

NAZWA OPRACOWANIA: **DROGA ROWEROWA
W MIEJSCOWOŚCI ŻELISŁAWKI**

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES INWESTYCJI: **DZIAŁKA NR 42/3
RĘBIELCZ, GMINA PSZCZÓŁKI**

INWESTOR: **GMINA PSZCZÓŁKI**

Drogi

Projektant:

**Wiesława Ozimek-Wojczal
Piotr Wojczal**

inż. WIEŚŁAWA OZIMEK-WOJCZAL
uprawniona do wykonywania
projektów budowlanych
wzrostu i konstrukcyjnych,
instalacji urządzeń sanitarnych
upr. 45/Gd/75
Piotr Wojczal P.O.I.B nr POM/BO/0227/09

upr. 45/Gd/75
upr. 3383/Gd/88

Mgr inż. Piotr Wojczal
ul. Trawki 17/1, 80-257 Gdańsk
tel. 602 663 619
uprawnienia budowlane 3383/Gd/88
uprawnienia drogowe 3647/Gd/88

Spis treści

1. Opis techniczny
2. Mapa orientacyjna
3. Rysunki techniczne:

1A-1C – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2 – PRZEKROJE A-A, B-B, C-C

Opis techniczny do projektu wykonawczego
„DROGA ROWEROWA W MIEJCOWOŚCI ŻELISŁAWKI”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodniona z Inwestorem koncepcja drogi rowerowej
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. ADRES INWESTYCJI

Inwestycja prowadzona będzie na działce nr 42/3 obręb Rębielcz, której właścicielem jest Gmina Pszczółki;

3. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowana droga rowerowa przebiegać będzie nasypie gruntowym będącym pozostałością po zlikwidowanej linii kolejowej Pszczółki – Skarszewy. Istniejący nasyp gruntowy o zmiennej wysokości w stosunku do terenu przyległego jest w stanie mocno zniszczonym. Po linii kolejowej pozostała na koronie nasypu warstwa tłucznia kolejowego o zmiennej grubości. Nawierzchnia tłuczniowa jest mocno przerośnięta trawą, na skarpach i poboczach rośnie duża ilość młodych drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia. W km 0+ 283 projektowana droga rowerowa krzyżuje się z drogą gruntową.

Szerokość korony nasypu wynosi od 3,1 do 4,0m. W trzech miejscach występują lokalne ubytki w nasypie / km wg projektu 0+373, 0+416, 1+370 / wymagające uzupełnienia.

Inwentaryzacja fotograficzna



początek projektowanej drogi rowerowej



skrzyżowanie dawnego nasypu kolejowego z drogą gruntową



obecny stan dawnego nasypu kolejowego / styczeń 2016 /



obecny stan dawnego nasypu kolejowego / styczeń 2016 /



lokalne ubytki w nasypie / 3 miejsca – około 190m³ gruntu do uzupełnienia /

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.2. Założenia ogólne

Projektuje się drogę rowerową o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 2,5m. Przebieg drogi rowerowej dostosowany do istniejącego nasypu kolejowego. Projektowana droga rowerowa od strony miejscowości Pszczółki jest przedłużeniem wcześniej wykonanej drogi rowerowej, zakończenie projektowane jest na granicy gminy Pszczółki z gminą Trąbki Wielkie. Długość projektowanej drogi rowerowej wynosi 1660m. Spadek poprzeczny drogi rowerowej przyjęto jednostronny 2%, w miejscach skrzyżowań z istniejącymi drogami należy spadek poprzeczny dostosować do istniejącego spadku na drogach.

4.3. Roboty przygotowawcze i ziemne.

Prace budowlane należy rozpocząć od wycięcia dziko rosnących młodych drzew i krzewów.

Istniejące ubytki w nasypie uzupełnić gruntem niewysadzinowym zagęszczonym warstwami do $Is=1,0$

Z istniejącego torowiska należy całkowicie usunąć trawę i chwasty. Zakłada się usunięcie roślinności poprzez oprysk chemiczny specjalistycznymi preparatami używanymi przez kolej. Zgodnie z instrukcjami kolejowymi zaleca się stosowanie następujących preparatów:

Herbatoksol

Gesatop (hungazdn DT — simazin)

Gesaprim (hungazin PK — atrazin)

Gramoxon -f- simaziin lub atrazin

Reglone + simazin lub atrazin

Herbatoksol -f- gramoxon

Herbatoksol + reglone

Opryski wykonać dwukrotnie w okresie wegetacji roślin w odstępie minimum 2 tygodni.

