

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13 22-400 Zamość				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miasto: Zamość ul. Koszary Kategoria obiektu budowlanego: XXV				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: dz. nr ewid. 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65				
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	12.2024 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Dorota Fornalska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr uprawnień: LUB/0004/PBD/16	Branża drogowa	12.2024 r.	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi 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..... 13
2. Podstawa opracowania 13
3. Stan istniejący 13
4. Opis projektowanego zagospodarowania pasa drogowego..... 14
5. Przekroje poprzeczne. 16
6. Profil podłużny..... 18
7. Konstrukcje nawierzchni..... 18
8. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem..... 19
9. Odwodnienie 20
10. Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne..... 20
11. Warunki geotechniczne 20
12. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna 21
13. Dane o wypisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska..... 21
14. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych 21
15. Ogólne zasady odbioru robót 21
16. Stała organizacja ruchu 21
17. Uwagi końcowe..... 21

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.

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA / ~~PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO~~ *)
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany(a). Krzysztof Kwoka zamieszkały(a) w Szopinek 96M, 22-400 Zamość

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość

dz. nr ewid. 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65

(wymienić obiekt i adres)

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego Miasta Zamość zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

.....

(podpis projektanta i data)

***) właściwe zaznaczyć**

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA / PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO *)
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany(a). Dorota Fornalska zamieszkały(a) w Tomaszowie Lubelski przy ulicy
Ligowskiego 30/4

oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość
dz. nr ewid. 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65
(wymienić obiekt i adres)

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego Miasta Zamość zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

.....
(podpis projektanta i data)

***) właściwe zaznaczyć**

II. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny dotyczący zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami”.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

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

2. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U. z 2022 roku, poz. 1679 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 roku, poz. 645 z późniejszymi zmianami)
- Aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz wytyczne projektowania,
- R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2006,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).
- Umowa z inwestorem.
- Własne pomiary i obserwacje w terenie.

3. Stan istniejący

W obecnym stanie ulica Koszary wraz z ulicami przyległymi objętymi opracowaniem posiadają nawierzchnię twardą bitumiczną. Na nawierzchni występują nierówności, deformacje, spękania oraz miejscowe ubytki. Dominującą formą zabudowy jest zabudowa wielorodzinna i usługowa, drogi zapewniają jedyny dostęp do przyległych do nich zabudowań. Odwodnienie na ulicy Koszary z przyległymi ulicami odbywa się powierzchniowo oraz częściowo do kanalizacji ogólnospławnej. Szerokości pasów drogowych są zmienne.

Aktualny ruch na ulicy Koszary można opisać jako umiarkowany – dojazd do jednostki wojskowej, budynków mieszkalnych oraz budynków usługowych. Ulice obciążone są głównie ruchem osobowym, występuje również ruch pojazdów wojskowych, pojazdów komunalnych i ruch pieszy.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego działki nr ewid. 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65 na których na których przewidziano dana inwestycję znajdują się w terenie oznaczonym jako – KD/D, KD/W.

4. Opis projektowanego zagospodarowania pasa drogowego

Projekt zakłada przebudowę drogi gminnej nr 112124L ulicy Koszary oraz czterech dróg wewnętrznych przyległych do ulicy Koszary. W zakresie wykonanie nowych podbudów, nowej nawierzchni jezdni, wykonanie miejsc postojowych, zjazdów, drogi dla pieszych oraz dojść do furtek z kostki brukowej betonowej oraz opasek drogowych z płyt betonowych ażurowych.

Dane zadanie składa się z pięciu odcinków:

- odcinek nr 1 od km 0+000,00 do km 0+300,19 – droga gminna nr 112124L
- odcinek nr 2 od km 0+000,00 do km 0+428,45 – droga wewnętrzna
- odcinek nr 3 od km 0+000,00 do km 0+248,28 – droga wewnętrzna
- odcinek nr 4 od km 0+000,00 do km 0+237,50 – droga wewnętrzna
- odcinek nr 5 od km 0+000,00 do km 0+203,29 – droga wewnętrzna

Początek projektowanego odcinka nr 1 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego skrzyżowania z ulicy Piłsudskiego natomiast koniec projektowanego odcinka nr 1 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni ulicy Koszary; początek projektowanego odcinka nr 2 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej krawędzi drogi gminnej nr 112124L (odcinek nr 1) natomiast koniec projektowanego odcinka nr 2 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej; początek projektowanego odcinka nr 3 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej krawędzi drogi gminnej nr 112124L (odcinek nr 1) natomiast koniec projektowanego odcinka nr 3 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego skrzyżowania z ulicy Kamiennej; początek projektowanego odcinka nr 4 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej krawędzi drogi gminnej nr 112124L (odcinek nr 1) natomiast koniec projektowanego odcinka nr 4 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej krawędzi drogi wewnętrznej odcinka nr 2; początek projektowanego odcinka nr 5 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej krawędzi drogi wewnętrznej (odcinek nr 2) natomiast koniec projektowanego odcinka nr 5 nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi wewnętrznej.

Spadki poprzeczne projektowanych ulic ukształtowano jako 2 % daszkowy na odcinkach nr 1 i 3, na odcinku nr 2 i 4 spadek poprzeczny zaprojektowano jako daszkowy 2% oraz jednostronny 2%, natomiast na odcinku nr 5 zaprojektowano spadek poprzeczny 2% „rzymski”.

Budowa dróg koliduje z istniejącą siecią elektroenergetyczną którą należy przebudować zgodnie z projektem branżowym. Ze względu na duże uzbrojenie terenu należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące urządzenia, prace na zbliżeniach z urządzeniami podziemnymi należy wykonywać ręcznie. W pasie projektowanych dróg znajdują się następujące sieci infrastruktury: linia elektroenergetyczna sN i eN podziemna, sieć i przyłącza wodociągowe, sieć i przyłącza gazowe, sieć i przyłącza telekomunikacyjne, sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej, sieć i przyłącza ciepłownicze. W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować wysokościowo skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych, pokrywy studni telekomunikacyjnych oraz należy wymienić wszystkie włazy do studni sanitarnych na nowe o obciążeniu D 400 z ustawieniem ich do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni, dróg dla pieszych zjazdów oraz dojść do furtek, miejsc postojowych oraz opasek drogowych. Istniejące sieci i przyłącza telekomunikacyjne oraz elektroenergetycznie eN nieujęte do przebudowy w projektach branżowych należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 110 mm, sieci elektroenergetyczne sN należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 160 mm.

W ciągu projektowanej ulicy, dla potrzeb zarządcy drogi oraz dla operatorów telekomunikacyjnych zaprojektowano kanał technologiczny co stanowi odrębne opracowanie.

Parametry drogi gminnej nr 112124L – odcinek nr 1:

- Kategoria drogi – drogi gminne
- Klasa drogi – D dwukierunkowa 1/2 (ulica w terenie zabudowy)
- Prędkość projektowa – $V = 30$ km/h
- Kategoria ruchu – KR4
- Szerokość drogi – od 7,00 do 10,00 m
- Nawierzchnia jezdni bitumiczna
- Spadek poprzeczny daszkowy 2%
- Szerokość pasa drogowego zmienna
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej
- Skrajnia drogi 4,50m

Parametry drogi wewnętrznej – odcinek nr 2:

- Kategoria drogi – wewnętrzna
- Klasa drogi – W dwukierunkowa/jednokierunkowa 1/1 i 1/2 (ulica w terenie zabudowy)
- Prędkość projektowa – $V = 30$ km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Szerokość drogi – od 3,50 do 5,00 m
- Nawierzchnia jezdni bitumiczna
- Spadek poprzeczny daszkowy 2% oraz jednostronny 2%
- Szerokość pasa drogowego zmienna
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej
- Skrajnia drogi 4,50m

Parametry drogi wewnętrznej – odcinek nr 3:

- Kategoria drogi – wewnętrzna
- Klasa drogi – W dwukierunkowa 1/2 (ulica w terenie zabudowy)
- Prędkość projektowa – $V = 30$ km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Szerokość drogi – 5,00 m
- Nawierzchnia jezdni bitumiczna
- Spadek poprzeczny daszkowy 2%
- Szerokość pasa drogowego zmienna
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej
- Skrajnia drogi 4,50m

Parametry drogi wewnętrznej – odcinek nr 4:

- Kategoria drogi – wewnętrzna
- Klasa drogi – W dwukierunkowa/jednokierunkowa 1/1 i 1/2 (ulica w terenie zabudowy)
- Prędkość projektowa – $V = 30$ km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Szerokość drogi – od 3,50 do 5,00 m
- Nawierzchnia jezdni bitumiczna
- Spadek poprzeczny daszkowy 2% oraz jednostronny 2%
- Szerokość pasa drogowego zmienna
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej
- Skrajnia drogi 4,50m

Parametry drogi wewnętrznej – odcinek nr 5:

- Kategoria drogi – wewnętrzna
- Klasa drogi – W dwukierunkowa 1/1 (ulica w terenie zabudowy)
- Prędkość projektowa – $V = 30$ km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Szerokość drogi – 4,50 m
- Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej
- Spadek poprzeczny „rzymski” 2%
- Szerokość pasa drogowego zmienna
- Dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN
- Odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej
- Skrajnia drogi 4,50m

