


Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY	
RODZAJ OPRACOWANIA :		Układ drogowy	
ADRES:		Kętrzyn, ulica Poznańska	
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:		179 obręb nr 1, jednostka ewidencyjna 280801_1 617/2, 618, 636, 183/1, 619/2, 619/3, 414, 427, 431/8, 877, 878/4, 431/10, 437/6, 437/4, 436, 437/7, 438, 885/2, 888/1, 465, 890/1, 893/1, 895/5, 895/6, 895/9, 896, 491/6, 491/1, 499, 501, 602, 878/1, 531 obręb nr 6, jednostka ewidencyjna 280801_1	
INWESTOR:		Burmistrz Miasta Kętrzyn ul. Wojska Polskiego 11 11-400 Kętrzyn	
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:		IV, XXV, XXVI	
ZESPÓŁ AUTORSKI:			PODPIS:
BRANŻA DROGOWA:	Projektant	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. nr WAM/0129/POOD/10	
	Sprawdzający	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. nr WAM/0128/POOD/10	

kwiecień 2017

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77, 10-687 Olsztyn email: biuro@bpt.net.pl	egz.
---	------

Spis treści

Przebudowa ulicy Poznańskiej wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

1	DANE OGÓLNE.....	3
1.1	Podstawa opracowania.....	3
1.2	Zakres opracowania.....	3
1.3	Kwalifikacja obiektu.....	3
1.4	Obszar oddziaływania obiektu	4
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
2.1	Komunikacja publiczna	4
2.2	Analiza powiązania z drogami publicznymi	4
3	WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	5
4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
4.1	Podstawowe parametry projektowe i geometria pozioma	5
4.2	Projektowana konstrukcja nawierzchni.....	5
4.3	Przekrój normalny	7
4.4	Profil podłużny.....	8
4.5	Zjazdy	8
4.6	Komunikacja publiczna	9
4.7	Ruch pieszy i rowerowy	9
4.8	Oświetlenie.....	9
4.9	Odwodnienie	9
5	Zagospodarowanie odpadów	9
6	Wpływ inwestycji na środowisko.....	9
7	Uwagi ogólne do projektu	9
8	CZEŚĆ GRAFICZNA.....	11
8.1	Rysunek nr 1.1-1.2: Plan sytuacyjny - skala 1:500.....	11
8.2	Rysunek nr 2.1-2.2: Profil podłużny - skala 1:100/1000.....	13
8.3	Rysunek nr 3.1-3.3: Przekroje normalne - skala 1:100	15
8.4	Rysunek nr 4.1-4.2: Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:20.....	18
8.5	Rysunek nr 5.1-4.3: Przekroje poprzeczne - skala 1:100.....	20

Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania.

- Umowa nr BIN.7013.55.1.2015.16 z dnia 29.02.2016 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym, tj. Gmina Miejska Kętrzyn, a BPT Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna w terenie;
- Obowiązujące przepisy i zarządzenia;
- Opinia geotechniczna
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

1.2 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje przebudowę ulicy Poznańskiej w Kętrzynie na odcinku o km projektowanym od 0+000 do 1+264

W zakres opracowania wchodzi:

- przebudowa jezdni;
- budowa / przebudowa ścieżki rowerowej;
- budowa / przebudowa chodnika;
- budowa / przebudowa / remont miejsc postojowych;
- budowa zatok autobusowych;
- budowa / przebudowa oświetlenia;
- budowa / przebudowa kanalizacji deszczowej;
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu;
- usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą;
- przebudowa / remont istniejących zjazdów;
- budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (azyle dla pieszych);
- remont istniejącego muru oporowego wraz z schodami terenowymi
- wycinka drzew i krzewów.

1.3 Kwalifikacja obiektu.

Obiekt zakwalifikowano do IV, XXV, XXVI kategorii obiektów budowlanych.

1.4 Obszar oddziaływania obiektu

Inwestycja oddziałuje na działki, na których jest zlokalizowana: działka 179 obręb nr 1, jednostka ewidencyjna 280801_1; działki 617/2, 618, 636, 183/1, 619/2, 619/3, 414, 427, 431/8, 877, 878/4, 431/10, 437/6, 437/4, 436, 437/7, 438, 885/2, 888/1, 465, 890/1, 893/1, 895/5, 895/6, 895/9, 896, 491/6, 491/1, 499, 501, 602, 878/1, 531 obręb nr 6, jednostka ewidencyjna 280801_1 w miejscowości Kętrzyn.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem leży w miejscowości Kętrzyn. Infrastruktura jest projektowana w miejscu istniejącej ulicy o nawierzchni bitumicznej. Częściowo występują chodniki. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Na omawianym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- linie elektroenergetyczne
- linie teletechniczne
- ciepłociąg
- gazociąg

2.1 Komunikacja publiczna

Wzdłuż istniejących odcinków dróg występują przystanki autobusowe (brak pełnowymiarowych zatok autobusowych).

2.2 Analiza powiązania z drogami publicznymi

- km 0+000 - połączenie z ulicą Gdańską (droga wojewódzka Nr 594) - początek opracowania
- km 0+067 - ul. Władysława Broniewskiego (droga powiatowa Nr 3802N)
- km 0+111 – ul. Jaśminowa (droga gminna)
- km 0+460 – ul. Klonowa (droga gminna)
- km 0+461 - ul. Pomorską (droga powiatowa Nr 3849N)
- km 0+649 - ul. Mazurska (droga gminna)
- km 0+959 - ul. Stanisława Moniuszki (droga gminna)

- km 1+091 - ul. Powstańców Warszawy (droga gminna)
- km 1+264 - połączeniu z ulicą Wileńską (droga gminna) - koniec opracowania

3 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998r. należy określić jako proste. Zgodnie z normą PN-B-02479-1998 ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu, zgodnie z odrębnym opracowaniem.

W otworach geotechnicznych nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi $h_z = 1,2$ m.

Dla celów opracowania branży drogowej przyjęto grupę nośności G3.

4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Podstawowe parametry projektowe i geometria pozioma

Projekt obejmuje przebudowę ulicy Poznańskiej w Kętrznie na odc. od skrzyżowania z ulicą Gdańską w ciągu drogi wojewódzkiej nr 594 do ulicy Wileńskiej na km projektowanym od 0+000 do km ok. 1+64. Trasa przebiega śladem istniejącej ulicy i posiada następujące parametry:

- klasa ulicy: Z
- kategoria ulicy: gminna
- przekrój poprzeczny: 1x2
- kategoria ruchu: KR3
- prędkość projektowana: $V_p = 50$ km/h (na terenie zabudowy)
- szerokość pasa ruchu - 3,50 m (przekrój uliczny)
- nawierzchnia jezdni projektowanej drogi oraz skrzyżowań: bitumiczna
- nawierzchnia wybrukowanych łuków – kostka kamienna
- szerokość chodników - 1,5 – 2,8 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,5 m (nawierzchnia bitumiczna)
- szerokość opaski - 0,5 m (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej)

4.2 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej i skrzyżowań dla kategorii ruchu KR 3

- podłoże gruntowe

- ulepszone podłoże: kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$: 15cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5: 20 cm
- podbudowa zasadnicza – AC22P: 7cm
- warstwa wiążąca – AC16W: 6 cm
- warstwa ścieralna – AC11S: 5 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów bitumicznych

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże: kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$: 15cm
- podbudowa pomocnicza KŁSM 0/31,5: 20 cm
- warstwa wiążąca AC16W: 5 cm
- warstwa ścieralna AC11S: 4 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej, miejsc postojowych

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże: kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$: 15cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5: 20 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- kostka betonowa: 8 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże – kruszywo naturalne stab. cementem $R_m=1,5\text{MPa}$: 15cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5: 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- kostka betonowa: 8 cm

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże – kruszywo naturalne stab. cementem $R_m=1,5\text{MPa}$: 15cm
- podbudowa pomocnicza – KŁSM 0/31,5: 15 cm
- warstwa ścieralna – AC16W: 4 cm
- warstwa ścieralna – AC11S: 4 cm

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże: kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$: 15cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20: 22 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- kostka betonowa: 8 cm

Konstrukcja nawierzchni wybrukowania

- podłoże gruntowe
- ulepszone podłoże: kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$: 15cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego B20: 22 cm
- podsypka piaskowo-cementowa 1:4: 3 cm
- kostka kamienna: 9/11 cm

Ze względu na zastosowanie ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem pominięto sprawdzanie warunku mrozoodporności dla wszystkich rodzajów konstrukcji nawierzchni dla których było to wymagane.

4.3 Przekrój normalny

1. Jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym wystającym 15x30 (na ławie betonowej z oporem) wystającym 12 cm zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
2. Jezdnia w obrębie przejść dla pieszych oraz na połączeniu zjazdów oraz przejść dla pieszych ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 (na ławie betonowej z oporem) wystającym 0 cm.
3. Jezdnia w obrębie zjazdów dla pieszych ograniczona krawężnikiem betonowym 15x22 (na ławie betonowej z oporem) wystającym 3 cm.
4. Jezdnia w obrębie projektowanych rond ograniczona krawężnikiem granitowym wystającym 15x30 (na ławie betonowej z oporem) 12 cm zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji.
5. W miejscu przecięcia ścieżki rowerowej ze zjazdami zachować ciągłość ścieżki rowerowej oddzielając konstrukcję zjazdu i ścieżki obrzeżem betonowym wtopionym.

6. Chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm (zgodnie z częścią graficzną dokumentacji).
7. Ścieżka rowerowa ograniczona obrzeżem betonowym 8x30 cm (zgodnie z częścią graficzną dokumentacji).
8. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni zgodnie z oznaczeniami na planie warstwicowym. W miejscu połączenia z istniejącymi jezdniami należy dostosować pochylenie poprzeczne do pochylenia istniejącego
9. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne chodnika 2% w stronę jezdni.
10. Zaprojektowano humusowanie pomiędzy projektowaną jezdnią a chodnikiem/ścieżką rowerową grubości 10 cm wraz z obsianiem nasionami traw.
11. Zaprojektowano humusowanie na szerokości 1 metra po zewnętrznej stronie chodnika/ścieżki rowerowej grubości 10 cm wraz z obsianiem nasionami traw.
12. W miejscach gdzie to jest konieczne należy wykonać skarpy o pochyleniu od 1:1 do 1:1,5.
13. W miejscach gdzie jest to konieczne należy wykonać przełożenie istniejącej nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów.
14. Od km 0+980 do km 1+112 zaprojektowano remont muru oporowego zgodnie z częścią graficzną dokumentacji. Remontowany mur oporowy należy obłożyć okładziną z kamienia łupanego o grubości 2-3 cm na warstwie kleju, oraz wykonać remont istniejącego ogrodzenia z siatki (w ramach remontu należy wymienić siatkę oraz słupki na nowe)
15. Konstrukcja warstw na remontowanym utwardzeniu terenu wykona jak na jezdni głównej.

4.4 Profil podłużny

Niweletę drogi objętej opracowaniem projektuje się po istniejącym terenie.

4.5 Zjazdy

Projektuje się przebudowę/ remont istniejących zjazdów.

Zjazdy zostaną wykonane zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji. Zjazdy zaprojektowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektuje się spadki zjazdów max 5% na długości 5m (zjazd indywidualny), 7m (zjazd publiczny) oraz max 15% (zjazd indywidualny) i 12% (zjazd publiczny) na pozostałym odcinku. Dodatkowo na chodniku w obrębie zjazdu należy zachować max pochylenie 6%.

4.6 Komunikacja publiczna

Zaprojektowano dwie zatoki autobusowe zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.

4.7 Ruch pieszy i rowerowy

Zaprojektowano przebudowę, budowę i remont chodników oraz budowę ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo - rowerowych zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.

4.8 Oświetlenie

Projektuje się budowę/ przebudowę oświetlenia ulicznego.

4.9 Odwodnienie

Na projektowanym odcinku zaprojektowano system odwodnienia z odprowadzeniem wód do kanalizacji deszczowej.

5 Zagospodarowanie odpadów

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca zagospodaruje i w razie konieczności zutylizuje we własnym zakresie.