4.4. Podbudowa.

Istniejące podłoże tłuczniowe po całkowitym usunięciu trawy i chwastów wyrównać i zagęścić do wartości wtórnego modułu odkształcenia $E2 = \text{min.}120\text{Mpa}$.

Jako podbudowę pod nawierzchnię ścieżki rowerowej projektuje się warstwę kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości po zagęszczeniu minimum 10cm. Zaleca się rozkładanie kruszywa łamanego rozścielaczem mas bitumicznych. Podbudowę zagęścić do wartości wtórnego modułu odkształcenia $E2 = \text{min.}120\text{Mpa}$.

4.5. Nawierzchnia

Zaprojektowano nawierzchnię drogi rowerowej z 1 warstwy betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 grubości po zagęszczeniu minimum 4cm. Nawierzchnię rozkładać na całej szerokości drogi rowerowej / bez połączeń podłużnych /. Złącza poprzeczne oraz styki z krawężnikami i innymi urządzeniami w drodze uszczelniać poprzez stosowanie samoprzylepnej asfaltowej taśmy uszczelniającej do zastosowań w budownictwie

drogowym, której podstawowym składnikiem jest asfalt modyfikowany polimerami o minimalnych wymiarach 40x10mm.

4.6. Skrzyżowanie z drogą gruntową

Na skrzyżowaniu z drogą gruntową / km 0+ 283 / projektuje się ułożenie krawężnika betonowego leżącego oraz wzmocnienie nawierzchni i podbudowy zgodnie z rysunkiem nr 2. Drogę gruntową na odcinkach po 5m od skrzyżowania umocnić poprzez ułożenie płyt żelbetowych ażurowych 100x75x15cm na podłożu piaskowym / szczegóły na rysunku nr 2/

4.7. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z drogi rowerowej przewidziane jest jako powierzchniowe. Za pomocą pochyłeń podłużnych i poprzecznych wody opadowe spłyną grawitacyjnie do istniejących rowów kolejowych otwartych.

4.8. Pobocza.

Na pozostałej części korony nasypu rozłożyć warstwę ziemi urodzajnej minimum 10cm i posiać trawę Minimalna ilość nasion trawy – 5kg/100m².

4.9. Bezpieczeństwo ruchu

4.9.1. Bariery ochronne

Dla zapewnienia bezpieczeństwa rowerzystów, w miejscach wysokich nasypów oraz przy dojazdach do istniejących obiektów, przewiduje się zamontowanie barier ochronnych. Projektuje się bariery typu U12a z rur stalowych 50mm ocynkowanych ogniowo, osadzonych na fundamencie z betonu C12/15. Bariery montować w odległości minimum 0,5m od krawędzi drogi.

Na początku projektowanej drogi rowerowej ustawić 3 barierki zwalniające, stalowe malowane w pasy biało-czerwone, identyczne jak barierki z drugiej strony skrzyżowania.

Miejsce rozmieszczenia barier pokazano na rysunku nr 1A, 1B, 1C.