5. Przekroje poprzeczne

Przekrój projektowanej drogi posiada:

1) odcinek nr 1 droga gminna nr 112124L ulica Koszary:

- Od km 0+000,00 do km 0+033,00 trzy pasy ruchu o łącznej szerokości 10,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym,
- Od km 0+033,00 do km 0+103,22 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 7,00 m o nawierzchni bitumicznej, ograniczonej krawężnikiem betonowym, miejscami postojowymi prostopadłymi do jezdni z kostki brukowej betonowej o szerokości 5,00m po lewej stronie oraz opaską drogową z płyt ażurowych szer. 0,40m, pasem zieleni zmiennej szerokości i drogą dla pieszych z kostki brukowej betonowej szerokości 2,50m po prawej stronie,
- Od km 0+103,22 do km 0+300,19 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 7,00 m o nawierzchni bitumicznej, ograniczonej krawężnikiem betonowym, miejscami postojowymi prostopadłymi do jezdni z kostki brukowej betonowej o szerokości 5,00 m, drogą dla pieszych z kostki brukowej betonowej szerokości 1,80 m po lewej stronie oraz opaską drogową z płyt ażurowych szer. 0,40m, pasem zieleni zmiennej szerokości i drogą dla pieszych z kostki brukowej betonowej szerokości od 1,80 do 2,50m po prawej stronie,

2) Odcinek nr 2 droga wewnętrzna:

- Od km 0+000,00 do km 0+129,05 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z lewostronną opaską drogową z płyt ażurowych zmiennej szerokości, prawostronną drogą dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,80 m,
- Od km 0+129,05 do km 0+227,06 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z lewostronną opaską drogową z płyt ażurowych zmiennej szerokości, prawostronną regulacją istniejącej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości zmiennej (do granicy pasa drogowego),
- Od km 0+227,06 do km 0+237,62 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości od 5,00 do 6,65 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z lewostronną opaską drogową z płyt ażurowych zmiennej szerokości, prawostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m,

- Od km 0+237,62 do km 0+253,47 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości od 5,00 do 6,65 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z obustronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m,
- Od km 0+253,47 do km 0+258,47 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości od 3,50 do 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z obustronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m,
- Od km 0+258,47 do km 0+269,84 jeden pas ruchu o szerokości 3,50 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z obustronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m,
- Od km 0+268,84 do km 0+357,47 jeden pas ruchu o szerokości 3,50 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z lewostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m, prawostronną opaską drogową z płyt ażurowych o szerokości zmiennej (do granicy pasa drogowego).
- Od km 0+357,47 do km 0+428,45 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z obustronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m,.
- Od km 0+000,00 do km 0+139,00 oraz od km 0+357,47 do km 0+428,45 - droga dwukierunkowa
- Od km 0+139,00 do km 0+357,47 – droga jednokierunkowa

3) Odcinek nr 3 droga wewnętrzna:

- Od km 0+000,00 do km 0+134,52 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym, lewostronną drogą dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,80 m, prawostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m
- Od km 0+134,52 do km 0+248,28 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym, lewostronną regulacją istniejącej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o szerokości zmiennej (do granicy pasa drogowego), prawostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m

4) Odcinek nr 4 droga wewnętrzna:

- Od km 0+000,00 do km 0+126,96 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z prawostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m, lewostronną opaską drogową z płyt ażurowych o szerokości 2,00 m
- Od km 0+126,96 do km 0+130,34 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości od 3,50 do 5,00 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym z lewostronnym poboczem gruntowym (trawiastym) szerokości 0,75 m, prawostronna opaską drogową z kostki brukowej betonowej o szerokości zmiennej (do granicy pasa drogowego)
- Od km 0+130,34 do km 0+237,50 jeden pas ruchu o szerokości 3,50 m o nawierzchni bitumicznej ograniczonej krawężnikiem betonowym, miejscami postojowymi prostopadłymi do jezdni z kostki brukowej betonowej o szerokości 5,00 m po lewej stronie, prawostronna opaską drogową z kostki brukowej betonowej o szerokości zmiennej (do granicy pasa drogowego)
- Od km 0+000,00 do km 0+126,96 – droga dwukierunkowa
- Od km 0+126,96 do km 0+237,50 – droga jednokierunkowa

5) Odcinek nr 5 droga wewnętrzna:

- Od km 0+000,00 do km 0+203,29 dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 4,50 m o nawierzchni z kostki brukowej ograniczonej krawężnikiem betonowym na płask.

6. Profil podłużny

Niweletę projektowanych jezdni drogi gminnej nr 112124L i dróg wewnętrznych wpisano maksymalnie w teren istniejący zachowując wymagane spadki podłużne zapewniające prawidłowe odwodnienie ulic.

7. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni ulicy Koszary z przyległymi:

Jezdnia drogi gminnej nr 112124L – odcinek nr 1 :

- warstwa ścieralna z SMA11S – 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W – 10 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanej georusztem wielokształtnym typu N – 15 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej CBR \geq 35% o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 – 25 cm
- ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej CBR \geq 35% o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 – 25 cm
- Geotkanina separacyjna

Jezdnia dróg wewnętrznych – odcinek nr 2, 3, 4 :

- warstwa ścieralna z SMA11S – 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W – 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanej georusztem wielokształtnym typu N – 15 cm
- ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej CBR \geq 35% o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 – 42 cm
- Geotkanina separacyjna

Jezdnia drogi wewnętrznej – odcinek nr 5 :

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanej georusztem wielokształtnym typu N – 15 cm
- ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej CBR \geq 35% o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowane georusztem wielokształtnym typu N1 – 42 cm
- Geotkanina separacyjna

Zjazdy:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 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

Drogi dla pieszych i dojścia do furtek:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 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

Miejsca postojowe:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej typu HOLLAND koloru szarego – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 20 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 20 cm

Opaska drogowa:

- warstwa ścieralna z płyt ażurowych 10x40x60 cm koloru szarego – 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 20 cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 20 cm

Istniejąca nawierzchni z kostki brukowej do regulacji wysokościowej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 – 20 cm

podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 (z betoniarni) – 20 cm

8. Zestawienie powierzchni objętych opracowaniem

Na powierzchnie objętą opracowaniem składają się:

- nawierzchnia jezdni bitumiczna – 6670 m²
- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej – 926 m²
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej – 659 m²
- nawierzchnia dróg dla pieszych, dojść do furtek z kostki brukowej betonowej – 1469 m²
- nawierzchni miejsc postojowych z kostki brukowej betonowej – 1438 m²
- nawierzchnia opasek drogowych z płyty ażurowej 10x40x60cm – 896 m²
- nawierzchni istniejących powierzchni utwardzonych z kostki brukowej betonowej do regulacji wysokościowej – 662 m²
- pasy zieleni tereny biologicznie czynne w tym pobocza gruntowe (trawiaste) ok. 2400 m²

9. Odwodnienie

Zaprojektowano normatywne spadki poprzeczne i podłużne projektowanych elementów w celu odprowadzenia wody opadowej. Wody opadowe z pasa drogowego ulicy Koszary z przyległymi będą odprowadzane za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej (według odrębnego opracowania).

10. Istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne

W pasie projektowanych dróg znajdują się następujące sieci infrastruktury: linia elektroenergetyczna sN i eN podziemna, sieć i przyłącza wodociągowe, sieć i przyłącza gazowe, sieć i przyłącza telekomunikacyjne, sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej, sieć i przyłącza ciepłownicze. W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować wysokościowo skrzynki zasuw wodociągowych i gazowych, pokrywy studni telekomunikacyjnych oraz należy wymienić wszystkie włazy do studni sanitarnych na nowe o obciążeniu D 400 z ustawieniem ich do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni, dróg dla pieszych zjazdów oraz dojść do furtek, miejsc postojowych oraz opasek drogowych. Istniejące sieci i przyłącza telekomunikacyjne oraz elektroenergetycznie eN nieujęte do przebudowy w projektach branżowych należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 110 mm, sieci elektroenergetyczne sN należy zabezpieczyć poprzez założenie rur osłonowych dwudzielnych o średnicy 160 mm.

11. Warunki geotechniczne

W ramach budowy ulicy Koszary z przyległymi ulicami wykonano badania geologiczne w trakcie wiercenia nie stwierdzono zwierciadła wód gruntowych wiercenia wykonano do głębokości 3,0 m pp.t.. W oparciu o wykonane wiercenia stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują utwory plejstocénskie i utwory holocénskie.

Utwory plejstocénskie to lessy wykształcone w postaci pyłów, pyłów z pogranicza gliny pylastej oraz pyłów z przewarstwieniami piasków drobnych. Zalegają od głębokości 0,5-0,9m ppt.

Utwory holocénskie to nasypy piaszczyste i pylaste.

Nasypy piaszczyste reprezentowane są przez piaski drobne i piaski drobne z kamieniami. Występują do głębokości 0,26-0,40m ppt.

Nasypy pylaste istnieją na lessach, gdzie mają miąższość 0,2-0,4m.

Lokalnie skład i miąższość nasypów mogą być odmienne od opisanych, zwłaszcza w wykopach pod urządzenia podziemne.

