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna ..... 16
13. Dane o wypisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska..... 16
14. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych ..... 16
15. Ogólne zasady odbioru robót ..... 16
16. Uwagi końcowe..... 16

## III. Część rysunkowa

- Rys. nr 1 Plan orientacyjny – skala 1:10000  
Rys. nr 2 Plan sytuacyjny – skala 1:500  
Rys. nr 3 Profil podłużny – skala 1:1000/100  
Rys. nr 4 Przekroje normalne – skala 1:50

## **I. Dokumenty dołączone do projektu**

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i projektanta sprawdzającego.

2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego projektanta i projektanta sprawdzającego.

3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zamość, październik 2022 r.

### OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami), oświadczamy niniejszym, iż projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji pn.: „**Budowa ulicy Ładnej w Zamościu**” do realizacji na działce ewidencyjnej nr 46, 47/7 ark. 5; działkach ewidencyjnych nr 185/3, 206, 208 ark. 28– Obręb 01 Miasto Zamość sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi ww. zamierzenia budowlanego.

<b>Projektant</b> <b>Branża drogowa</b>	<b>mgr inż.</b> <b>Krzysztof Kwoka</b>	<b>10.2022 r.</b>	
<b>Sprawdzający</b> <b>Branża drogowa</b>	<b>mgr inż.</b> <b>Dorota Fornalska</b>	<b>10.2022 r.</b>	

## **II. Część opisowa**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dotyczący zadania inwestycyjnego pn.: „**Budowa ulicy Ładnej w Zamościu**”.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie podbudów i nawierzchni,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- prace wykończeniowe i porządkowe,

### **2. Podstawa opracowania.**

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity, Dz.U. z 2016 r, poz. 124z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r. poz. 680) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 u.p.b.
- USTAWA z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zmianami).
- Umowa z inwestorem.
- Własne pomiary i obserwacje w terenie.

### **3. Stan istniejący.**

W obecnym stanie ulica Ładna objęta opracowaniem jest utwardzona kruszywem oraz destruktem. Na nawierzchni utwardzonej występują nierówności, oraz miejscowe ubytki. Dominującą formą zabudowy jest zabudowa jednorodzinna, droga zapewnia jedyny dostęp do przyległych do niej zabudowań. Odwodnienie na ulicy Ładnej odbywa się powierzchniowo między innymi na poboczu trawiaste. Szerokości pasa drogowego jest zmienne.

Aktualny ruch na ulicy Ładnej można opisać jako mały – dojazd do posesji mieszkalnych. Ulica obciążona jest głównie ruchem osobowym, występuje również ruch pojazdów komunalnych i ruch pieszy.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego działki nr 46, 47/7 ark. 5 i działki nr 185/3, 206, 208 ark. 28 na których projektuje się kanalizację teleinformatyczną znajdują się w terenie oznaczonym jako „Tereny dojazdowych ulic publicznych – KD/D, KD/L”.

#### 4. Opis projektowanego zagospodarowania pasa drogowego.

Projekt zakłada budowę ulicy Ładnej zgodnie z planem sytuacyjnym od km 0+003,17 do km 0+159,75. W zakresie wykonanie nowej nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej, wykonanie zjazdów indywidualnych oraz dojść do furtek o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

Początek projektowanej ulicy nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej ulicy Królowej Jadwigi natomiast koniec projektowanej ulicy nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego terenu.

Spadki poprzeczne drogi ukształtowano jako jednostronny 2 %. Spadki podłużne zjazdów dostosować do istniejących rzędnych terenowych na bramach wjazdowych (max do +/- 5%). Dopuszcza się przesunięcia zjazdu do posesji w obrębie danej działki nie zmieniając parametrów zjazdu.