4.9.2. Oznakowanie pionowe

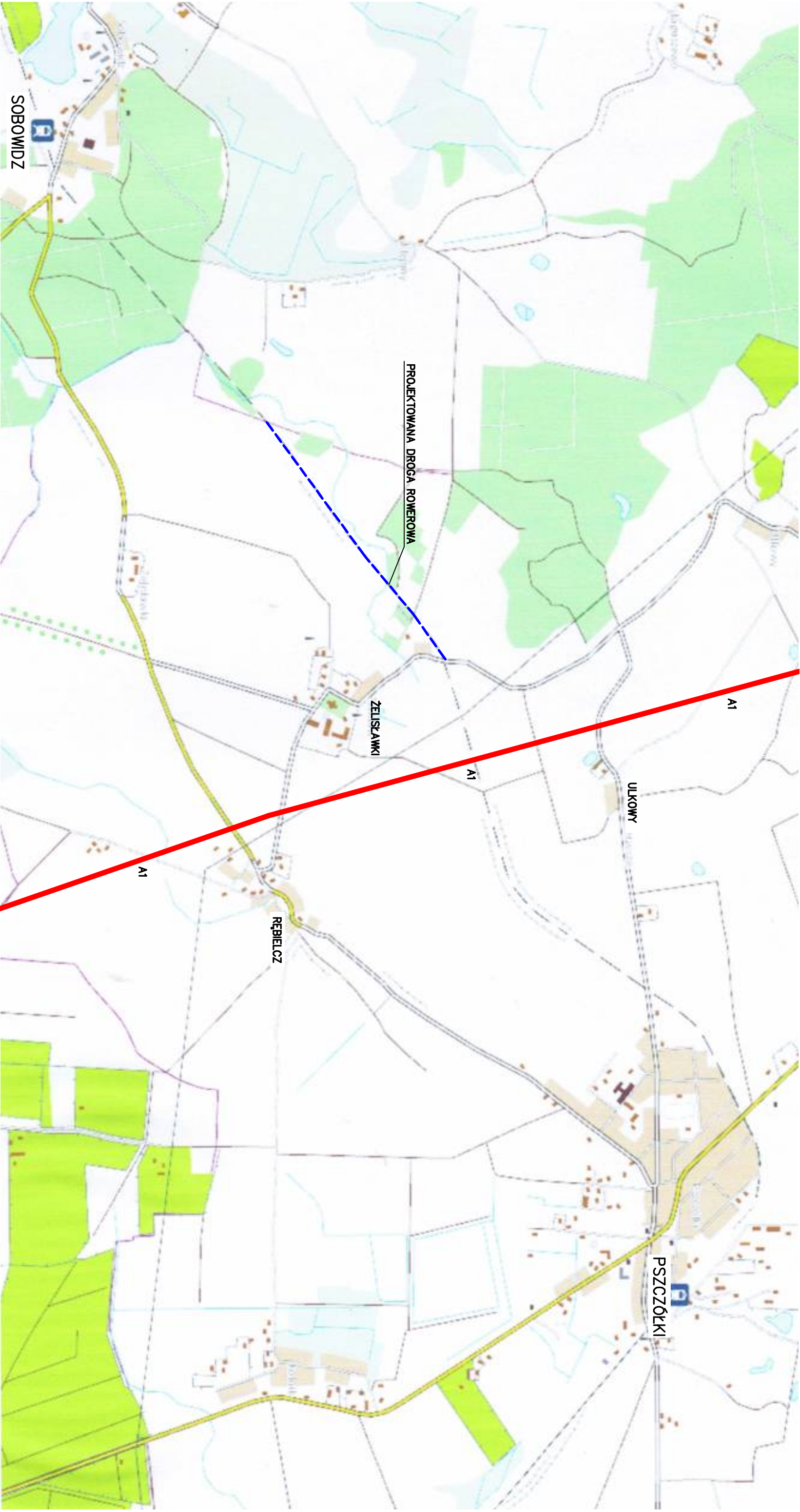
Drogę rowerową w rejonie skrzyżowania z drogą gruntową oznakowano znakami pionowymi. Rodzaje znaków i ich lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr 1A-C). Znaki drogowe ustawione w poboczu, odległość słupka od krawędzi jezdni minimum 0,5m, wysokość dolnej krawędzi znaku nad chodnikiem minimum 2,2m. Znaki drogowe MINI wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo grubości 1,25 mm, krawędzie podwójnie zaginane na całym obwodzie, wyklejane folią. Tarcza znaku dodatkowo wzmocniona dwoma profilami stalowymi do przykręcenia do słupków.

Tył tarczy znaku zabezpieczony farbą proszkową szarą RAL 7037.