Stwierdzone w podłożu pyły to grunty mało spoiste wrażliwe na działanie wody. Pod wpływem wód płynących ulegają rozmyciu, zaś zawilgocone uplastyczniają się. Zawilgocone grunty tego typu pod wpływem drgań wykazują cechę „pseudotiksotropii” tj. upłynniają się, tracąc swoje pierwotne własności fizyczno-mechaniczne.

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

Przedmiotowe drogi leżą w zasięgu terenów objętych ochroną konserwatorską – granice strefy „B” zachowanie elementów zabytkowych 100%.

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, poruszanie się po chodniku wzdłuż ulicy nie sprawia trudności, gdyż nawierzchnie zjazdów przechodzą w nawierzchnię chodnika na tym samym poziomie. W obrębie przejścia dla pieszych zaprojektowano pas ostrzegawczy dla osób z niepełnosprawnościami wzroku o szerokości 0,80 m bezpośrednio przy zaniżonym krawężniku. 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. Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu stanowi odrębny tom opracowania.

17. 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.

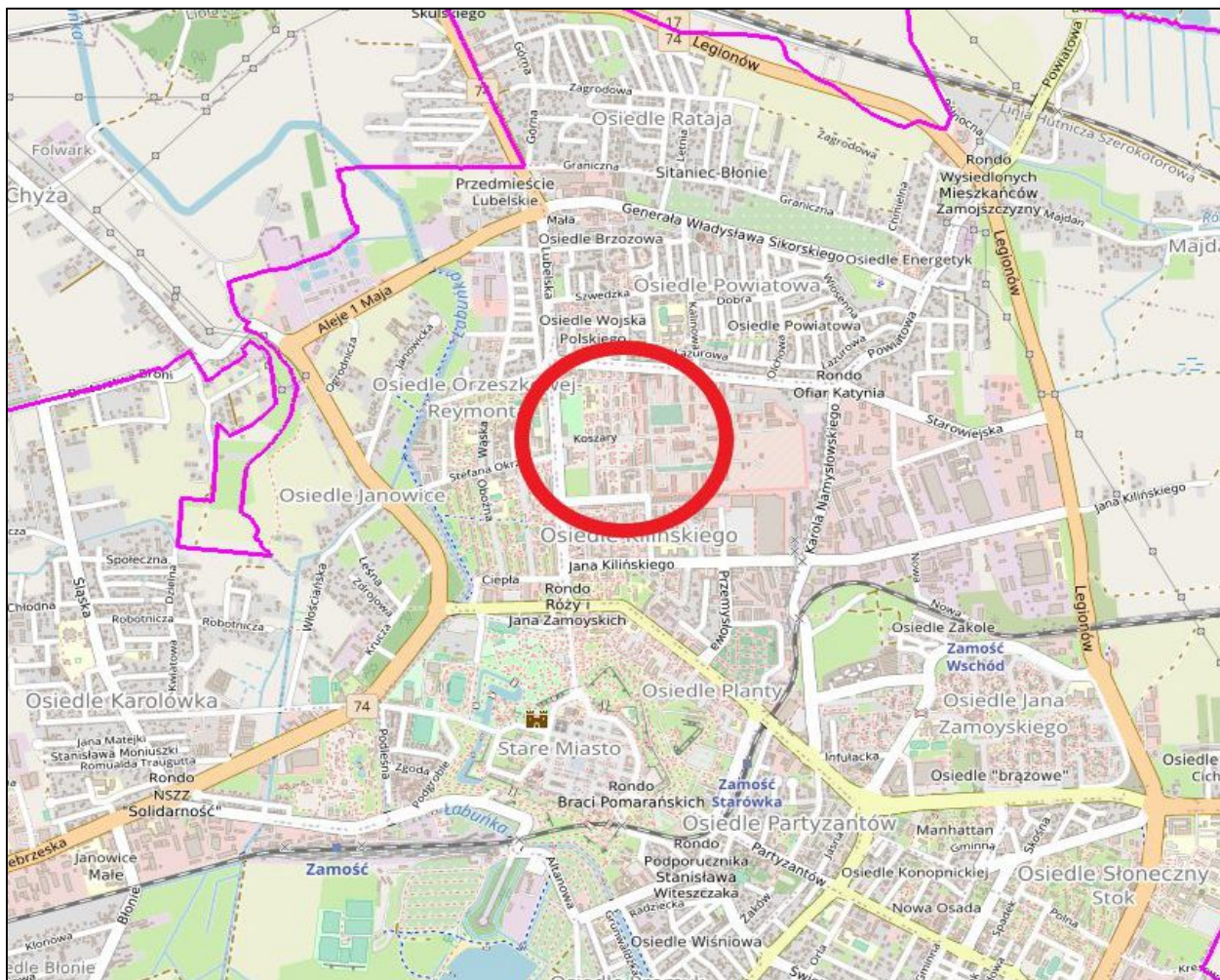
III. Część rysunkowa

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

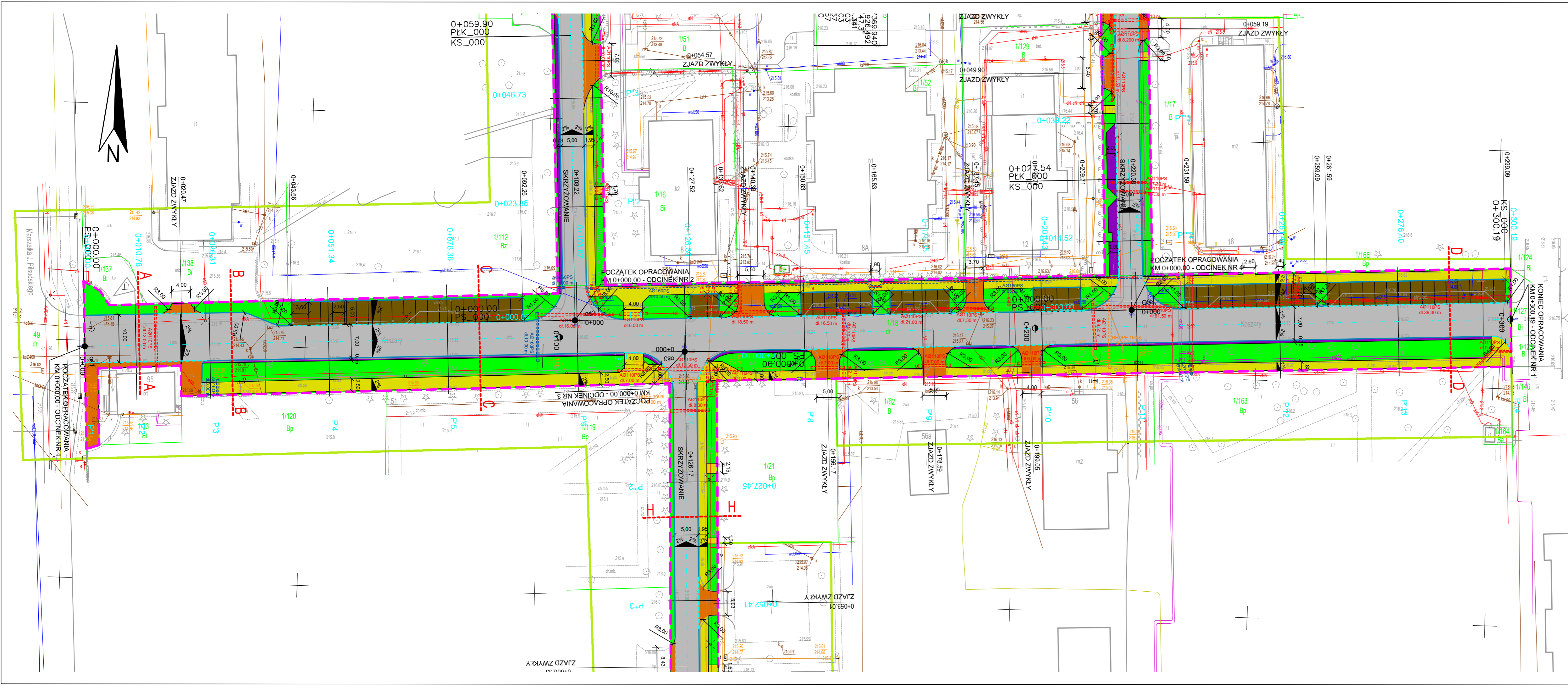
Rys. nr 2 Plan sytuacyjny

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:		Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami			
INWESTOR:		Miasto Zamość Rynek Wielki 13 22-400 Zamość			
ADRES BUDOWY:		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65			
STADIUM:		PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA:		DROGOWA			
PROJEKTANT:		mgr inż. Krzysztof Kwoka			
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18			
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Dorota Fornalska			
UPRAWNIENIA:		upr. bud. nr LUB/0004/PWBD/16			
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :		DATA:	NR STRONY:
1	1	1:10000	-	12.2024 r.	