Budowa drogi nie koliduje z istniejącą infrastrukturą podziemną, mimo to należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące urządzenia, prace na zbliżeniach z urządzeniami podziemnymi należy wykonywać ręcznie. W pasie budowanej drogi znajdują się następujące sieci infrastruktury: linia elektroenergetyczna podziemna, sieć i przyłącza wodociągowe, sieć i przyłącza gazowe, sieć i przyłącza telekomunikacyjne, sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować wysokościowo skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych oraz włązy do studni kanalizacji sanitarnej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych. Istniejące sieci i przyłącza elektroenergetyczne i telekomunikacyjne które nie są w rurach osłonowych należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 110 mm zgodnie z wydanymi warunkami przez właścicieli danych sieci.

W ciągu budowanej ulicy Ładnej, dla potrzeb zarządcy drogi oraz dla operatorów telekomunikacyjnych należy wybudować kanalizację teleinformatyczną składającą się z 2 rur RHDPE 40/3,7, studni kablowych SKR-1 oraz mikrorurek MR 12/8.

Rury rurociągu opto łączyć w studniach kablowych złączkami skręcanyymi. Po zmontowaniu odcinków kanalizacji przeprowadzić próby szczelności oraz kalibrację, a po ich zakończeniu zabezpieczyć końce wszystkich rur przed przenikaniem kurzu i wilgoci. Na ciągu kanalizacji nabudować studnie kablowe typu SKR-1. Wybudowane studnie wyposażać w dodatkowe pokrywy wewnętrzne z zamkiem systemowym. Zwieńczenia studni winny być wykonane z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu, stosować pokrywy studni typu ciężkiego D400 z żeliwnym wietrznikiem i okuciami, wypełnione zbrojonym betonem. Wietrzniki pokryw winny być bez logo operatora. Studnie trwale oznaczyć tabliczką metalową grawerowaną z danymi Właściciela mocowaną do pokrywy studni kablowych. Mikrorurki MR 12/8 prowadzić do granicy działek prywatnych zgodnie z rys. 2. Rzędne pokryw studni kablowych dostosować do rzędnych projektowanego terenu.

##### **Parametry drogi:**

- Droga gminna dwukierunkowa
- Klasa drogi D
- Prędkość projektowa  $V = 30$  km/h
- Kategoria ruchu KR1
- Szerokość drogi 5,00 m
- Nawierzchnia – z kostki brukowej betonowej
- Spadek poprzeczny jednostronny 2%,
- Szerokość pasa drogowego zmienna 6,50 – 12,90 m
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 100kN

## 5. Przekroje poprzeczne.

Przekrój projektowanej drogi posiada:

- Od km 0+003,17 do km 0+159,75 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczonej krawężnikiem betonowym na ławie betonowej z oporem.

## 6. Profil podłużny.

Niweletę projektowanej jezdni wpisano maksymalnie w teren istniejący, minimalne pochylenie podłużne wynosi 0,22% natomiast maksymalne pochylenie podłużne wynosi 4,88%. Na danym profilu podłużnym występuje łuki pionowe wklęsłe i wypukłe.

Łuki pionowe wklęsłe:

- km 0+105,56 o promieniu 3700 m i długości 51,621 m,
- km 0+158,22 o promieniu 51,50 m i długości 2,628 m.

Łuki pionowe wypukłe:

- km 0+041,30 o promieniu -2900 m i długości 38,038 m,

## 7. Konstrukcje nawierzchni.

**Jezdnia:**

- kostka brukowa betonowa typu HOLLAND koloru szarego – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 25 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 25 cm
- istniejące podłoże  $E2 \geq 15$  MPa

**Zjazdy:**

- kostka brukowa betonowa typu HOLLAND koloru grafitowego – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 15 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 15 cm

**Chodnik i dojścia do furtek:**

- kostka brukowa betonowa typu HOLLAND koloru szarego – 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 10 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 10 cm

## 8. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem.

Na powierzchnie objętą opracowaniem składają się:

- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej – 788 m<sup>2</sup>



- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej – 75 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia chodników i dojeżdż do furtek z kostki brukowej betonowej – 19 m<sup>2</sup>
- pasy zieleni ok. 570 m<sup>2</sup>

## 9. Odwodnienie.

Zaprojektowano normatywne spadki poprzeczne i podłużne projektowanych elementów w celu odprowadzenia wody opadowej. Wody opadowe z ulicy Ładnej będą odprowadzane powierzchniowo do terenów zielonych zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy.