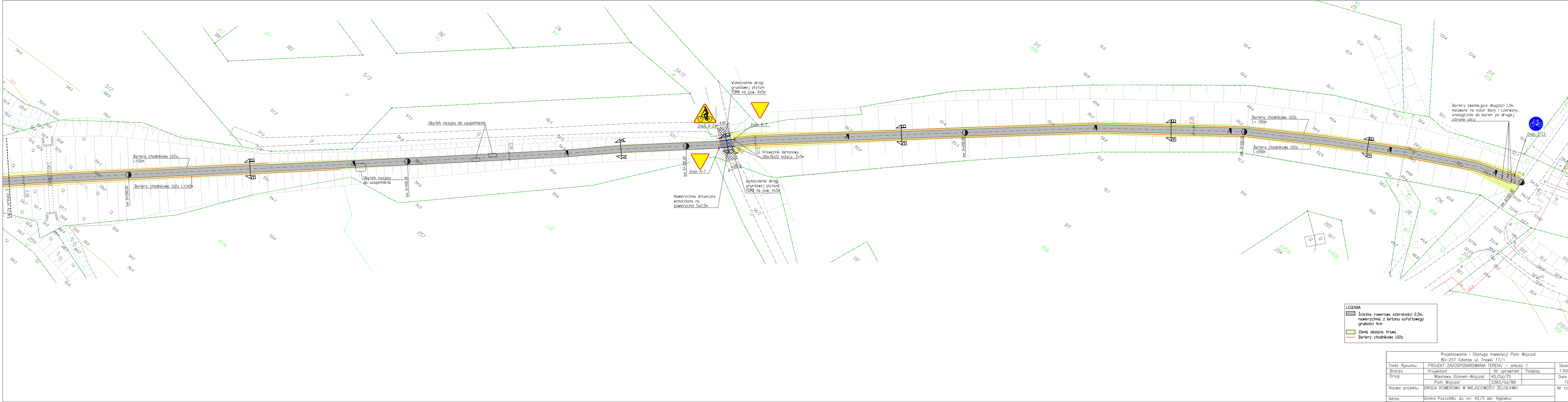
Słupki stalowe ocynkowane o średnicy 60mm z kotwą stalową w dolnej części osadzone w fundamencie betonowym 30x30cm na głębokość minimum 70 cm.

4.10. Zestawienie powierzchni

1/ Dwukrotny oprysk preparatami chemicznymi starego torowiska	6.640m ²
2/ Uzupełnienie ubytków w nasypie	190m ³
3/ Wyrównanie i zagęszczenie podłoża tłuczniewego	4.980m ²
4/ Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm	4.980m ²
5/ Spryskanie podbudowy emulsją bitumiczną	4.400m ²
6/ Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 4cm	4.150m ²
7/ Ułożenie krawężników betonowych leżących 100x30x15	10m
8/ Nawierzchnia wzmocniona na skrzyżowaniu z drogą gruntową	12,5m ²
9/ Umocnienie drogi gruntowej płytami YOMB	40m ²