Legenda:

- PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY 20X30
- PROJ. KRAWIEZNIK BETONOWY NAJAZDOWY 20X22
- PROJ. OBRZEZE BETONOWE 8X30
- PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA
- PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
- PROJ. NAWIERZCHNIA DROGI DLA PIESZYCH I DOJŚC DO FURTEK Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
- PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU GRAFITOWEGO
- PROJ. NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
- PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ DO REGULACJI WYSOKOŚCIOWEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIA OPASKI Z PLYT AZUROWYCH 10X40X60 CM KOLORU SZAREGO
- PROJ. TRAWNIK/POBOCZE GRUNTOWE
- GRANICA PASA DROGOWEGO
- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA OŚ DROGI
- PROJ. RURY OSŁONOWE DWUDZIELNE TYPU A110PS
- PROJ. RURY OSŁONOWE DWUDZIELNE TYPU A160PS
- DRZEWO DO WYCINKI

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500		ARKUSZ 1 Z 2	
Miejscowość	Zamość		
Jednostka Ewidencyjna	066401.1 Miasto Zamość		
Obszar Ewidencyjny	066401.10001 Miasto Zamość		
Ulica	Koszary		
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	PL-2000/8		
Układ wysokościowy	PL-EVRF2007-NH		
Zgłoszenie pracy geodezyjnej	GGN.6640.363.2024	Nr ks.rob.	239/2024
Zakres aktualizacji mapy			

Podmiot wykonujący: **GEODEZJA**
KONRAD NOWAK
ul. Infułacka 1/2, 22-400 Zamość
tel. 600 740 150
NIP 922-235-98-29 REGON 060909622
www.geodezja-zamosc.pl

Sporządził: **GEODEZA UPRAWNIOWY**
mgr inż. Konrad Nowak
upr. zamod. nr 202/20
Zamość dn. 18.09.2024

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

ORIENTACJA ARKUSZY MAP

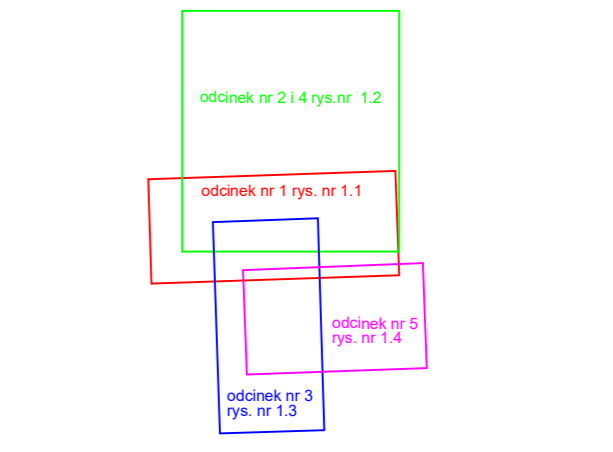
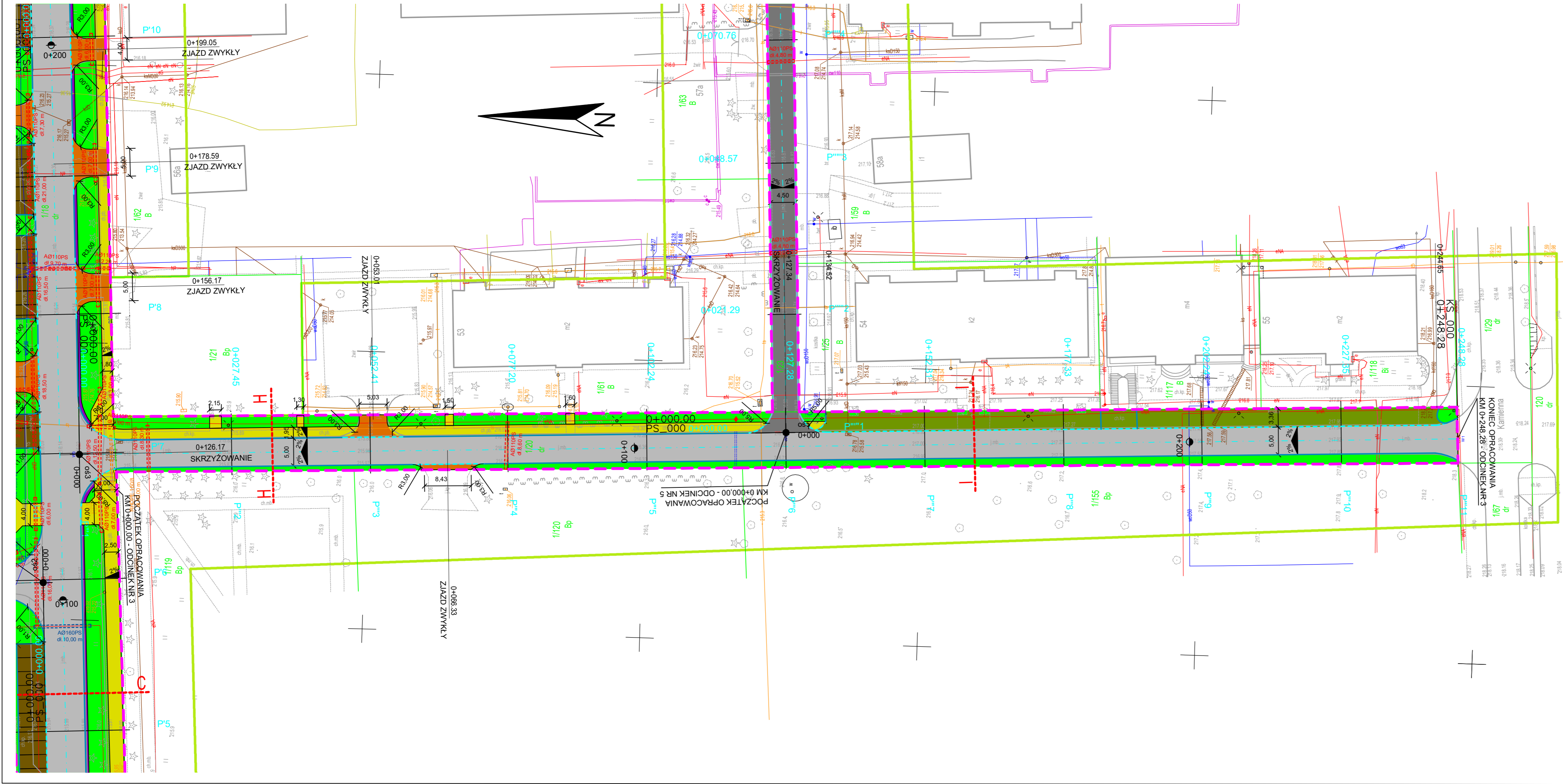
Oświadczanie zgodnie art. 12b ust. 5a-5c Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.Z. 2020r. poz. 276, 284, 782, 1086 z późn. zmianami.)

Identyfikator zgłoszenia prac	GGN.6640.363.2024
Nazwa organu służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac	PREZIDENT MASTA ZAMOSĆ
Numer protokołu	507/2024
Data wystawienia protokołu	03.10.2024
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Wykonawca prac geodezyjnych:	Kierownik prac geodezyjnych:

GEODEZJA ZAMOSĆ
ul. Infułacka 1/2, 22-400 Zamość
tel. 600 740 150
NIP 922 235 98 29 REGON 060909622
www.geodezja-zamosc.pl

GEODEZA UPRAWNIOWY
mgr inż. Konrad Nowak
upr. zamod. nr 202/20

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu			
OBIEKT:	Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami			
INWESTOR:	Miasto Zamość Rynek Wielki 13 22-400 Zamość			
ADRES BUDOWY:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401.1 Miasto Zamość Nazwa i numer obszaru ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23, ark. 65			
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY			
BRANŻA:	DROGOWA			
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kwoka			
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18			
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Dorota Fornalska			
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0004/PWB/16			
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU:	DATA:	NR STRONY:
2	1/4	1:500	-	12.2024 r.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

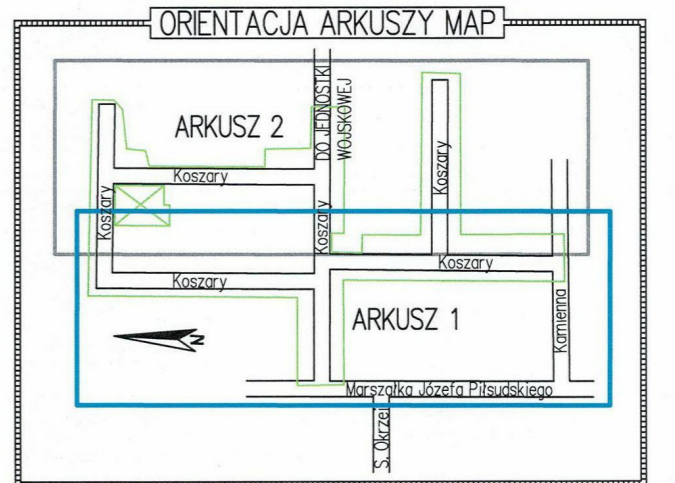
SKALA 1500		ARKUSZ 1 Z 2
Miejscowość	Zamość	
Jednostka Ewidencyjna	066401_1 Miasto Zamość	
Obszar Ewidencyjny	066401_10001 Miasto Zamość	
Ulica	Koszary	
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich	PL-2000/B	
Układ wysokościowy	PL-EVRF2007-NH	
Zgłoszenie pracy geodezyjnej	GGN.6640.363.2024	Nr ks.rob.: 239/2024
Zakres aktualizacji mapy	-----	

Podmiot wykonujący: **GEODEZJA**
KONRAD NOWAK
ul. Infułacka 1/2, 22-400 Zamość
tel. 606 746 155
NIP 922-235-98-29 REGON 06009622
www.geodezja-zamosc.pl