6 Wpływ inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7 Uwagi ogólne do projektu

- W przypadku wystąpienia różnic między poszczególnymi częściami dokumentacji (opis techniczny, rysunki, sst) należy zastosować rozwiązanie najbardziej korzystne pod względem jakości, trwałości obiektu budowlanego w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z

właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

- Nie wyklucza się istnienia sieci uzbrojenia terenu nie ujętych w opracowaniu.
- W przypadku natrafienia i uszkodzenia podczas prac ziemnych na drenaż należy odtworzyć go na istniejących rzędnych i zgłosić do odbioru dla zarządcy.
- Przy wykonywaniu robót należy zawsze i bezwzględnie przestrzegać zaleceń technologicznych określonych przez producenta materiału. Zalecenia te zawarte są w kartach technicznych materiałów i opracowane przez jego producenta.
- Zgodnie z klauzulą zawartą na mapie do celów projektowych nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone
- W trakcie robót budowlanych należy spełnić wszystkie zapisy zawarte uzgodnieniach i warunkach technicznych zawartych w opracowaniu
- Należy przebudować kolidujące osnowy geodezyjne

Opracował:

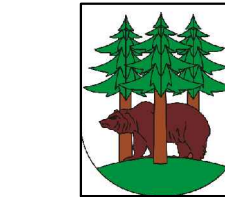
mgr inż. Mariusz Raszkiewicz



- LEGENDA**
- projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm wystający 12 cm
 - projektowany krawężnik betonowy 15x22 cm wtopiony
 - projektowany krawężnik kamienny 15x22 cm wtopiony
 - projektowane obrzeże betonowe
 - projektowana nawierzchnia bitumiczna
 - projektowane zjazdy/parkingi
 - projektowy ciąg pieszo - rowerowy
 - projektowana ścieżka rowerowa
 - projektowany chodnik
 - projektowane wybrukowanie
 - projektowana zatoka autobusowa/wysepka
 - zgodnie z odrębnym opracowaniem
 - istniejący utwardzenie terenu przeznaczone do remontu

Jednostka projektowa:
BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Kętrzyn
ul. Wojska Polskiego 11
11-400 Kętrzyn



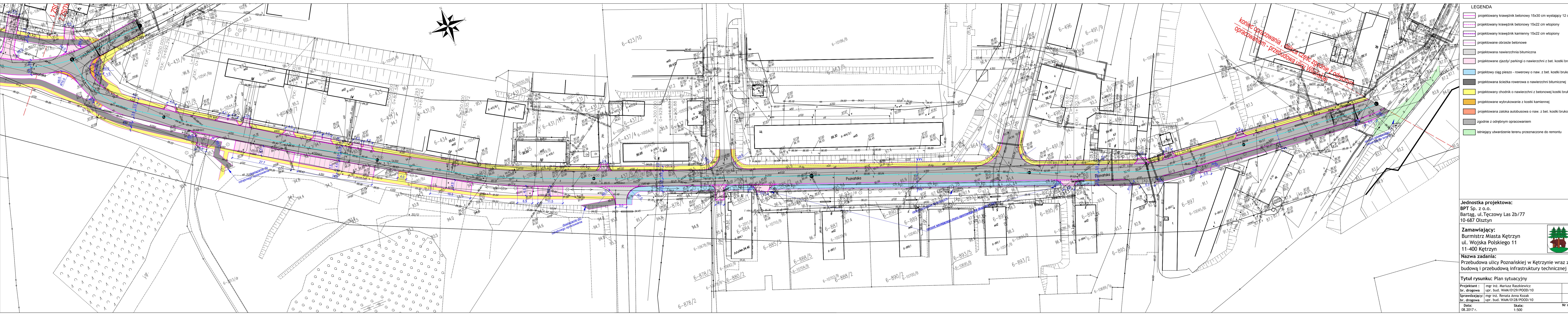
Nazwa zadania:
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny - układ drogowy

Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkievicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10

Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data: 08.2017 r. Skala: 1:500 Nr rysunku: 1.1



- LEGENDA**
- projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm wystający 12 cm
 - projektowany krawężnik betonowy 15x22 cm wtopiony
 - projektowany krawężnik kamienny 15x22 cm wtopiony
 - projektowane obrzeże betonowe
 - projektowana nawierzchnia bitumiczna
 - projektowane zjazdy/ parkingi o nawierzchni z bet. kostki brukowej
 - projektowy ciąg pieszo - rowerowy o naw. z bet. kostki brukowej
 - projektowana ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej
 - projektowany chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej
 - projektowane wybrukowanie z kostki kamiennej
 - projektowana zatoka autobusowa o naw. z bet. kostki brukowej
 - zgodnie z odrębnym opracowaniem
 - istniejący utwardzenie terenu przeznaczone do remontu

Jednostka projektowa:
BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

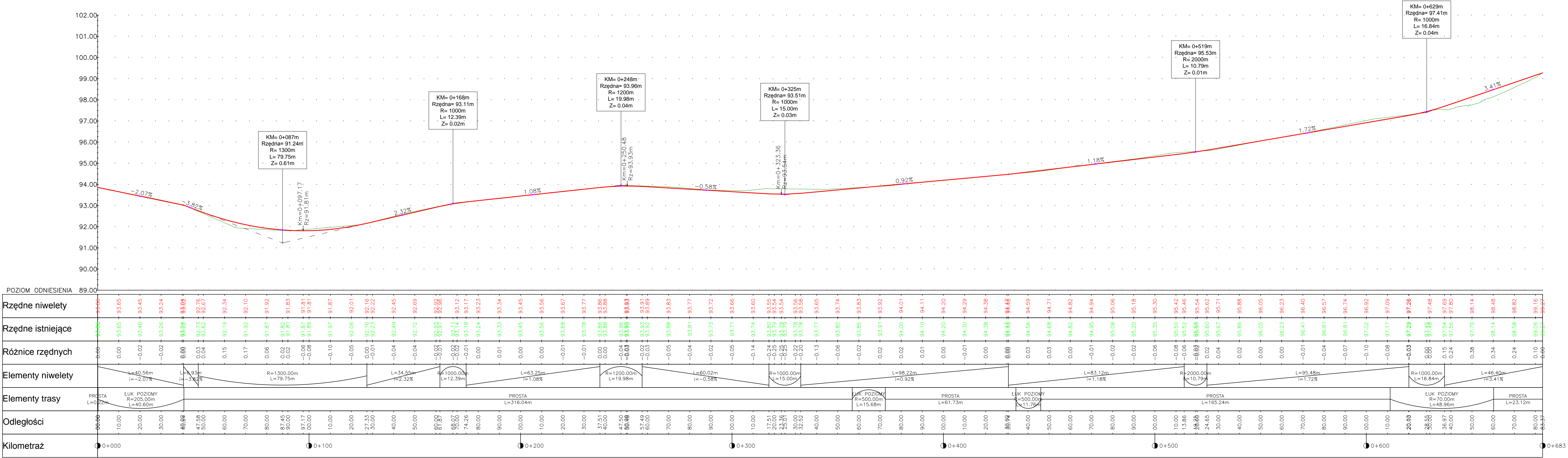
Zamawiający:
Burmistrz Miasta Kętrzyn
ul. Wojska Polskiego 11
11-400 Kętrzyn

Nazwa zadania:
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Projektant : br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data: 08.2017 r.	Skala: 1:500	Nr rysunku: 1.2

Profil – ul. Poznańska



LEGENDA

- Nawierzchnia projektowana
- Teren istniejący

Jednostka projektowa:
BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Kętrzyn
ul. Wojska Polskiego 11
11-400 Kętrzyn



Nazwa zadania:
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej

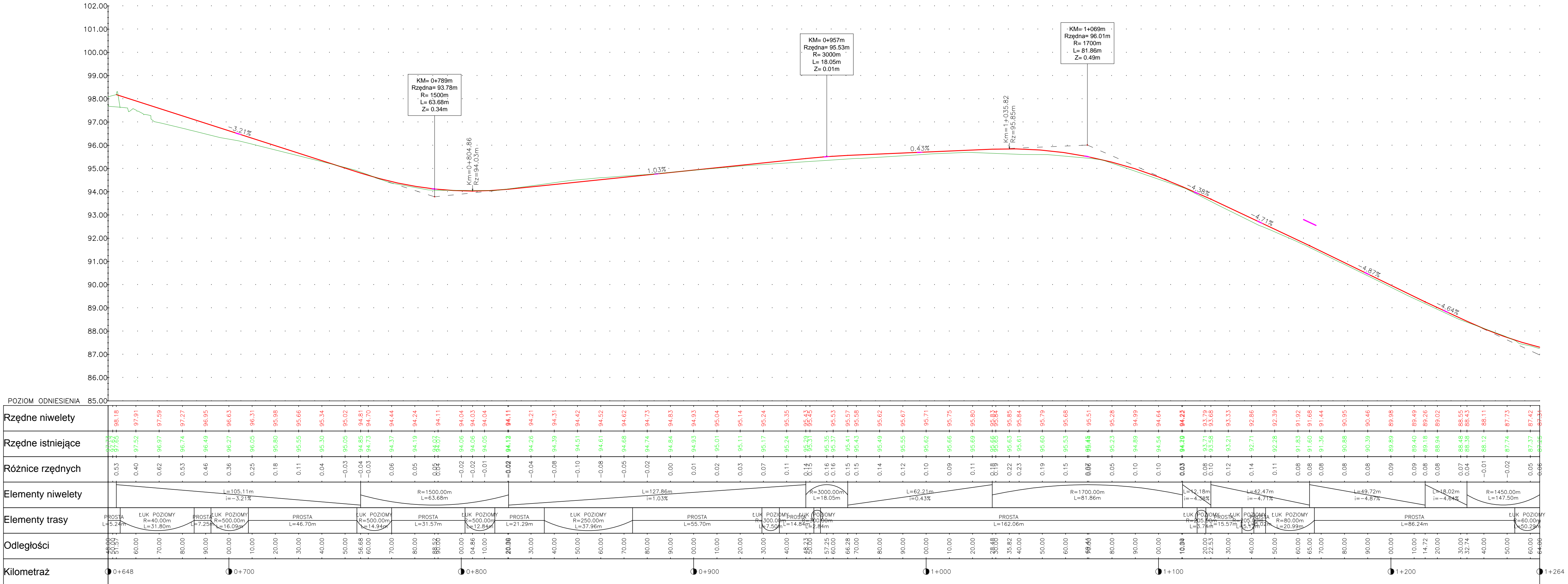
Tytuł rysunku: Profil podłużny

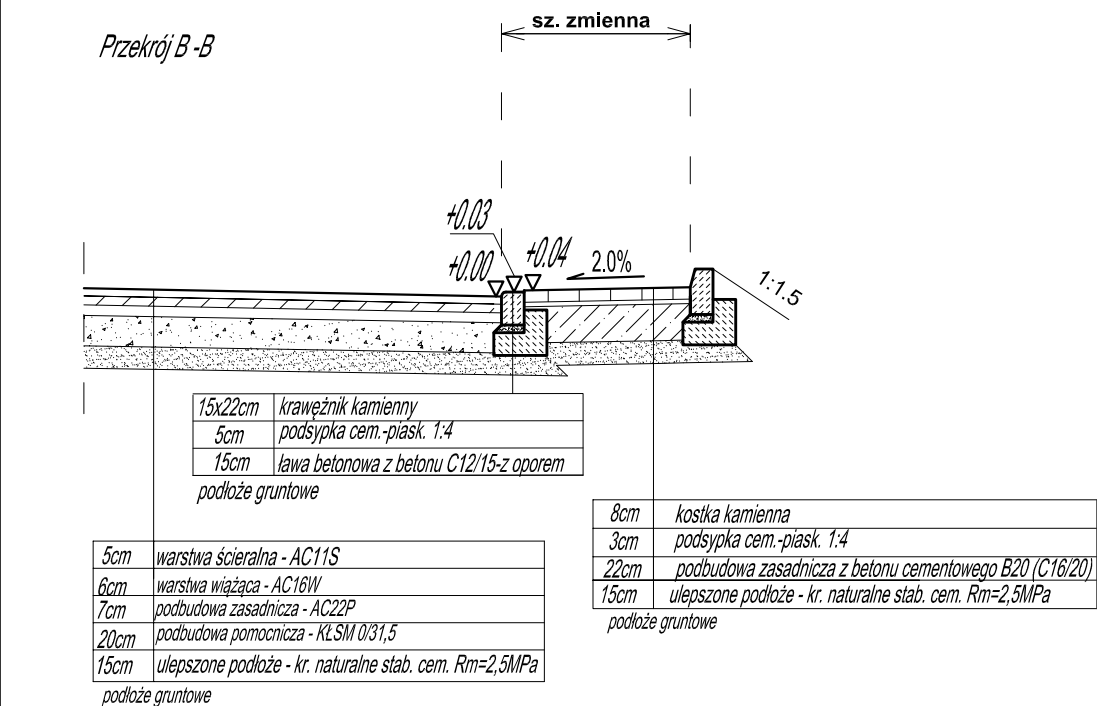
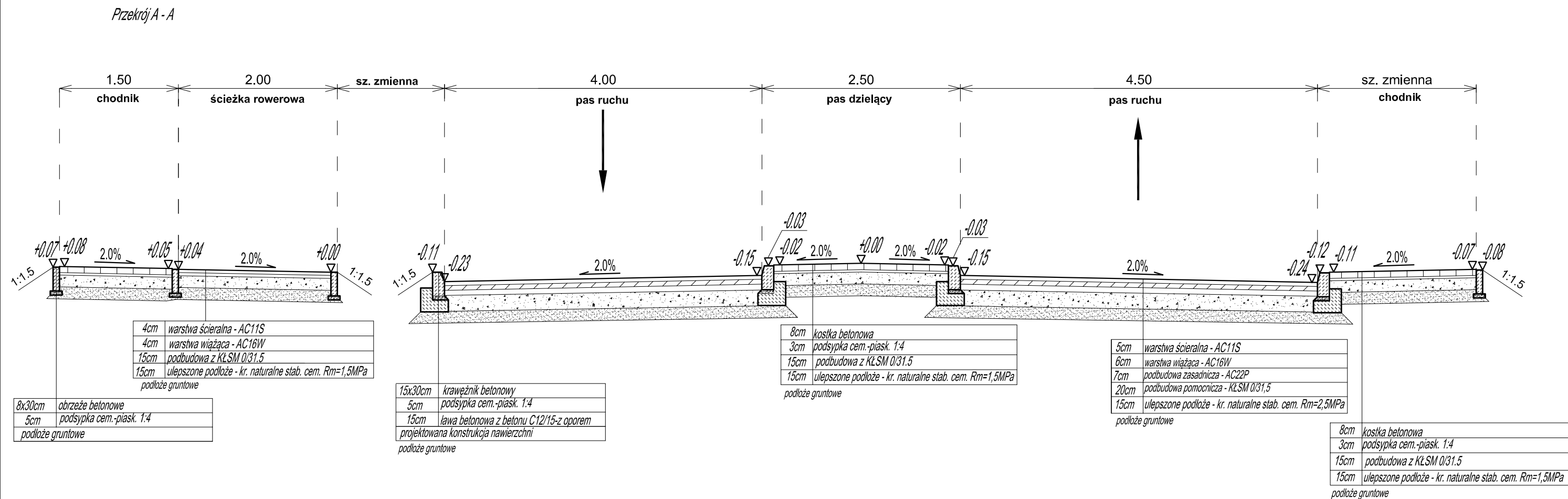
Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkievicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10
Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data: 04.2017 r. Skala: 1:100/1000