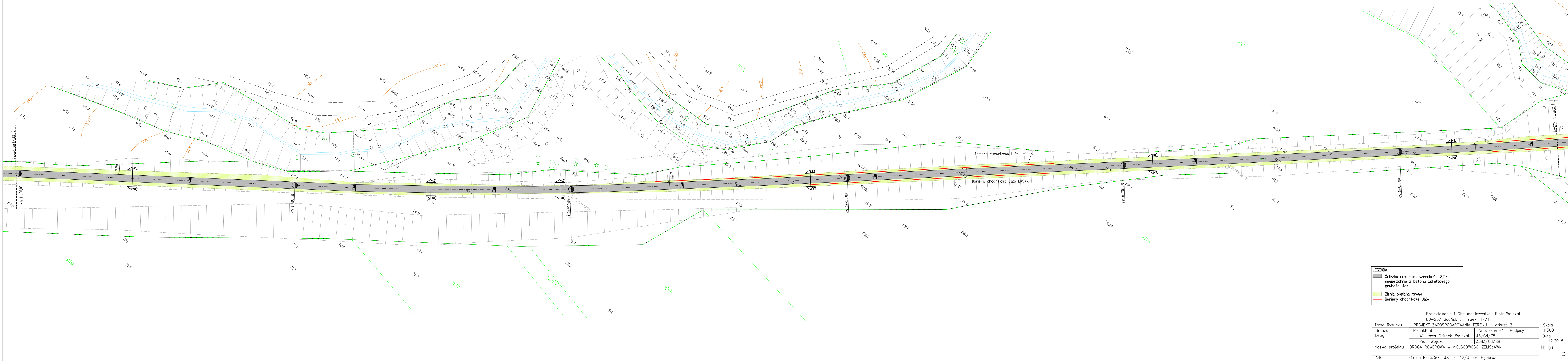


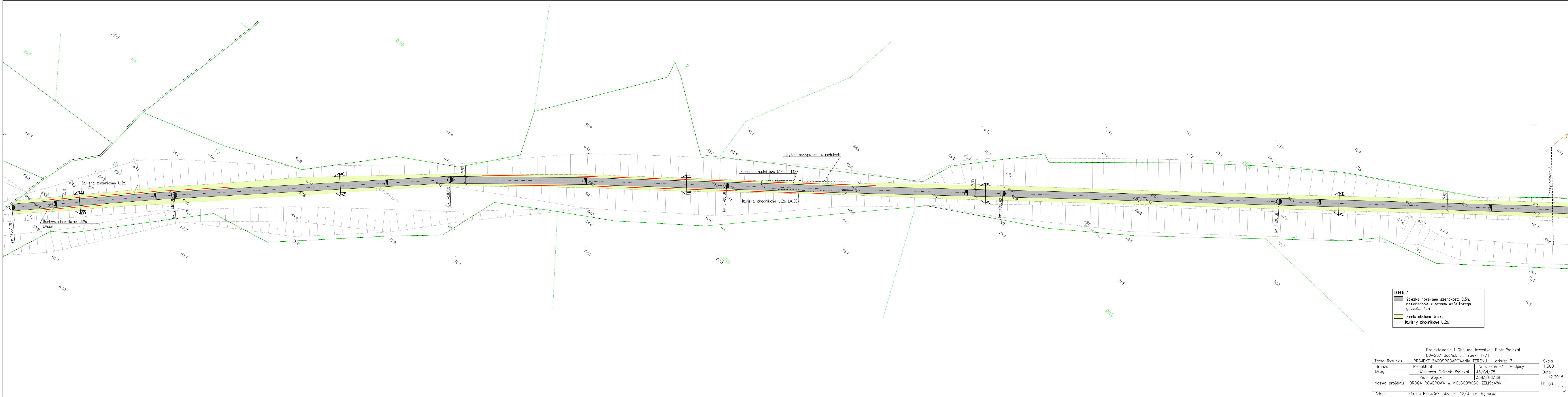
MAPA ORIENTACYJNA – LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ DROGI ROWEROWEJ



LEGENDA	
	Ścieżka rowerowa szerokości 2,5m, nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4cm
	Ziemia obsiana trawą
	Barьеры chodnikowe U12a

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal			
80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 1		Skala
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
Drogi	Wiesława Ozimek-Wojczal	45/Gd/75	Data
	Piotr Wojczal	3383/Gd/88	12.2015
Nazwa projektu	DROGA ROWEROWA W MIEJSCOWOŚCI ZELISŁAWKI		Nr rys.: 1A
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr: 42/3 obr. Rębielec		