Sporządził: **GEODETA UPRAWNIOWY**
Inż. Konrad Nowak
upr. zawod. nr 20220

Zamość, dn. 18.09.2024

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych



Oświadczenie zgodnie art. 12b ust. 5a-5c Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.Z. 2020r. poz. 276, 284, 782, 1086 z późn. zmianami):	IDENTYFIKATOR ZGŁOSZENIA PRAC: GGN.6640.363.2024	
Nazwa organu służby Geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac:	PREZYDENT MIASTA ZAMOŚĆ	
Numer protokołu	507/2024	
Data wystawienia protokołu	03.10.2024	
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	Wykonawca prac geodezyjnych: Kierownik prac geodezyjnych:	

GEODEZJA ZAMOŚĆ
Konrad Nowak
ul. Infułacka 1/2, 22-400 Zamość
tel. 606 746 155
NIP 922 235 98 29 REGON 06009622
www.geodezja-zamosc.pl

GEODETA UPRAWNIOWY
Inż. Konrad Nowak
upr. zawod. nr 20220

- Legenda:**
- PROJ. KRAWIEŻNIK BETONOWY 20X30
 - PROJ. KRAWIEŻE BETONOWY NAJAZDOWY 20X22
 - PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 8X30
 - PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA
 - PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
 - PROJ. NAWIERZCHNIA DROGI DLA PIESZYCH I DOJŚĆ DO FURTOK Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
 - PROJ. NAWIERZCHNIA ZIAZDÓW Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU GRAFITOWEGO
 - PROJ. NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO
 - PROJ. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ DO REGULACJI WYSOKOŚCIOWEJ
 - PROJ. NAWIERZCHNIA OPASKI Z PŁYT AZUROWYCH 10X40X60 CM KOLORU SZAREGO
 - PROJ. TRAWNIK/POBOCZE GRUNTOWE

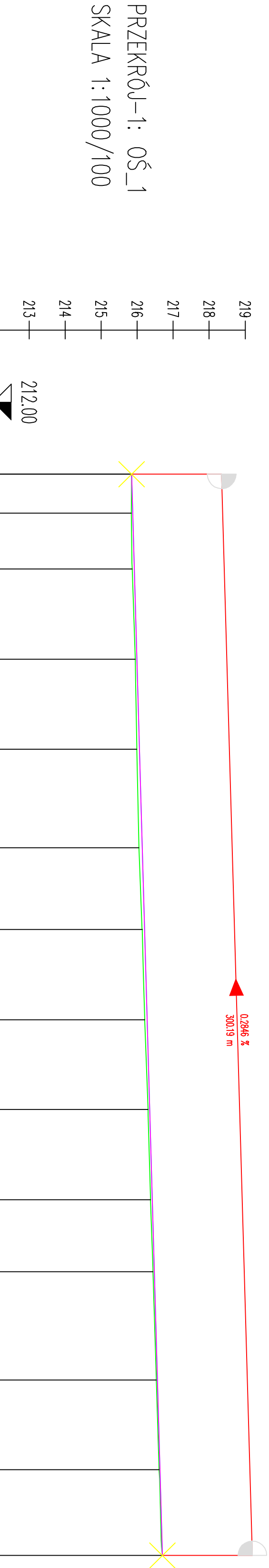
- GRANICA PASA DROGOWEGO
- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA OŚ DROGI
- PROJ. RURY OSŁONOWE DWUDZIELNE TYPU A110PS
- PROJ. RURY OSŁONOWE DWUDZIELNE TYPU A160PS
- DRZEWO DO WYCINKI

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96					
TEMAT RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu				
OBIEKT:	Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami				
INWESTOR:	Miasto Zamość Rynek Wielki 13 22-400 Zamość				
ADRES BUDOWY:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65				
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY				
BRANŻA:	DROGOWA				
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kwoka				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Dorota Fornalska				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0004/PWB/16				
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :	DATA:	NR STRONY:	
2	3/4	1:500	-	12.2024 r.	

Legenda:

Teren

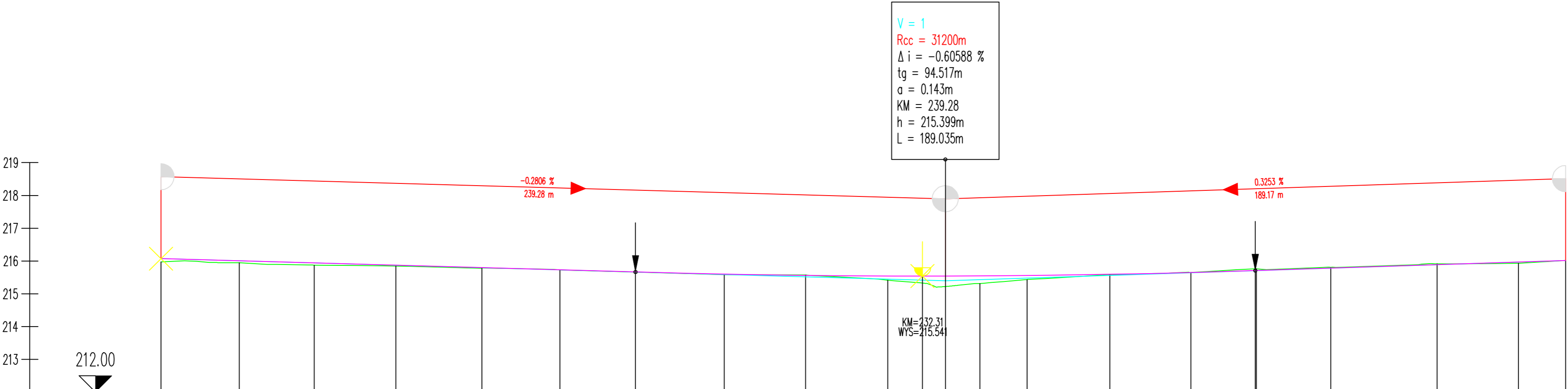
Niweleta



NUMER PRZEKROJU	P'1 10.7772 P'2 15.528 P'3 25.037 P'4 25.015 P'5 27.306 P'6 22.725 P'7 25.057 P'8 24.900 P'9 25.080 P'10 19.943 P'11 30.089 P'12 24.944 P'13 23.787 P'14													
KILOMETRAŻ	-0.00	10.77	26.30	51.34	76.35	3.66	26.39	51.44	76.34	1.42	21.37	51.45	76.40	0.19
RZĘDNA TERENU	215.841	215.839	215.860	215.949	215.988	216.050	216.138	216.208	216.300	216.369	216.440	216.527	216.609	216.700
KILOM. I HEKTOM.	0+000 0+100 0+200 0+300													
RZĘDNE NIWELETY	215.841	215.877	215.921	215.992	216.063	216.141	216.206	216.277	216.348	216.419	216.476	216.562	216.633	216.700
RÓŻNICA RZĘDNYCH	0.000	0.038	0.061	0.044	0.076	0.091	0.068	0.069	0.048	0.050	0.036	0.034	0.024	0.000
ELEMENTY NIWELETY	0.285 % 300.19 m													

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka					
TEMAT		22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96			
RYŚUNKU:	NIWELETA - ODCINEK NR 1				
OBIEKT:	Przebudowa ulicy Koszar w Zamościu wraz z przyległymi ulicami				
INWESTOR:	Miejsce Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość				
ADRES BUDOWY:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401, 1 Miejsce Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miejsce Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65				
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY				
PROJEKTANT:	mgr inż. Krzysztof Kwoka				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0138/PBD/18				
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Dorota Fomańska				
UPRAWNIENIA:	upr. bud. nr LUB/0004/PBD/16				
NR RYS.	ARK.	SKALA RYSUNKU :	DATA:		
3	1/5	1:1000/100	12.2024 r.		
		NR STRONY:			