Nr rysunku: 2.1

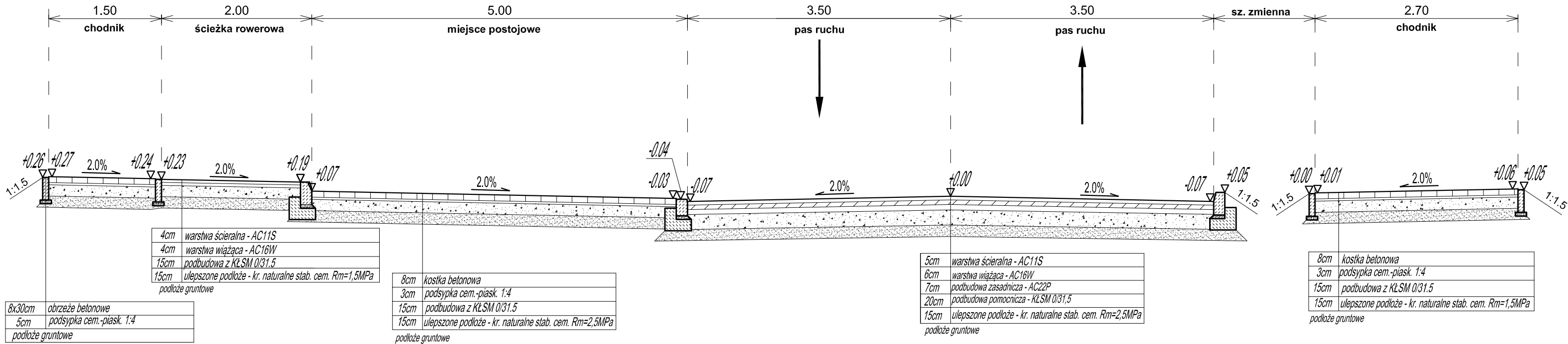
Profil – ul. Poznańska



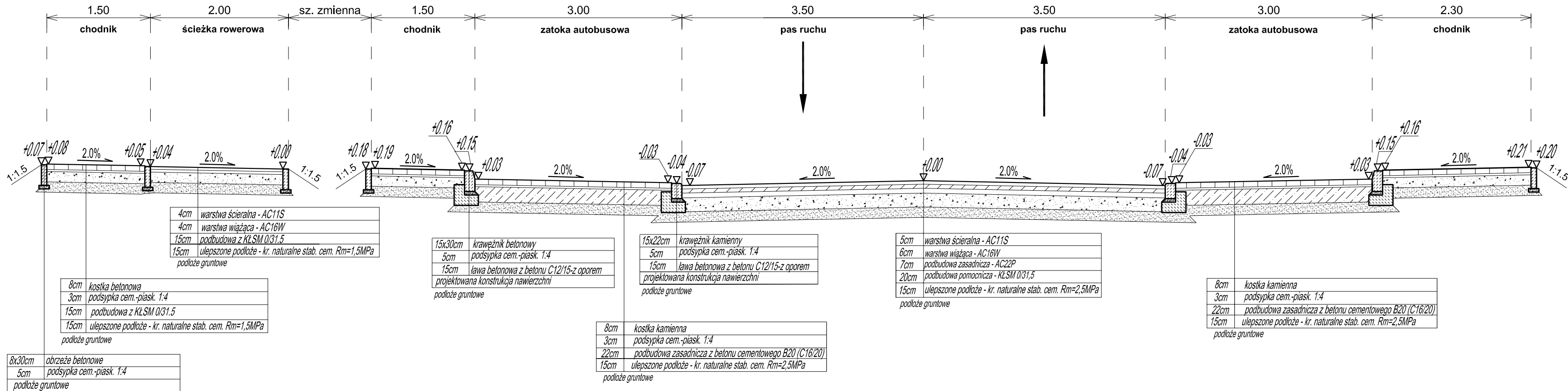


Jednostka projektowa: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77 10-687 Olsztyn		
Zamawiający: Gmina Miejska Kętrzyn ul. Wojska Polskiego 11 11 - 400 Kętrzyn		
Nazwa zadania: Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej		
Tytuł rysunku: Przekroje normalne		
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data: 08.2017 r.	Skala: 1:50	Nr rysunku: 3.1

Przekrój C-C

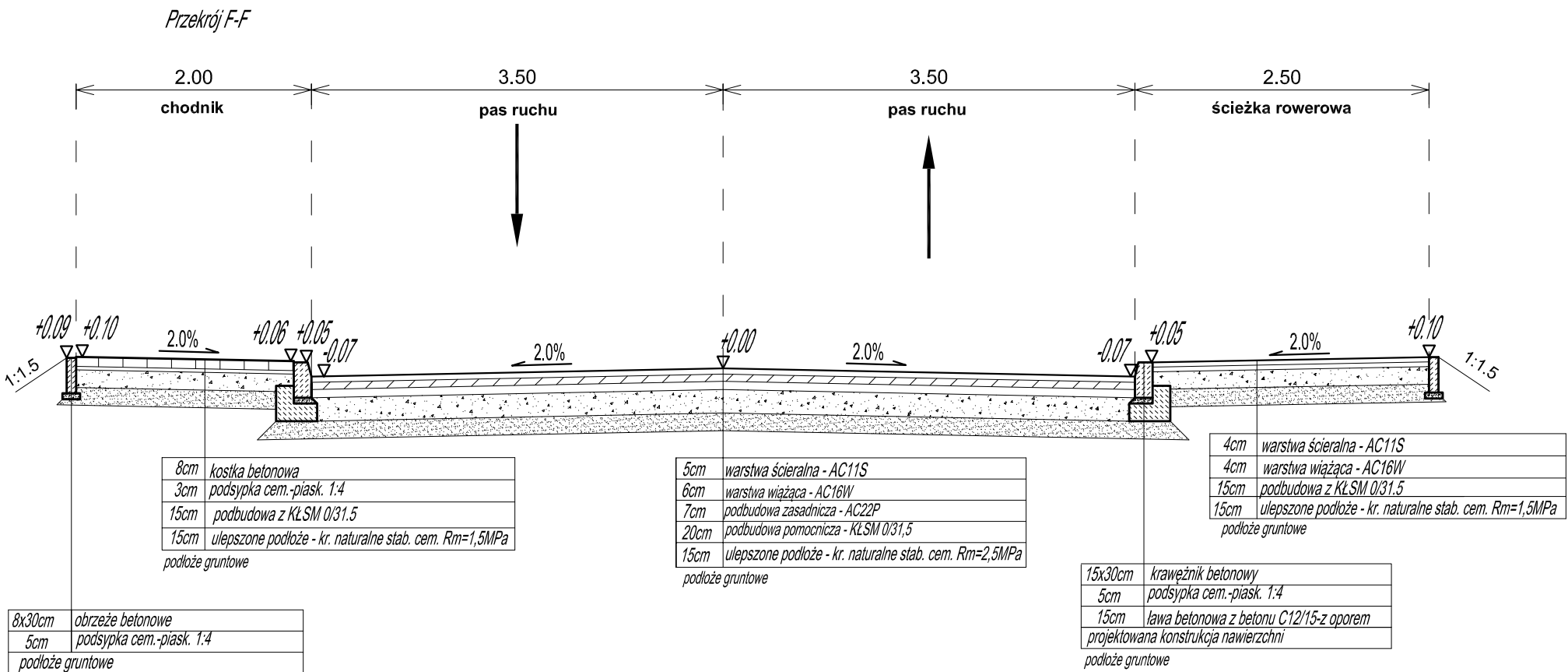
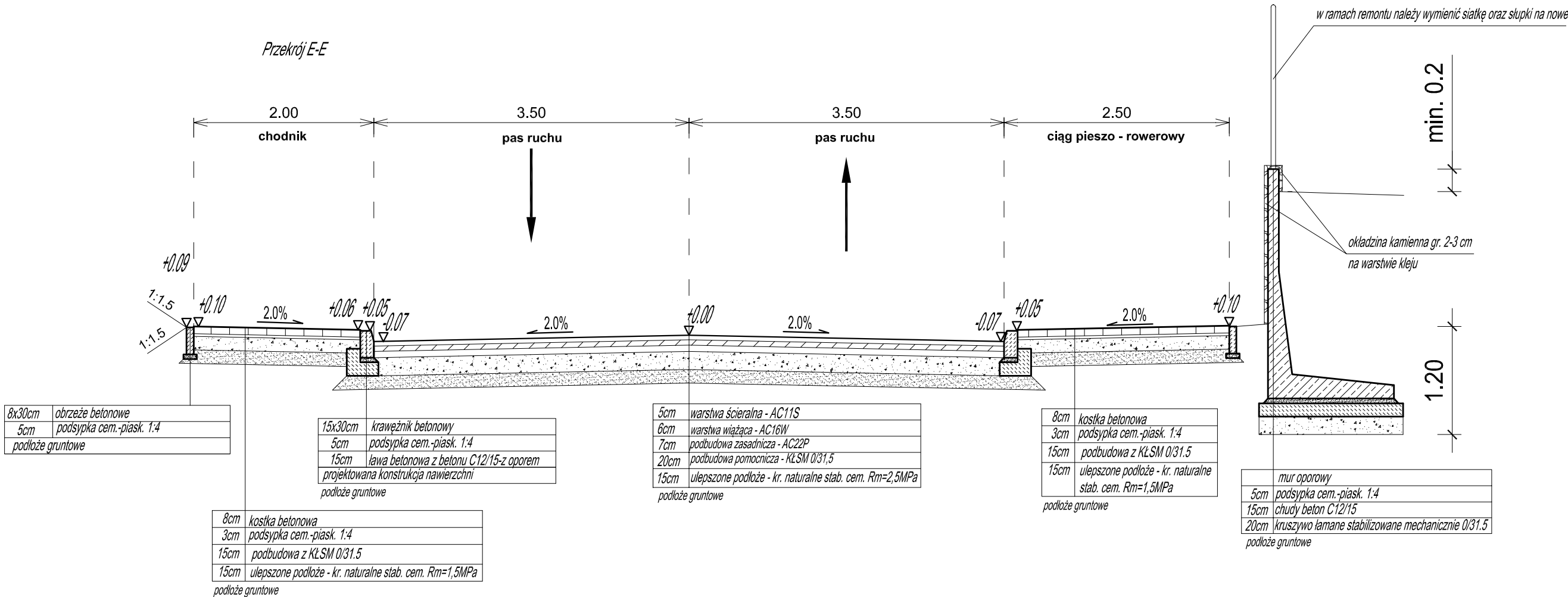