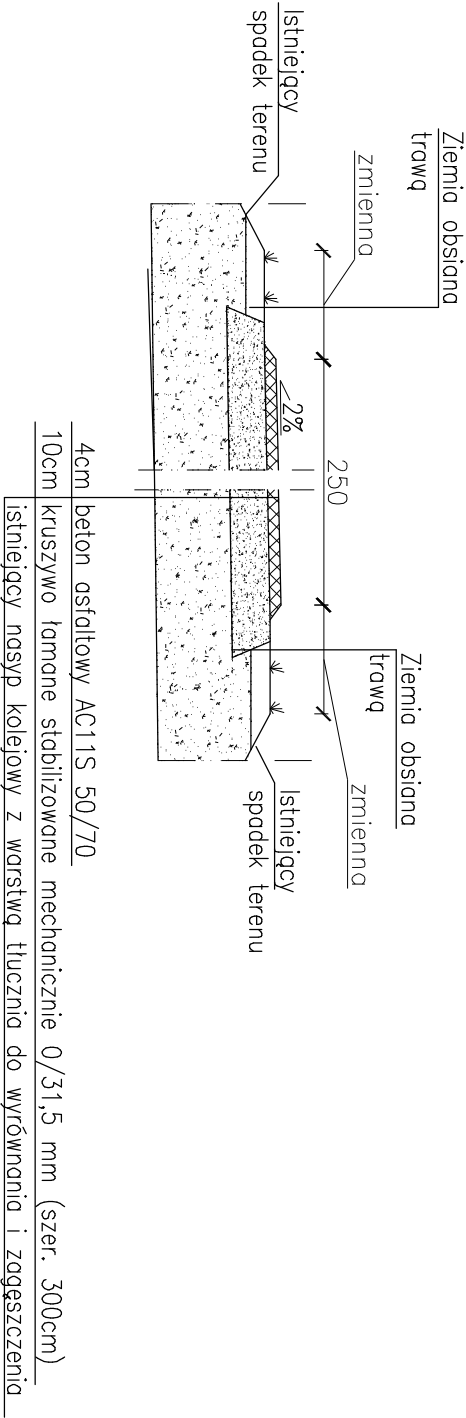




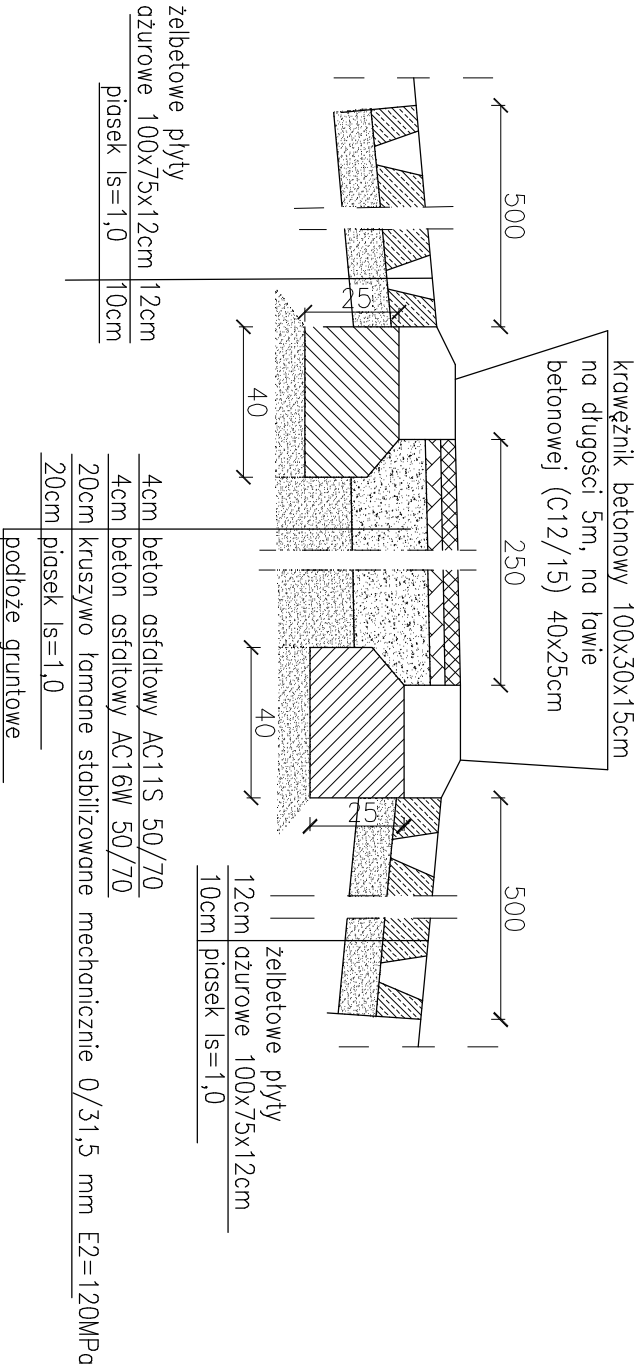
LEGENDA			
	Ścieżka rowerowa szerokości 2,5m, nawierzchnia z betonu asfaltowego grubości 4cm		
	Ziemia obsiana trawą		
	Barierki chodnikowe UI2a		

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 3		Skala
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
Drugi	Wiesława Ozimek-Wojczal	45/Gd/75	Data
	Piotr Wojczal	3383/Gd/88	
Nazwa projektu	DROGA ROWEROWA W MIEJSCOWOŚCI ŻELISŁAWKI		Nr rys.: 1C
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr: 42/3 obr. Rębielec		