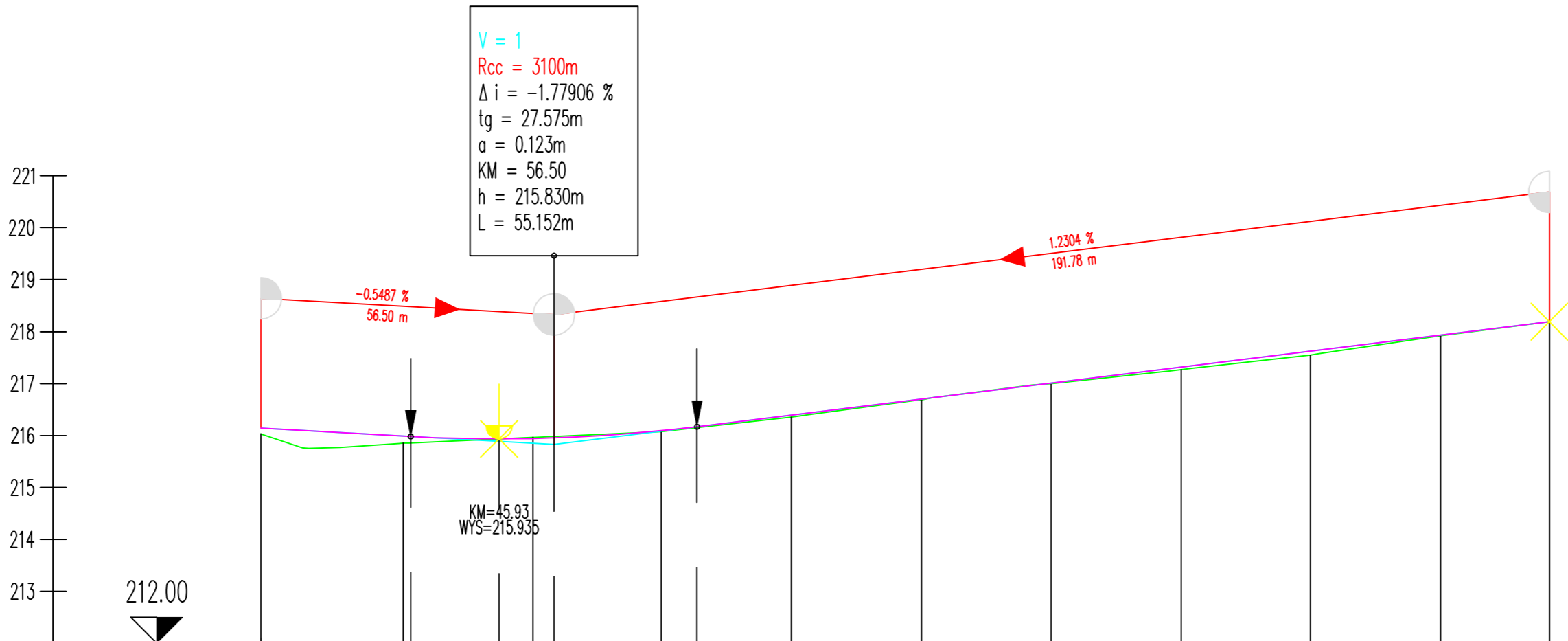
PRZĘKRÓJ-2: OŚ_2
SKALA 1:1000/100



NUMER PRZĘKROJU	P"1	23.856	P"2	22.876	P"3	24.927	P"4	26.207	P"5	23.795	P"6	50.154	P"7	24.795	P"8	25.063	P"9	28.143	P"10	14.393	P"11	25.215	P"12	24.723	P"13	20.027	P"14	22.665	P"15	32.436	P"16	24.826	P"17	14.348	P"18	28.44
KILOMETRAŻ	-0.00	23.85	46.73	71.65	97.86	21.66	71.81	96.61	21.67	49.81	64.20	89.42	14.14	34.17	56.83	89.27	14.10	28.44																		
RZĘDNA TERENU	215.973	215.945	215.873	215.847	215.783	215.728	215.583	215.572	215.416	215.313	215.434	215.579	215.649	215.758	215.807	215.916	215.932	216.014																		
KILOM. I HEKTOM.	0+000																																			
RZĘDNE NIWELETY	216.070	216.003	215.939	215.869	215.795	215.729	215.600	215.561	215.543	215.541	215.542	215.546	215.557	215.593	215.648	215.706	215.781	215.886	215.967	216.014																
RÓŻNICA RZĘDNYCH	0.097	0.059	0.066	0.021	0.013	0.000	0.004	0.017	-0.011	0.127	0.215	0.321	0.233	0.124	0.014	-0.001	-0.055	-0.061	-0.026	-0.029	0.035	0.000														
ELEMENTY NIWELETY																																				

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:	NIWELETA - ODCINEK NR 2			
OBIEKT:	Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami			
INWESTOR:	Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość			
ADRES BUDOWY:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401.1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65			
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY			
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	2/5	1:1000/100	12.2024 r.	

PRZEKRÓJ-4: OŚ_3
SKALA 1:1000/100



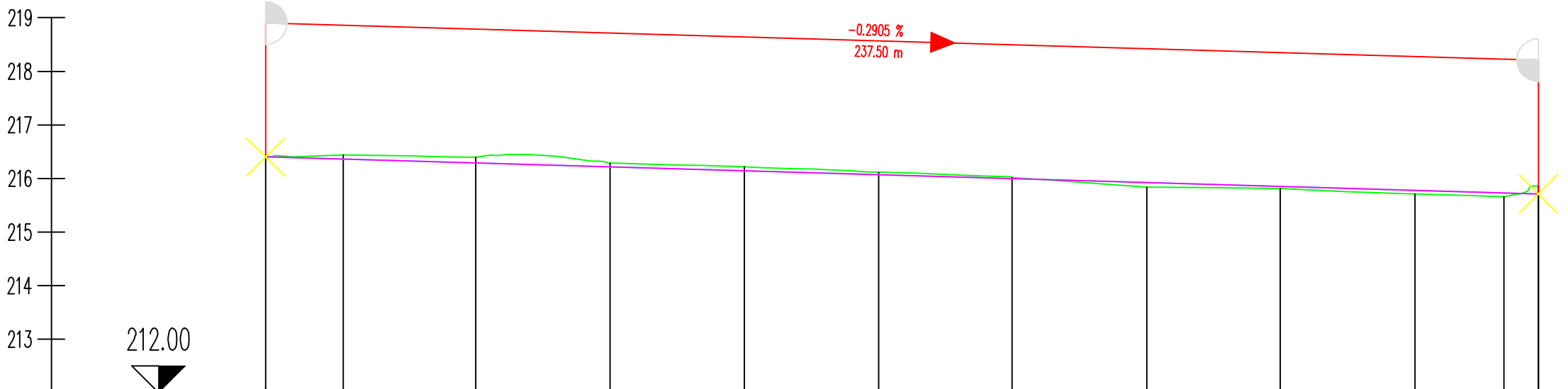
Legenda:

- Teren
- Niweleta

NUMER PRZEKROJU	P'''1	27.445	P'''2	24.969	P'''3	24.786	P'''4	25.039	P'''5	25.038	P'''6	25.028	P'''7	25.022	P'''8	24.910	P'''9	25.112	P'''10	20.936	P'''11
KILOMETRAŻ	-0.00		27.44		52.41		77.20		2.23		27.27		52.30		77.32		2.23		27.34		48.28
RZĘDNA TERENU	216.029		215.851		215.961		216.075		216.357		216.684		216.999		217.267		217.548		217.919		218.190
KILOM. I HEKTOM.	0+000				0+100								0+200								
RZĘDNE NIWELETY	216.140		215.989 215.981		215.935		215.941 215.953		216.092		216.701		217.009		217.317		217.623		217.932		218.190
RÓŻNICA RZĘDNYCH	0.111		0.138 0.124		0.003		-0.020 -0.026		0.017		0.016		0.010		0.050		0.075		0.013		0.000
ELEMENTY NIWELETY	<div><div>-0.549 %</div><div>28.925 m</div></div>		<div><div>L=55.152 m</div><div>R=3100 m</div></div>				<div><div>1.230 %</div><div>164.222 m</div></div>														

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:		NIWELETA - ODCINEK NR 3		
OBIEKT:		Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami		
INWESTOR:		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość		
ADRES BUDOWY:		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65		
STADIUM:		PROJEKT TECHNICZNY		
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	3/5	1:1000/100	12.2024 r.	