Przekrój D-D



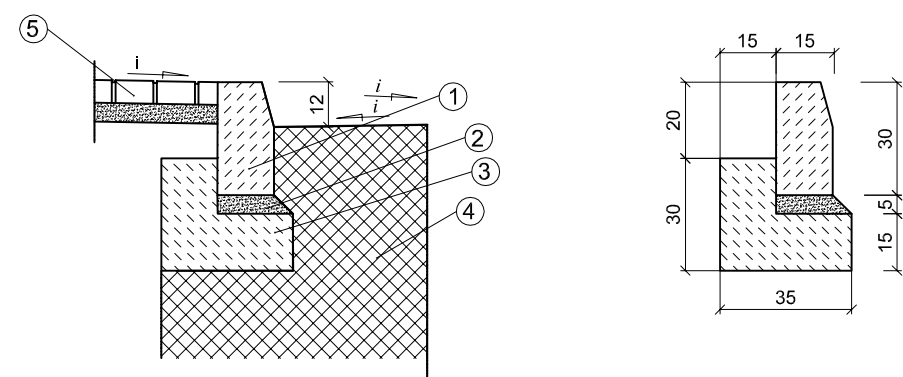
Jednostka projektowa:
BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77
10-687 Olsztyn
Zamawiający:
Gmina Miejska Kętrzyn
ul. Wojska Polskiego 11
11 - 400 Kętrzyn
Nazwa zadania:
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej
Tytuł rysunku: Przekroje normalne

Projektant: br. drogowy	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: br. drogowy	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data: 08.2017 r.	Skala: 1:50	Nr rysunku: 3.2



Jednostka projektowa:		
BPT Sp. z o.o.		
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77		
10-687 Olsztyn		
Zamawiający:		
Gmina Miejska Kętrzyn		
ul. Wojska Polskiego 11		
11 - 400 Kętrzyn		
Nazwa zadania:		
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z		
budową i przebudową infrastruktury technicznej		
Tytuł rysunku: Przekroje normalne		
Projektant:	mgr inż. Mariusz Raszkievicz	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Renata Anna Kozak	
br. drogowa	upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data:	08.2017 r.	Skala: 1:50
		Nr rysunku: 3.3

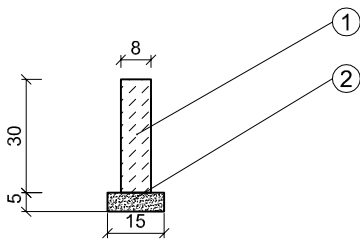
-krawężnik 15x30x100 na ławie betonowej z oporem



- 1. Krawężnik betonowy 15x30x100
- 2. Podsypka cementowo-piaskowa
- 3. Ława betonowa C12/15
- 4. Konstrukcja nawierzchni
- 5. Projektowana nawierzchnia

Stosować na:
-przekrojach ulicznych - przyjąć wysokość w świetle +12 cm
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

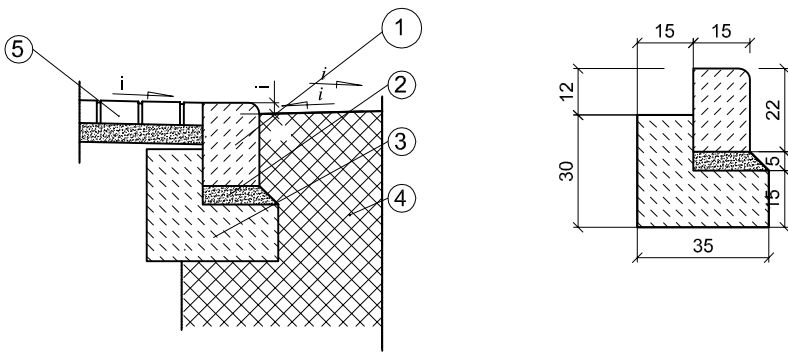
- Obrzeże 8x30x75-100 na podsypce cementowo - piaskowej



- 1. Obrzeże chodnikowe bet. 8x30x75-100
- 2. Podsypka cementowo - piaskowa

Stosować na:
- obramowaniu chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- krawężnik betonowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

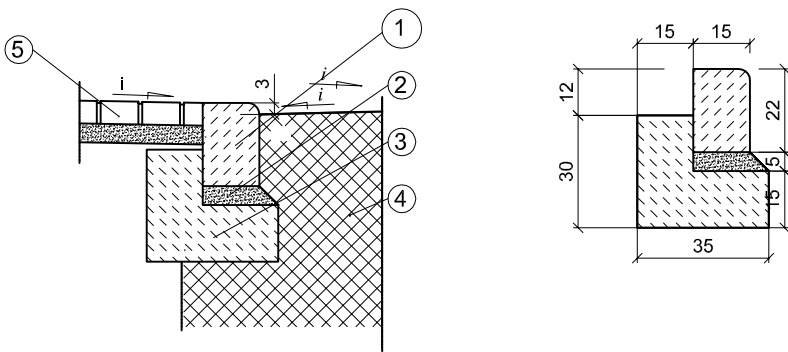


- 1. Krawężnik betonowy 15x22x100
- 2. Podsypka cementowo-piaskowa
- 3. Ława betonowa C12/15
- 4. Konstrukcja nawierzchni
- 5. Projektowana nawierzchnia

Stosować na:
-zjazdach indyw. z kostki betonowej, zatokach autobusowych, miejscach postojowych - przyjąć wysokość w świetle +3 cm przy jezdni (jako wtopiony)
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

-przejściach dla pieszych, przecięciach zjazdów z chodnikami - przyjąć wysokość w świetle +0 cm. przy jezdni (jako wtopiony)
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

- krawężnik kamienny 15x22x100 na ławie betonowej z oporem

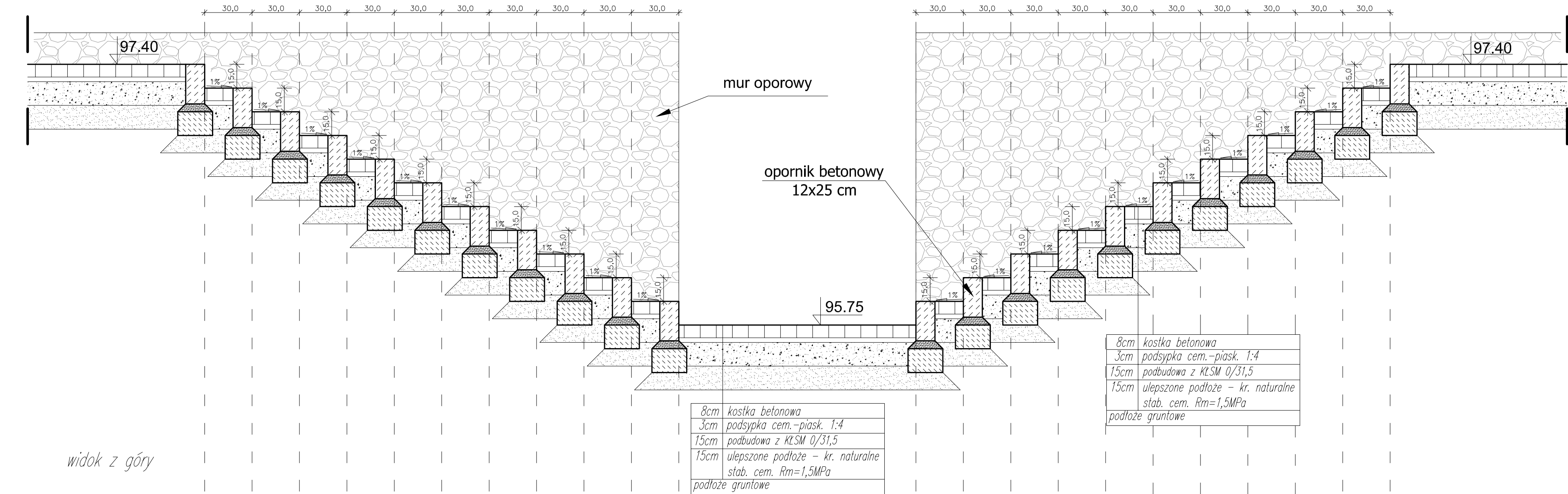


- 1. Krawężnik kamienny 15x22x100
- 2. Podsypka cementowo-piaskowa
- 3. Ława betonowa C12/15
- 4. Konstrukcja nawierzchni
- 5. Projektowana nawierzchnia

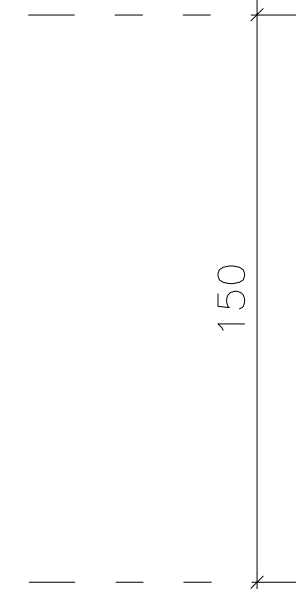
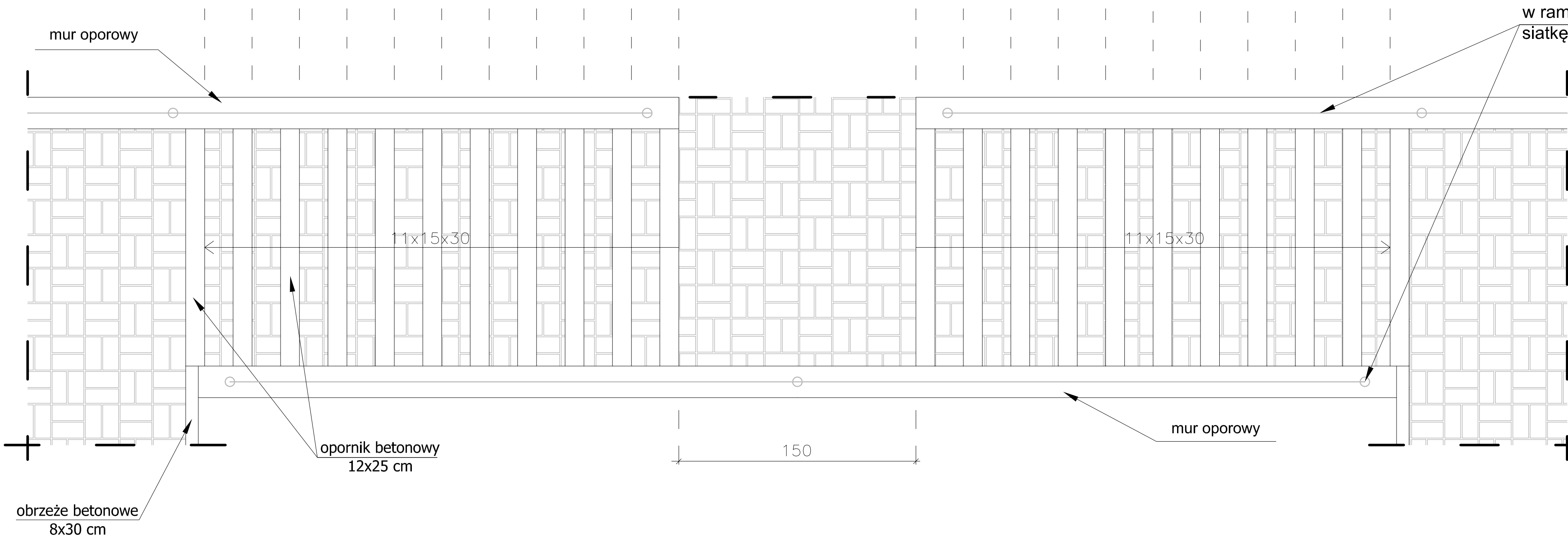
Stosować na:
-obramowaniu nawierzchni wybrukowania z kostki kamiennej - przyjąć wysokość w świetle +3 cm przy jezdni (jako wtopiony)
wg. lokalizacji na planie sytuacyjnym

Jednostka projektowa: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77 10-687 Olsztyn		
Zamawiający: Gmina Miejska Kętrzyn ul. Wojska Polskiego 11 11 - 400 Kętrzyn		
Nazwa zadania: Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej		
Tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne		
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkievicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data: 08.2017 r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 4.1