## 10. Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

W pasie budowanej ulicy znajdują się następujące sieci infrastruktury: linia energetyczna podziemna, sieć i przyłącza wodociągowe, sieć i przyłącza gazowe, sieć i przyłącza telekomunikacyjne, sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej. W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować wysokościowo skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych oraz włączyć do studni kanalizacji sanitarnej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące urządzenia, prace na zbliżeniach z urządzeniami podziemnymi należy wykonywać ręcznie. Istniejące sieci i przyłącza elektroenergetyczne i telekomunikacyjne nie ujęte do przebudowy należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 110 mm zgodnie z wydanymi warunkami przez właścicieli danych sieci. Na istniejących słupach oświetlenia ulicznego należy wymienić istniejące oprawy na oprawy TYPU LED 38W, 4400 lm.

## 11. Warunki geotechniczne.

W ramach budowy ulicy Ładnej wykonano badania geologiczne w trakcie wiercenia w odwiercie numer 1 stwierdzono wodę zawieszoną związaną prawdopodobnie z wykopem pod urządzenia podziemne. Jej zwierciadło w trakcie badania pojawiło się na głębokości 1,2m ppt i po 24 godzinach ustabilizowało się na głębokości 0,9m ppt tj. na rzędnej 206,3m npm. W odwiercie numer 2 do głębokości 2,00 m ppt woda się nie pojawiła do głębokości 2,50 m p.p.t. Po 24 godzinach jej zwierciadło stabilizowało na głębokości 1,5m ppt, tj. na rzędnej 205,7 m npm. Woda tego poziomu w studni kopanej w sąsiedztwie występowała na głębokości 1,7m ppt tj. na rzędnej około 206,0m npm.

W oparciu na wykonane wiercenia stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują utwory plejstoceny i utwory holoceny. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi 1,0 m ppt. Na podstawie odwiertów stwierdza się że na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe.

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża konstrukcji nawierzchni- przeciętne

Grupa nośności podłoża – G4

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla badanego terenu warunki gruntowe są proste i należy przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną.

## **12. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna.**

Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna stanowi odrębny tom opracowania.

## **13. Dane o wpisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska**

Przedmiotowa droga nie leży w zasięgu terenów objętych ochroną konserwatorską. Przyjęte rozwiązania projektowe nie naruszają istniejącego stanu środowiska.

## **14. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.**

W celu umożliwienia jak najlepszego przystosowania obiektu do korzystania przez osoby niepełnosprawne należy projektowane zjazdy, dojścia do posesji dostosować do istniejących rzędnych terenowych na bramach wjazdowych. Można stwierdzić, że obiekt jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

## **15. Ogólne zasady odbioru robót.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary, regulacje dały wyniki pozytywne. Z przeprowadzonych badań odbiorczych należy sporządzić protokół. Prowadzone roboty mają być zabezpieczone i oznakowane tak, by nie stwarzać zagrożenia użytkownikom ruchu.

## **16. Uwagi końcowe.**

Rysunki, przedmiary robót, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Inżynierowi.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości, tj. atesty i aprobaty techniczne oraz deklaracje właściwości użytkowych z odpowiednią normą stwierdzającą dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP.