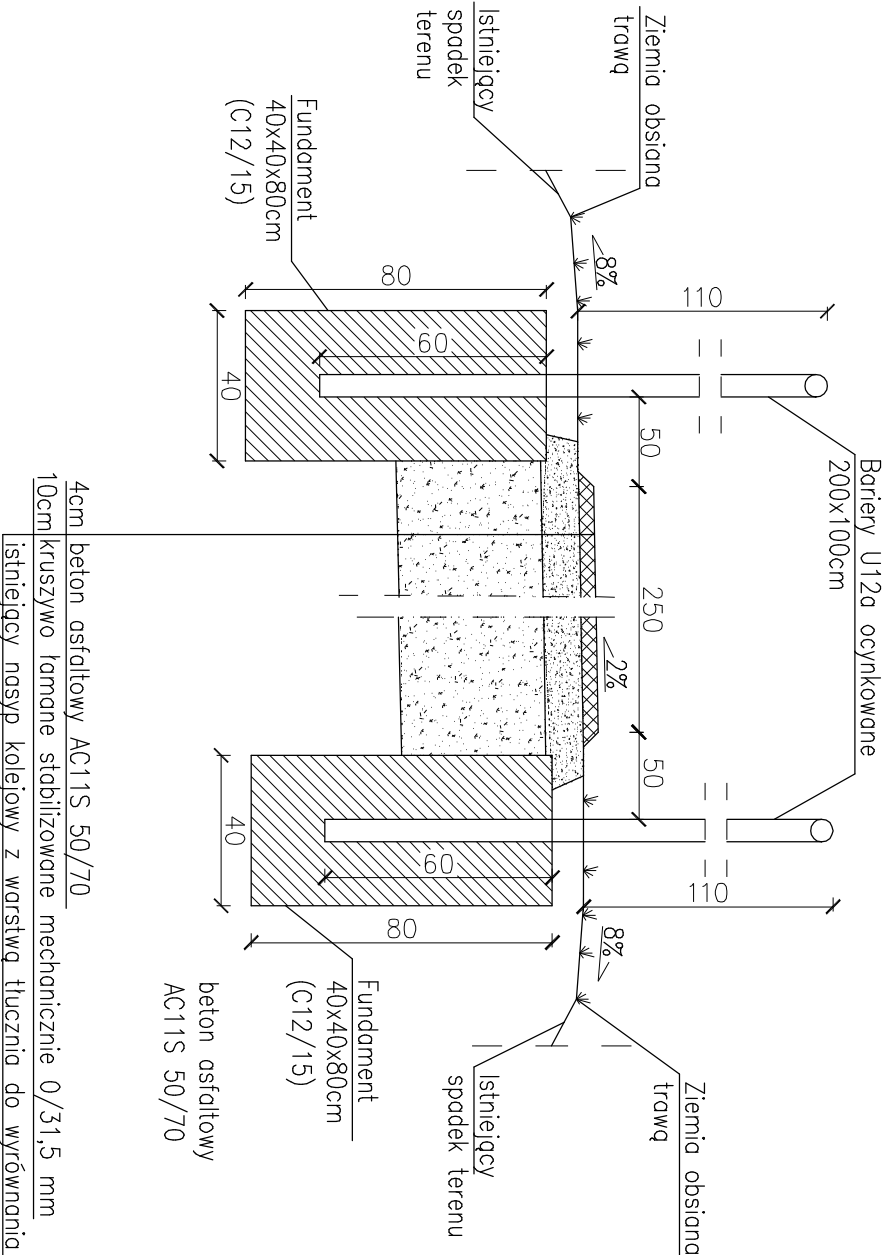
Przekrój A–A



Przekrój C–C



Przekrój B–B



Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal			
80–257 Gdansk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Przekroje A–A, B–B, C–C	Nr uprawnień	Podpisy
Bronża	Projektant	45/6d/75	1:20
Drogi	Wiesława Ozimek Wojczal	3647/6d/88	12.2015
Nazwa projektu	DROGA ROWEROWA W MIEJSCOWOŚCI ZEUSŁAWKI		Nr rys. 2
Adres	Gmina Pszczółki, dz. nr: 42/3 obr. Rębietcz		