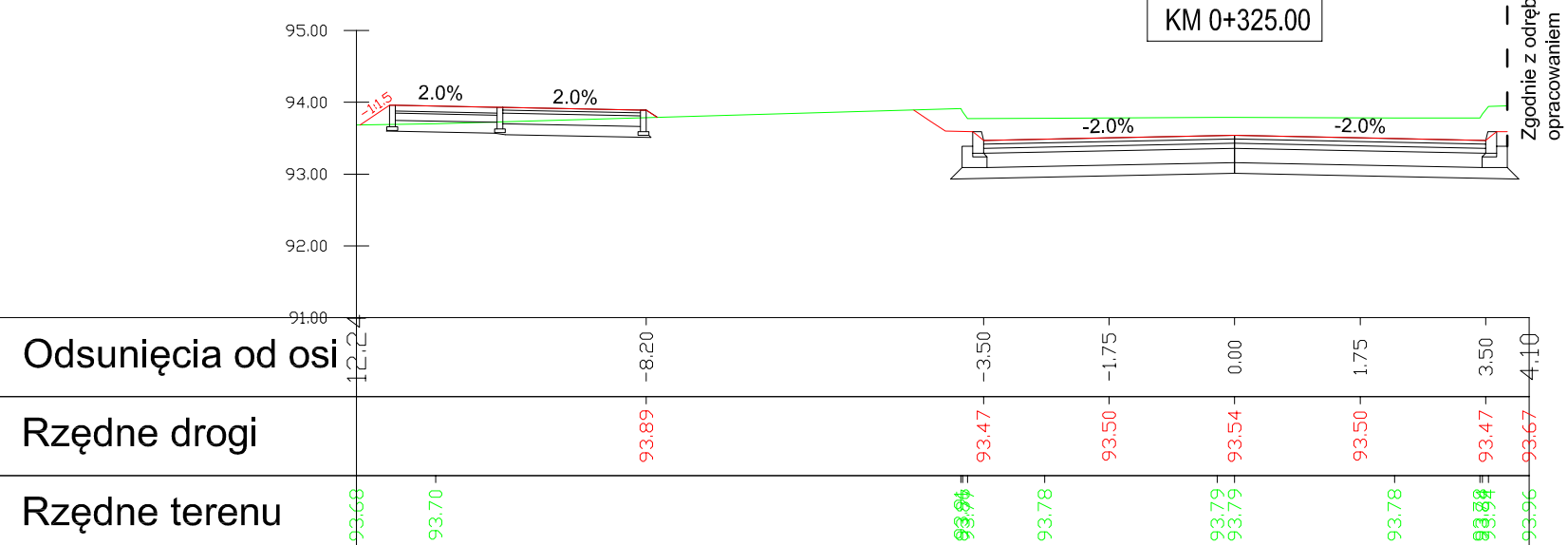
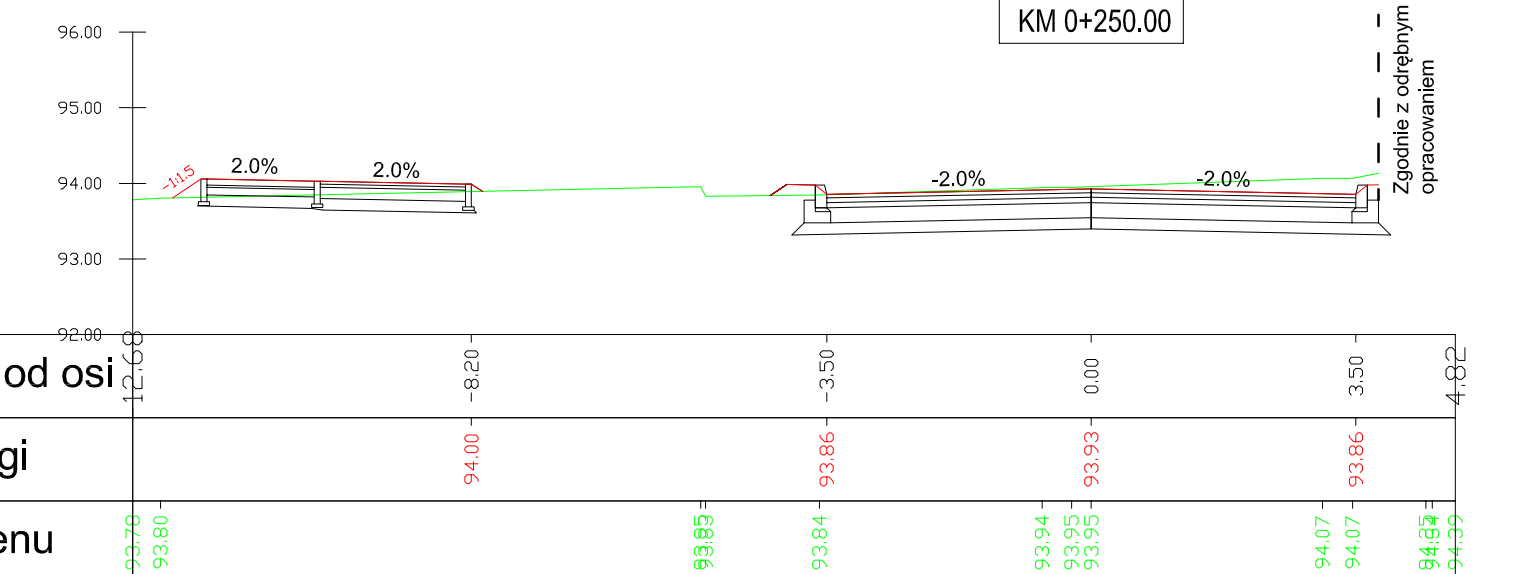
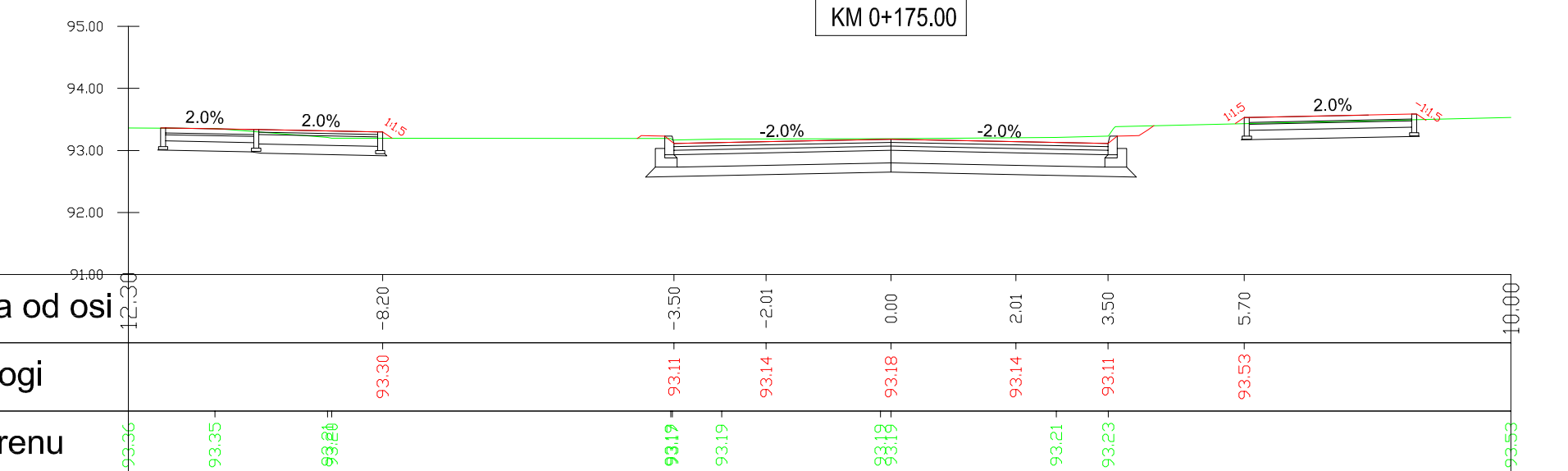
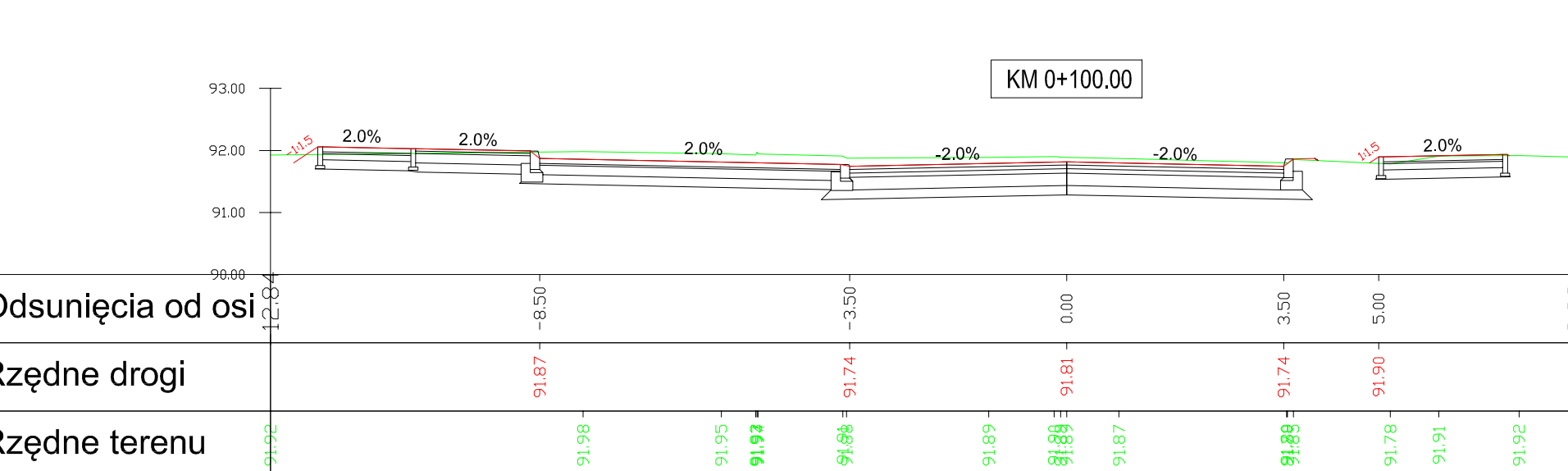
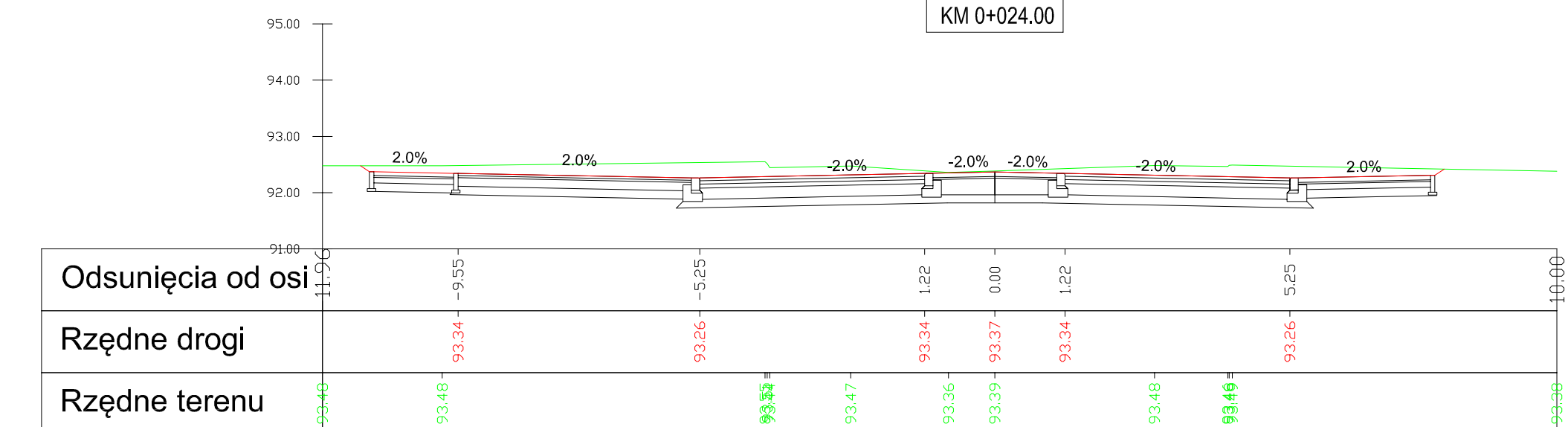
Schody terenowe
widok z boku