### **III. Część rysunkowa**

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

Rys. nr 2 Plan sytuacyjny

Rys. nr 3 Profil podłużny

Rys. nr 4 Przekroje normalne



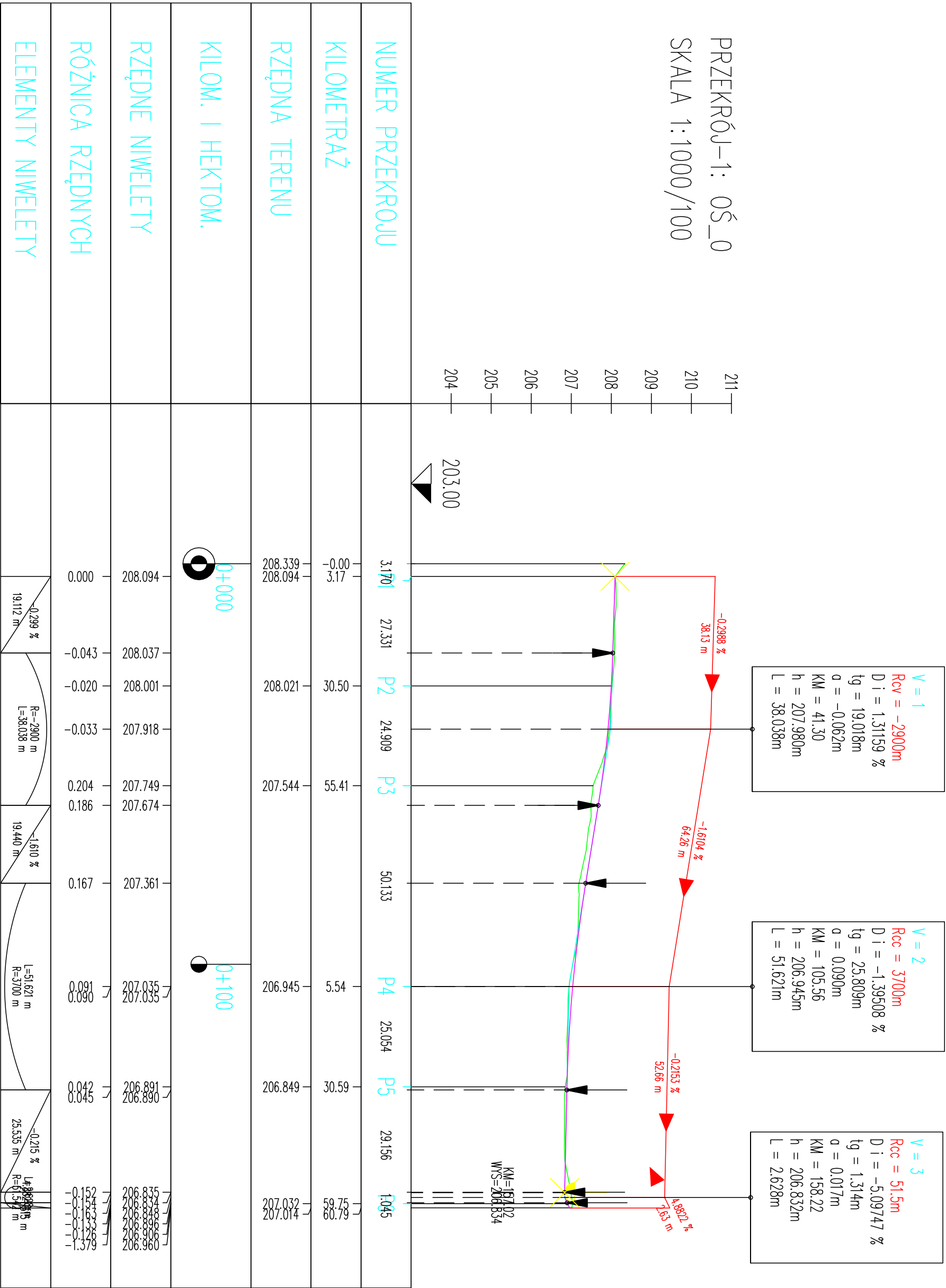
Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka  
22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96