PRZEKRÓJ-3: OŚ_4
SKALA 1:1000/100



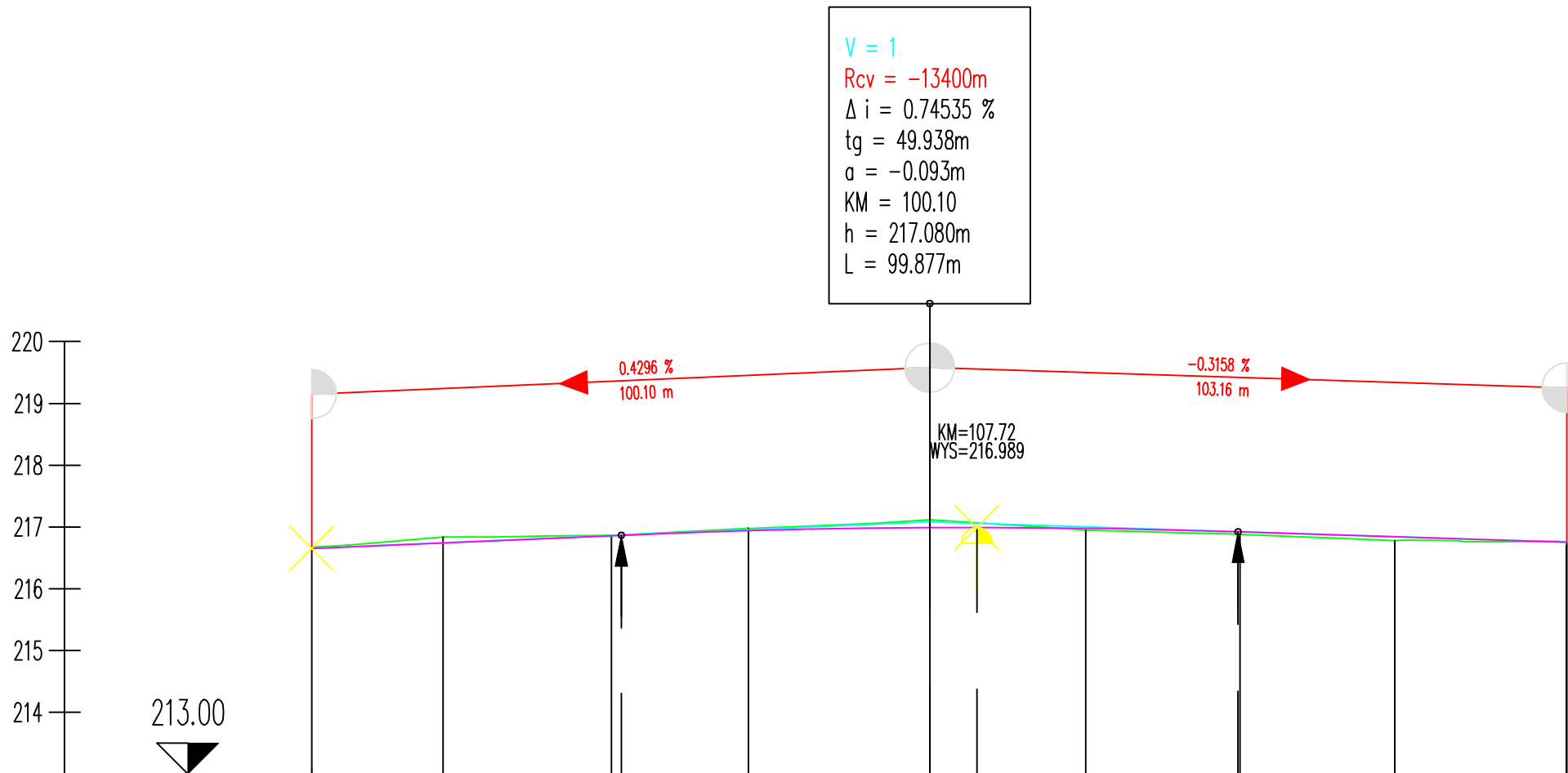
NUMER PRZEKROJU	P'''1	P'''2	P'''3	P'''4	P'''5	P'''6	P'''7	P'''8	P'''9	P'''10	P'''11	P'''12
KILOMETRAŻ	0.00	14.51	39.21	64.30	89.36	114.44	139.32	164.42	189.32	214.50	239.06	263.49
RZĘDNA TERENU	216.379	216.440	216.392	216.287	216.215	216.114	216.018	215.841	215.809	215.710	215.656	215.854
KILOM. I HEKTOM.	0+000				0+100				0+200			
RZĘDNE NIWELETY	216.400	216.358	216.286	216.213	216.140	216.068	215.995	215.922	215.850	215.777	215.729	215.710
RÓŻNICA RZĘDNYCH	0.021	-0.082	-0.106	-0.074	-0.074	-0.047	-0.022	0.081	0.041	0.067	0.072	-0.144
ELEMENTY NIWELETY	<div><div></div><div>-0.291 %</div><div>237.501 m</div></div>											

Legenda:

- Teren
- Niweleta

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:		NIWELETA - ODCINEK NR 4		
OBIEKT:		Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami		
INWESTOR:		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość		
ADRES BUDOWY:		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65		
STADIUM:		PROJEKT TECHNICZNY		
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	4/5	1:1000/100	12.2024 r.	

PRZEKRÓJ-5: OŚ_5
SKALA 1:1000/100



Legenda:

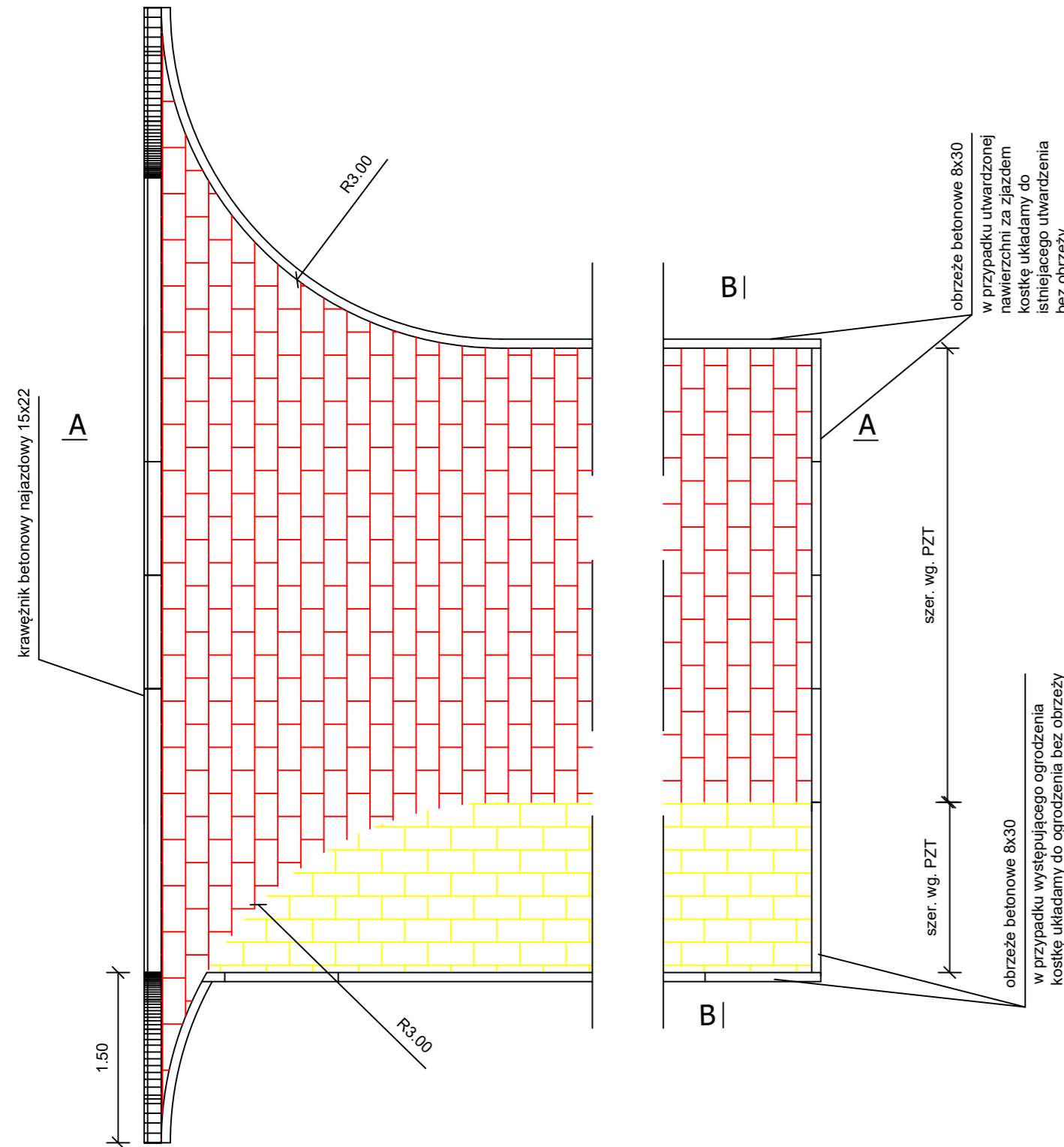
— Teren

— Niweleta

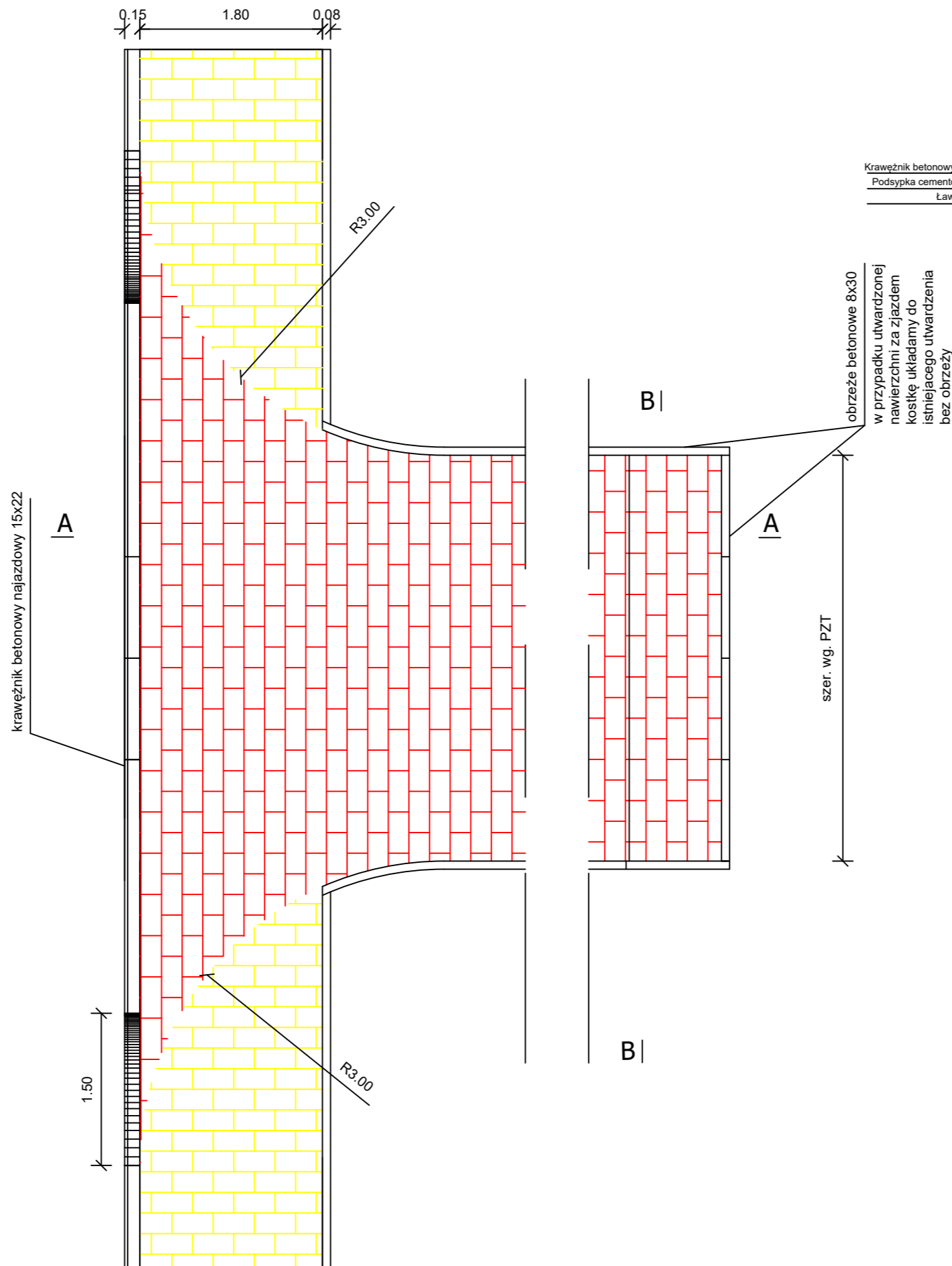
NUMER PRZEKROJU	P''''1	21.292	P''''2	27.275	P''''3	22.189	P''''4	29.341	P''''5	25.226	P''''6	25.047	P''''7	25.022	P''''8	27.837	P''''9
KILOMETRAŻ	-0.00	21.29	48.56	70.75	0.09	25.32	50.37	75.39	3.22	3.25							
RZĘDNA TERENU	216.680	216.839	216.866	216.977	217.116	216.948	216.880	216.780	216.701	216.754							
KILOM. I HEKTOM.	0+000				0+100				0+200								
RZĘDNE NIWELETY	216.650	216.741	216.859	216.863	216.938	216.987	216.987	216.989	216.978	216.922	216.921	216.842	216.754	216.754			
RÓŻNICA RZĘDNYCH	-0.030	-0.098	-0.007	-0.006	-0.039	-0.130	-0.130	-0.079	0.029	0.042	0.041	0.062	-0.000	-0.000			
ELEMENTY NIWELETY		0.430 % 50.162 m				R=-13400 m L=99.877 m				-0.316 % 53.220 m							