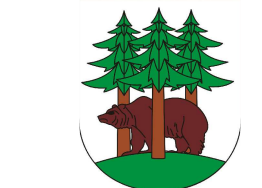
widok z góry

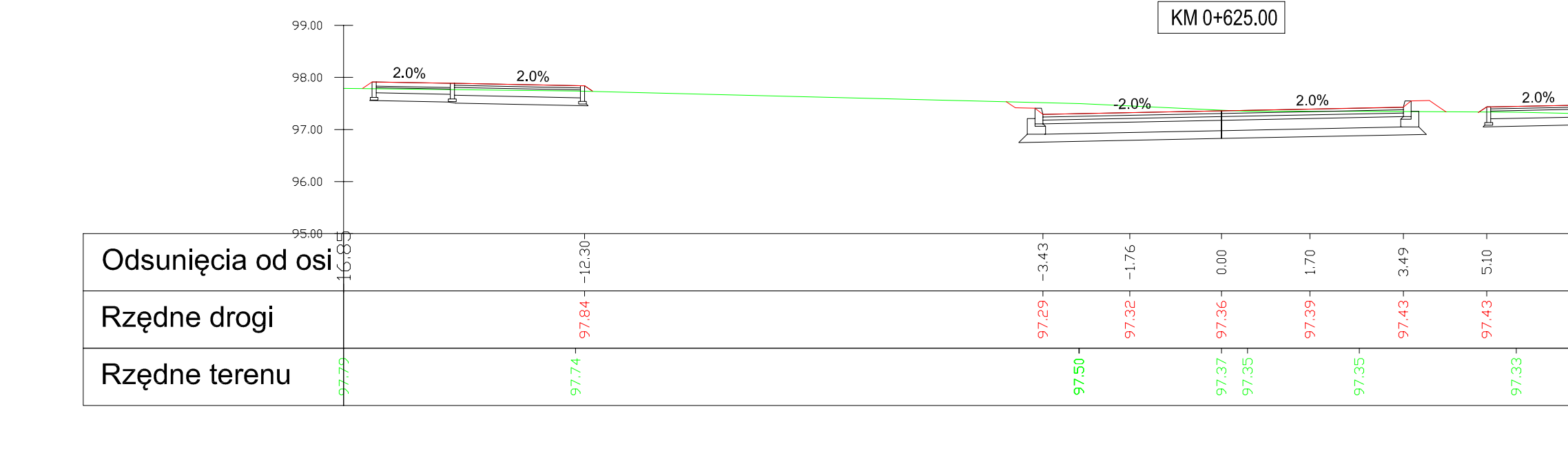
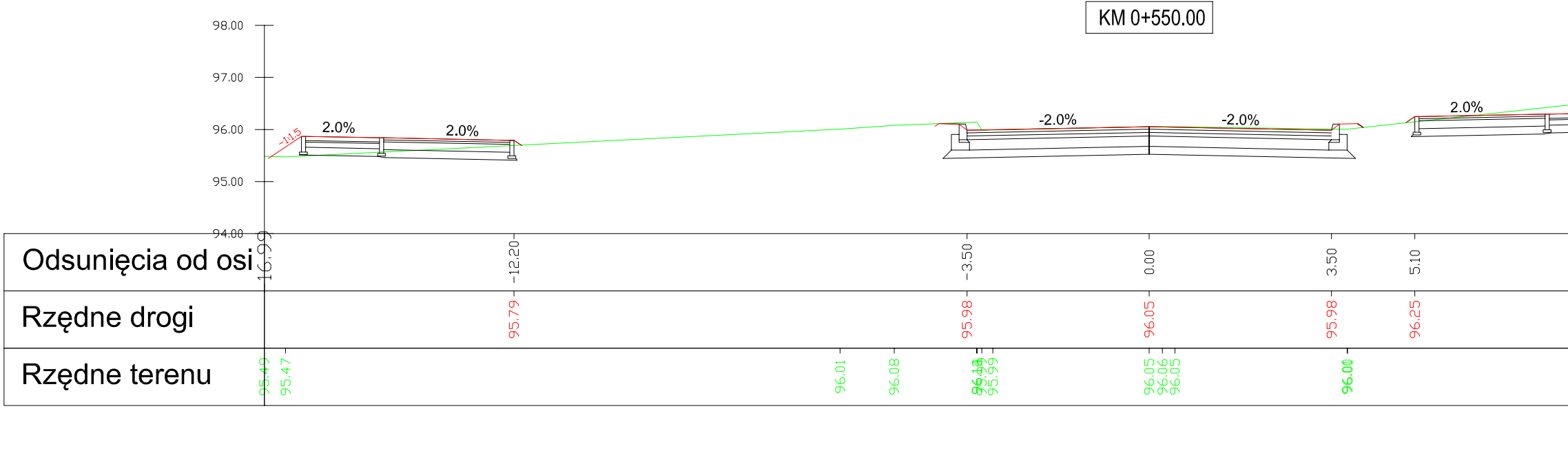
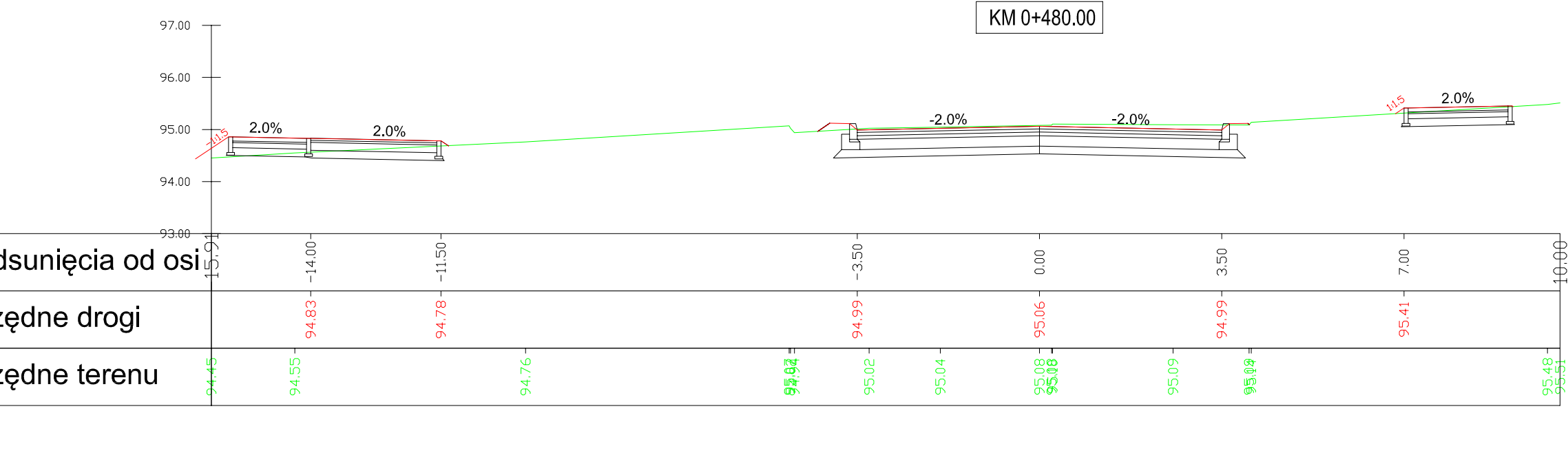
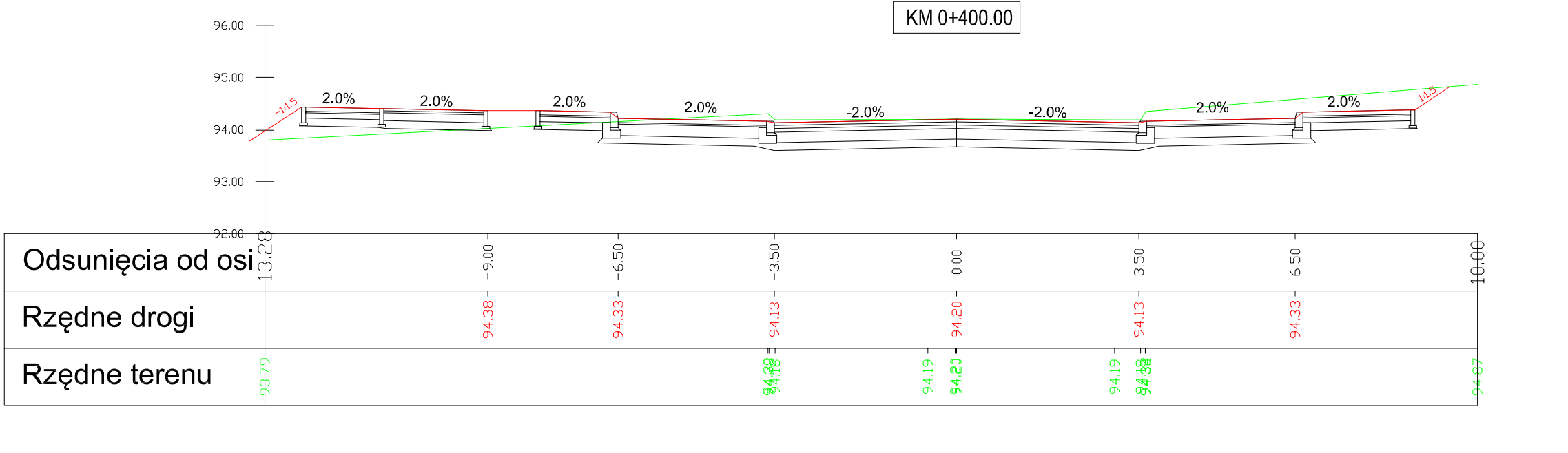
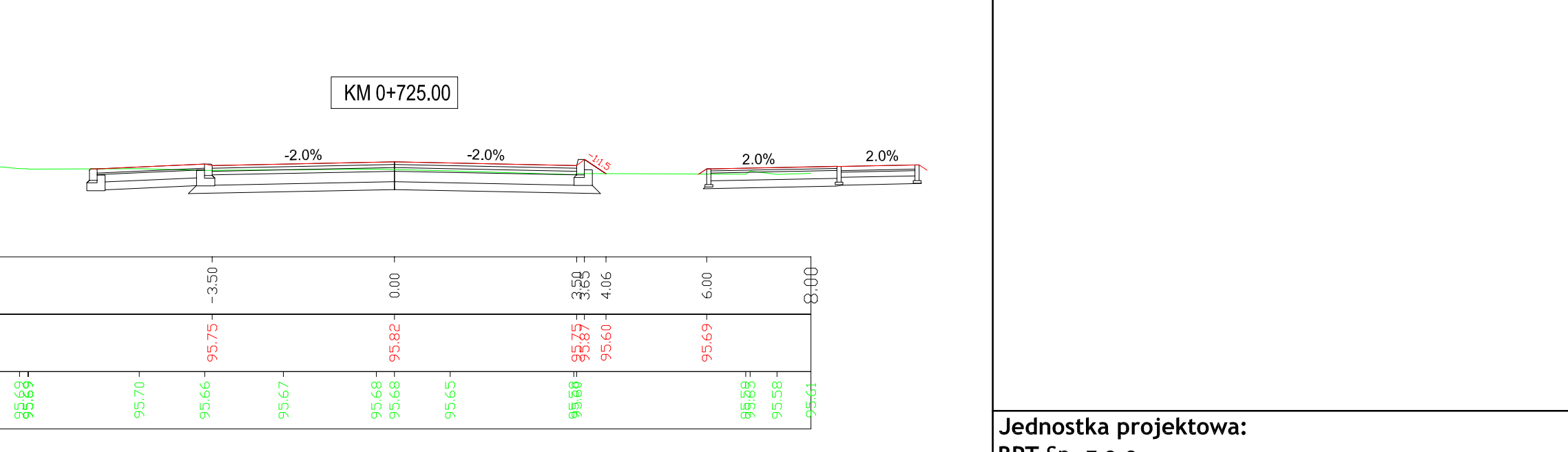
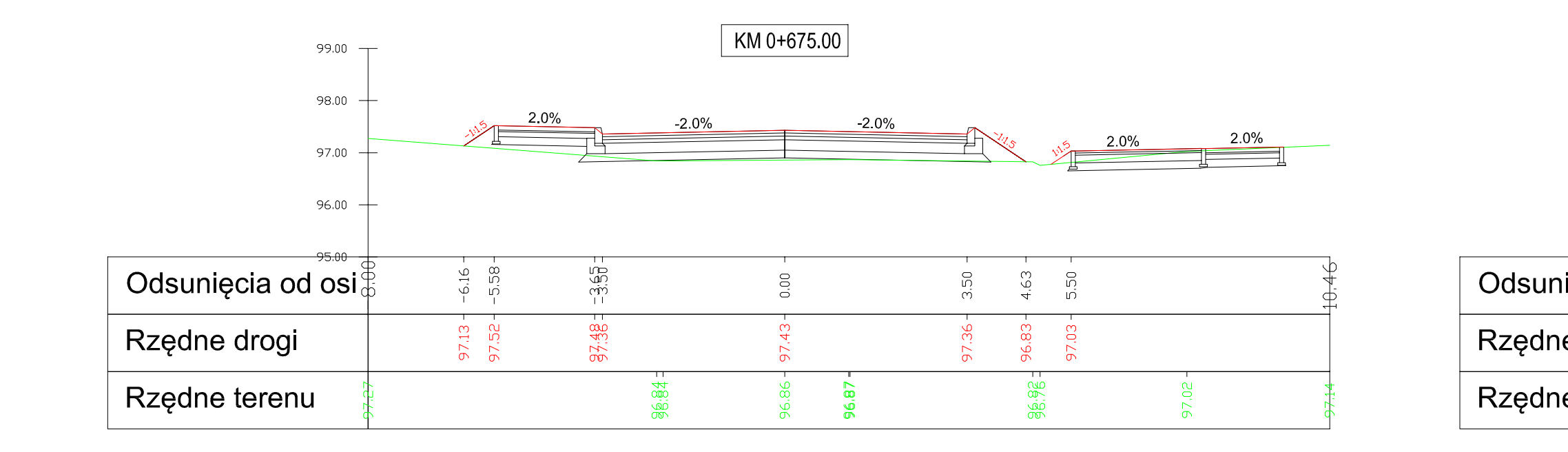