TEMAT RYSUNKU:		PLAN ORIENTACYJNY			
OBIEKT:		Budowa ulicy Ładnej w Zamościu			
INWESTOR:		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość			
ADRES BUDOWY:		Obręb 0001 Zamość dz. ewid. nr 46, 47/7 ark. 5 dz. ewid. nr 185/3,206, 208 ark. 28			
STADIUM:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA:		DROGOWA			
GŁÓWNY PROJEKTANT:		mgr inż. Krzysztof Kwoka			
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18			
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Dorota Fornalska			
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0004/PBD/16			
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :		DATA:	NR STRONY:
1	1/1	1:10000		10.2022 r.	





PRZEKROJ-1: OŚ\_0  
SKALA 1:1000/100



Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96					
TEMAT RYSUNKU:	Profil podłużny				
OBIEKT:	Budowa ulicy Ładnej w Zamościu				
INWESTOR:	Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość				
ADRES BUDOWY:	Obręb 0001 Zamość dz. ewid. nr 46, 47/7 ark. 5 dz. ewid. nr 185/3, 206, 208 ark. 28				
STADIUM:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY				
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kwoka				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Dorota Fornalska				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0004/PBD/16				
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :		DATA:	NR STRONY:
3	1/1	1:1000/100		10.2022 r.	



**SZCZEGÓŁ "A"**

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru szarego	8 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
W-ła podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/3/1.5)	25 cm
gruntu	25 cm
sabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni)	25 cm

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru szarego	8 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/31,5)	25 cm
W-wa podbudowy pomocniczej zgruntu sabilzowanego cementem C 3/4 (z betoniarni)	25 cm

0.75 0.15 5.00 0.15 0.75

pobocze  
gruntowe

jezdnia

pobocze  
gruntowe

Krawężnik betonowy 15x30  
3 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4  
15 cm  
Ława z betonu C 8/10

6.0 %  
2.0 %  
2.0 %  
6.0 %  
1:1.5

SZCZEGÓŁ "A"

SZCZEGÓŁ "B"

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej  
typu HOLLAND koloru szarego 8 cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 4 cm  
W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki  
niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/31,5) 25 cm  
gruntu 25 cm  
sabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniami)

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 3 cm  
Ława z betonu C 8/10 15 cm

**SZCZEGÓŁ "E"**

Jezdnia

Krawężnik betonowy najdłuzszy 15x22

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 3 cm

Lawa z betonu C 8/10 15 cm

**SZCZEGÓŁ "C"**

Obrzeże betonowe 8x30

3 cm

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4

10 cm

Lawa z betonu C 8/10

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru grafitowego 8 cm

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 3 cm

W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/31,5) 15 cm

W-wa podbudowy pomocniczej zgruntu sabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniami) 15 cm

**SZCZEGÓŁ "D"**

Obrzeże betonowe 8x30	
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4	3 cm
Ława z betonu C 8/10	10 cm

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru szarego	6 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/31,5)	10 cm
W-wa podbudowy pomocniczej z gruntu sabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni)	10 cm

**SZCZEGÓŁ "C"**

Obrzeże betonowe 8x30	
Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4	3 cm
Ława z betonu C 8/10	10 cm

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru grafitowego	8 cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C 90/3 (frakcji 0/31,5)	15 cm
W-wa podbudowy pomocniczej z gruntu sabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni)	15 cm

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:		Przekroje normalne		
OBIEKT:		Budowa ul. Ładnej w Zamościu		
INWESTOR:		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość		
ADRES BUDOWY:		Obręb 0001 Zamość dz. ewid. nr 46, 47/7 ark. 5 dz. ewid. nr 185/3, 206, 208 ark. 28		
STADIUM:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
PROJEKTANT:		mgr inż. Krzysztof Kwoka		
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18		
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Dorota Fornalska		
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0004/PBD/16		
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :	DATA:	NR STRONY:
4	1/1	1:50	10.2022r.	