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:		NIWELETA - ODCINEK NR 5		
OBIEKT:		Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami		
INWESTOR:		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość		
ADRES BUDOWY:		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65		
STADIUM:		PROJEKT TECHNICZNY		
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	5/5	1:1000/100	12.2024 r.	

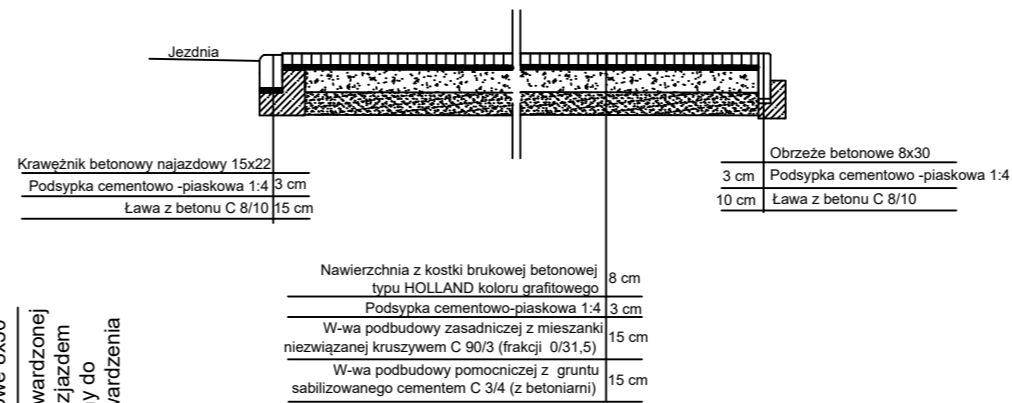
Widok z góry zjazdu z dojściem do posesji
Skala 1:50



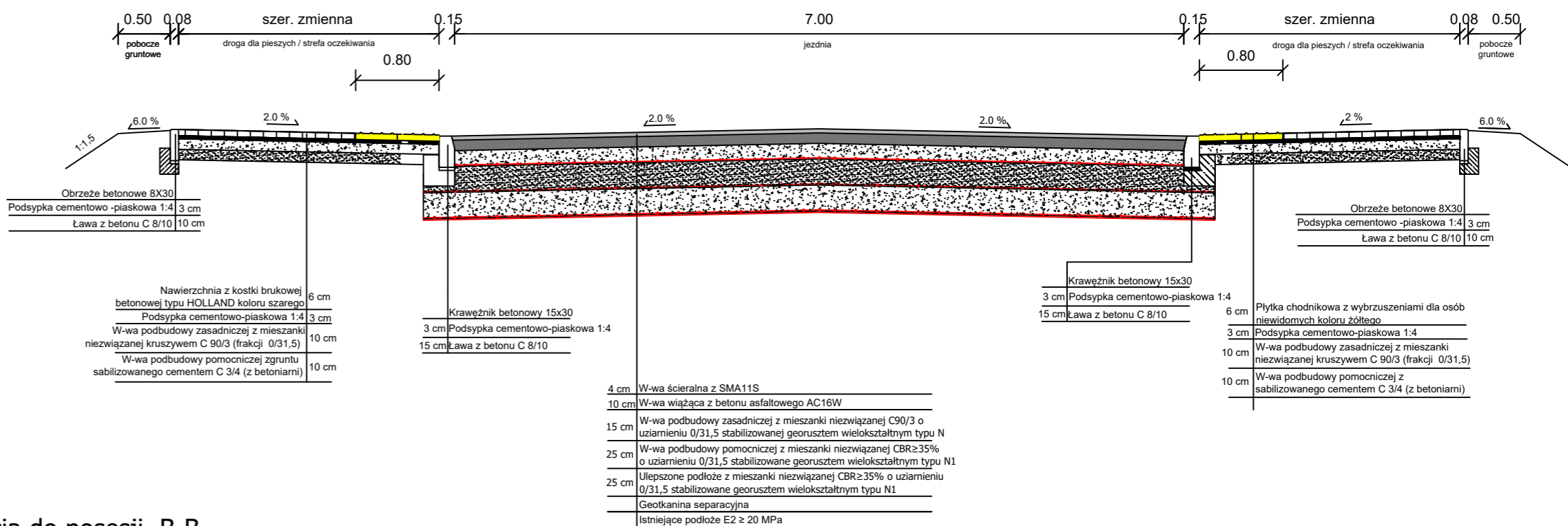
Widok z góry zjazdu z połączeniem z drogą dla pieszych
Skala 1:50



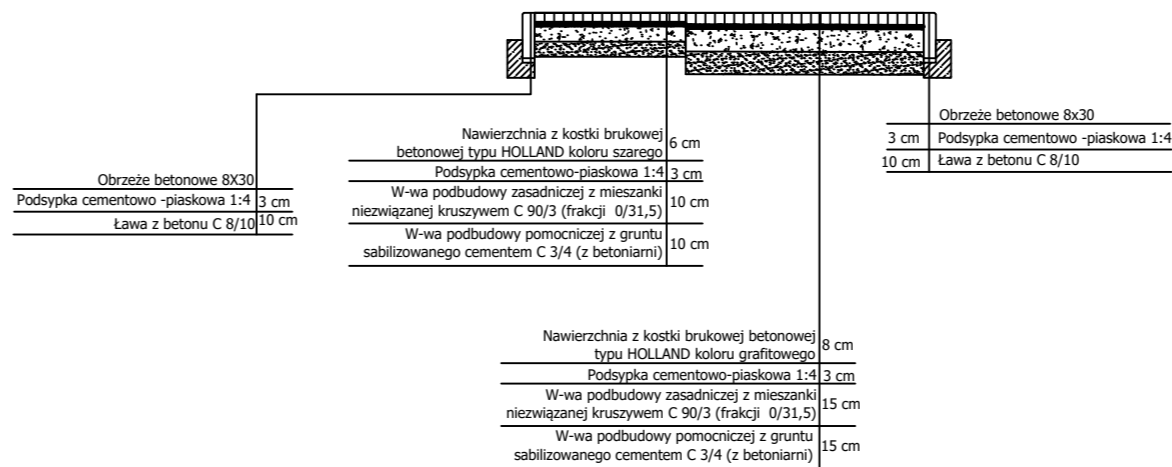
Przekrój normalny zjazdu A-A
Skala 1:50



Przekrój normalny przez przejście dla pieszych
Skala 1:50



Przekrój normalny zjazdu i dojścia do posesji B-B
Skala 1:50



Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka 22-400 Zamość, ul. Batalionów Chłopskich 5/96				
TEMAT RYSUNKU:	Przekroje normalne			
OBIEKT:	Przebudowa ulicy Koszary w Zamościu wraz z przyległymi ulicami			
INWESTOR:	Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość			
ADRES BUDOWY:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: 1/18, 1/9, 1/8, 1/12, 1/20, 1/23 ark. 65			
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY			
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	2/2	1:50	12.2024 r.	