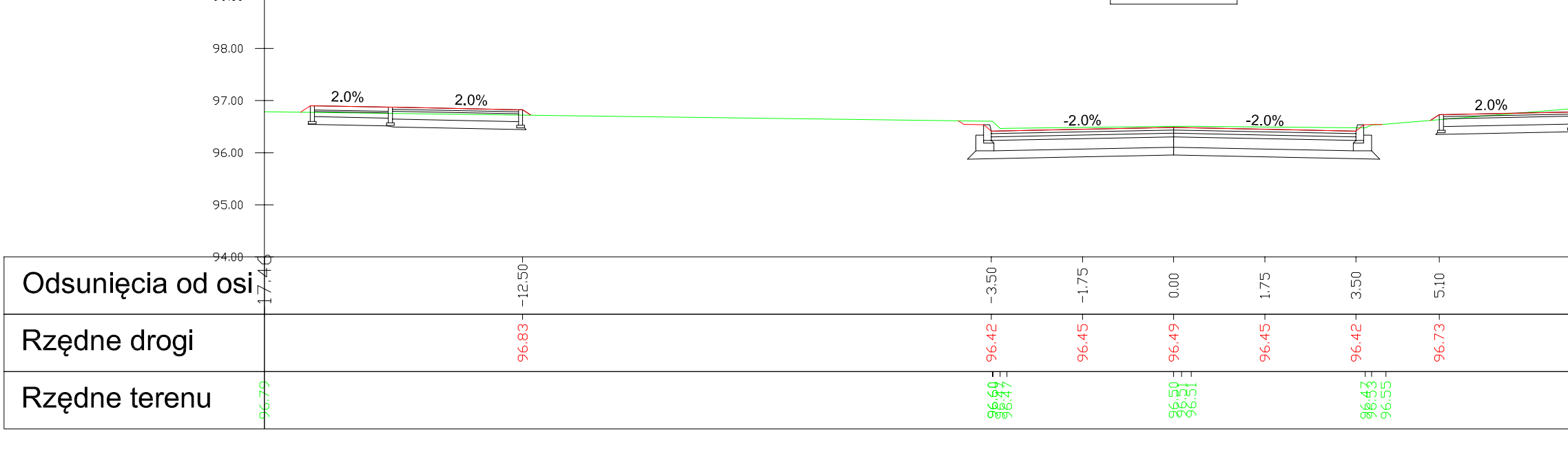
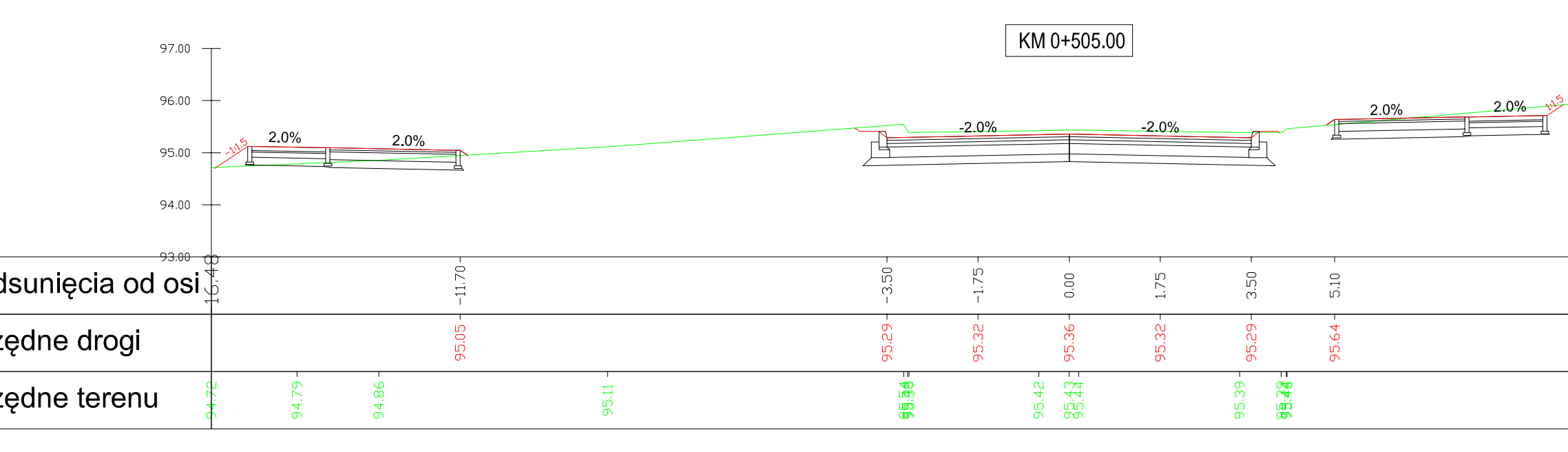
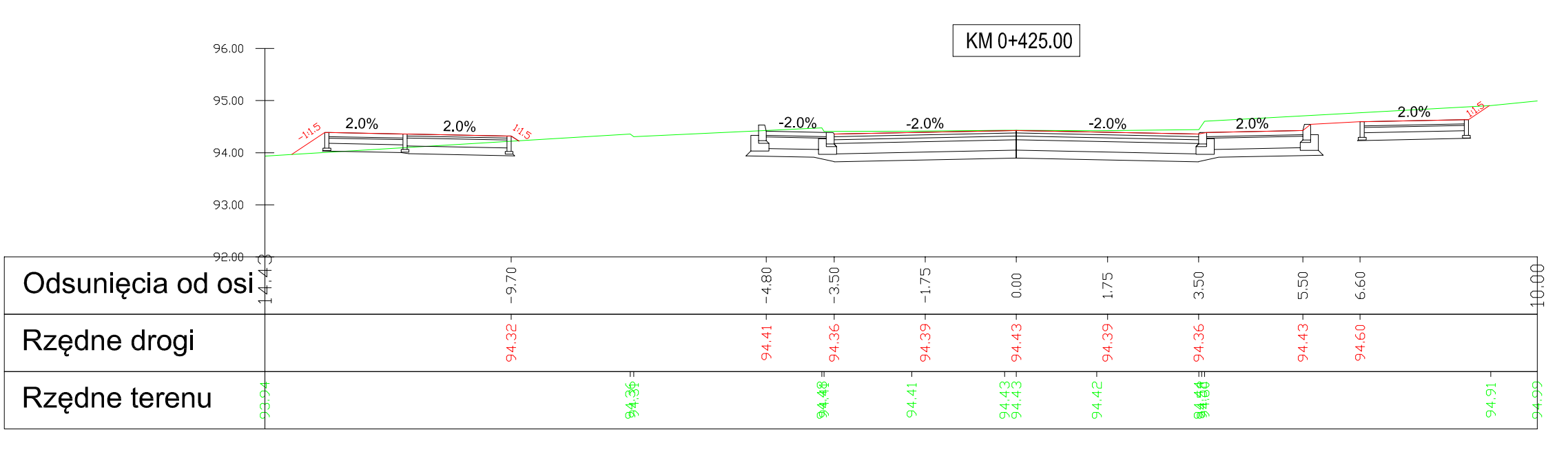
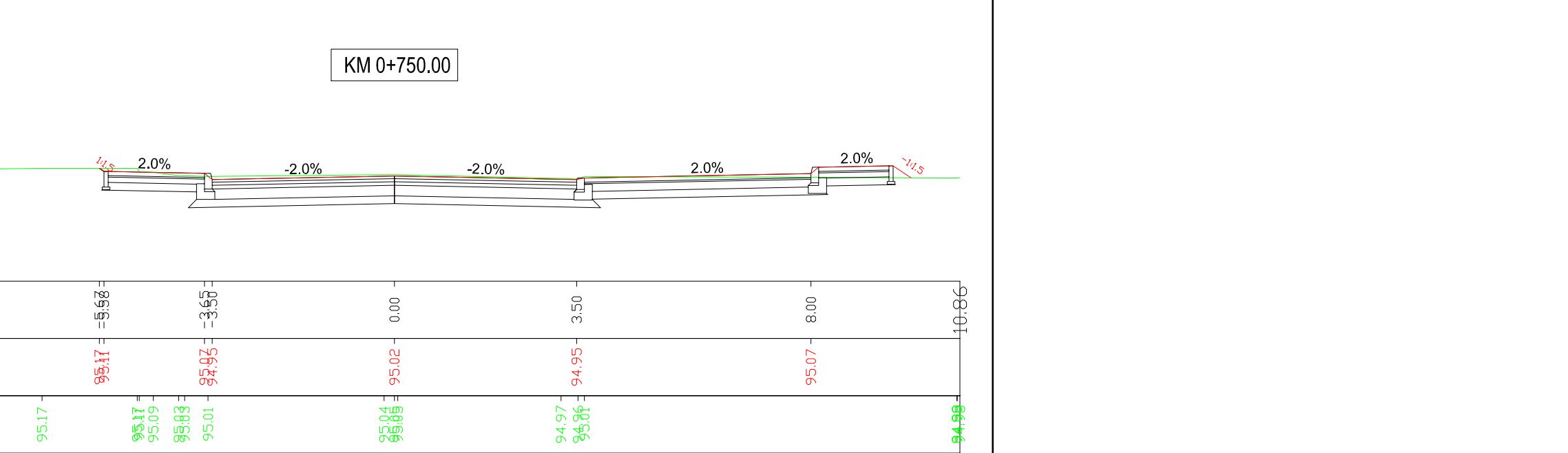
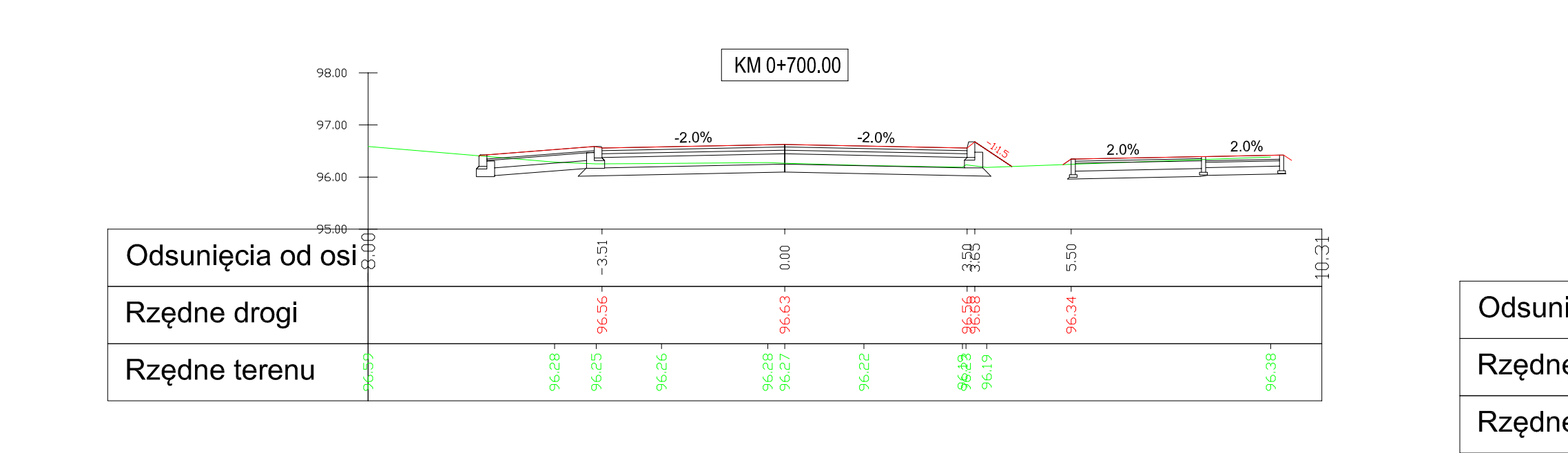
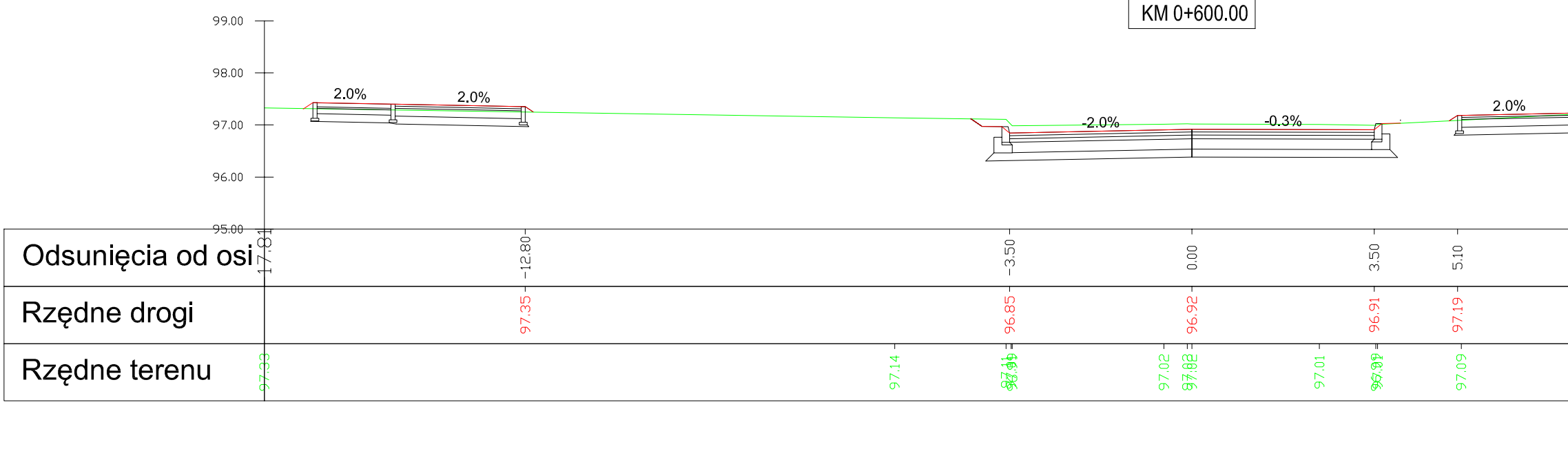
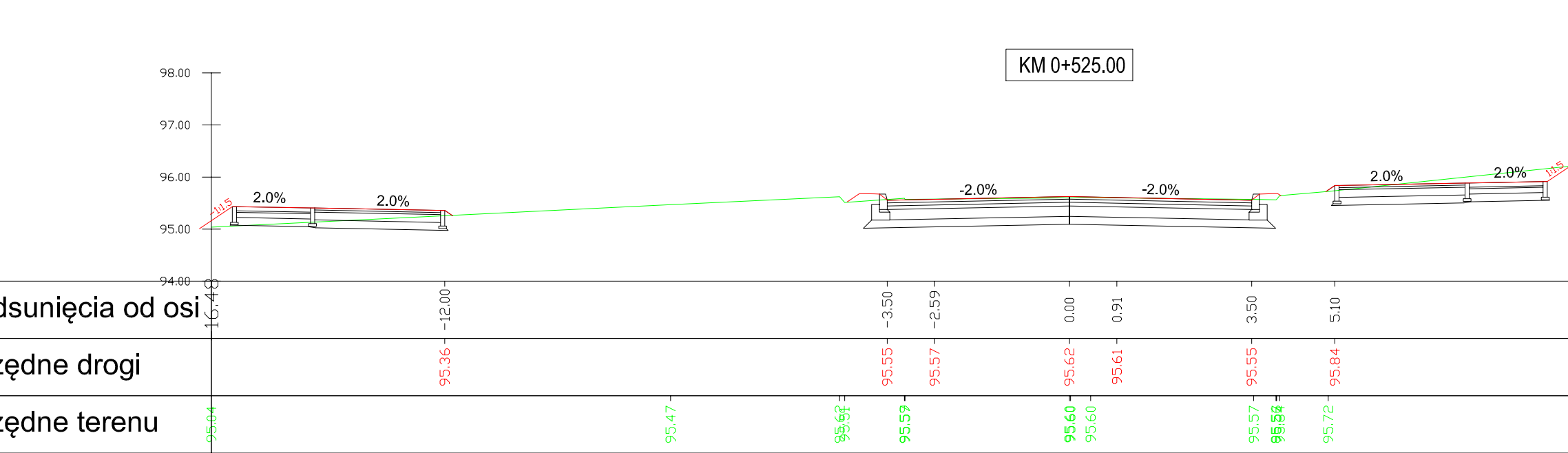
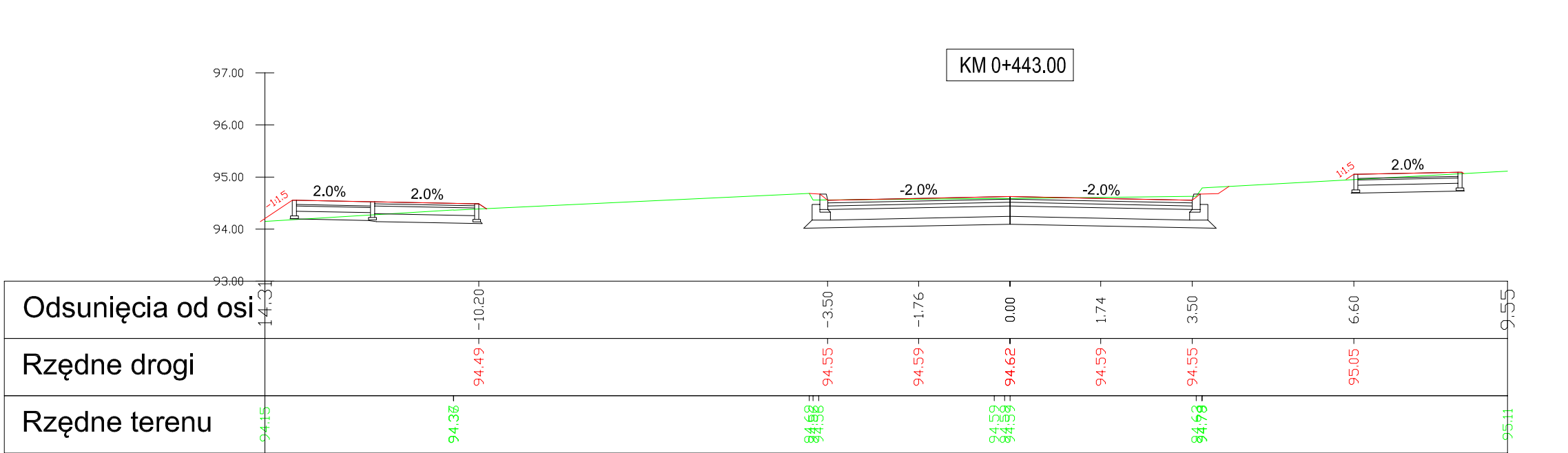


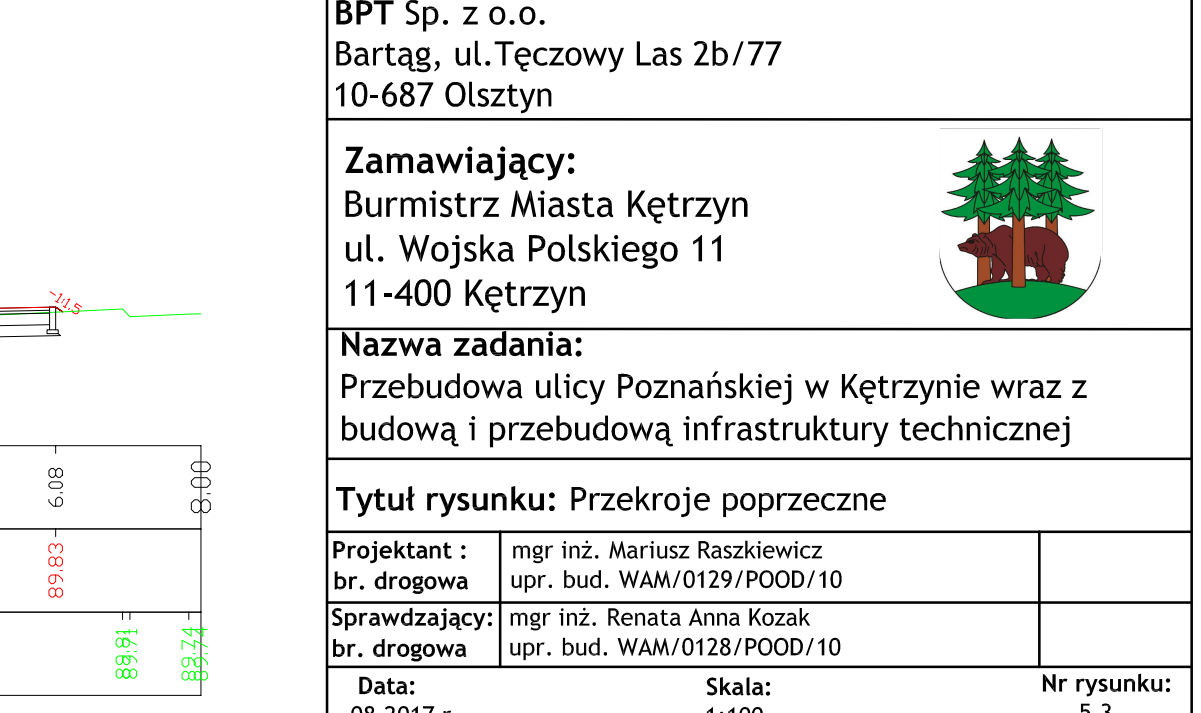
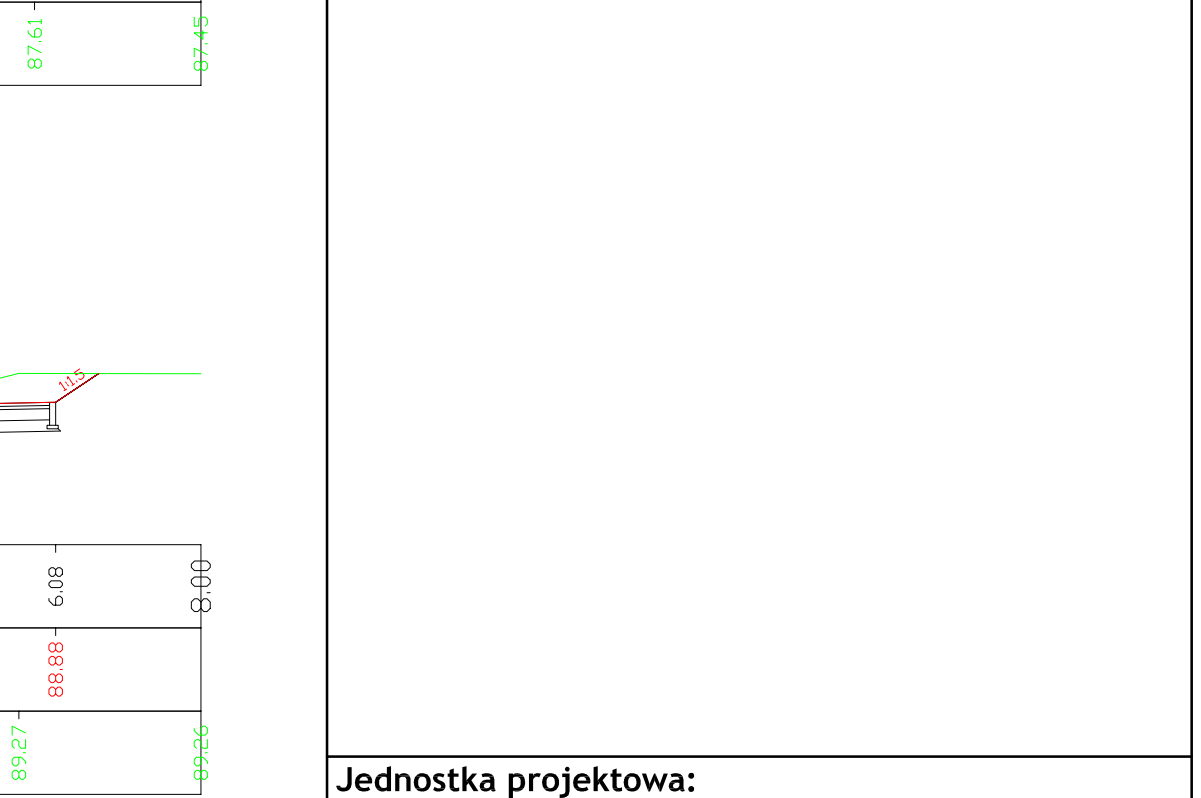
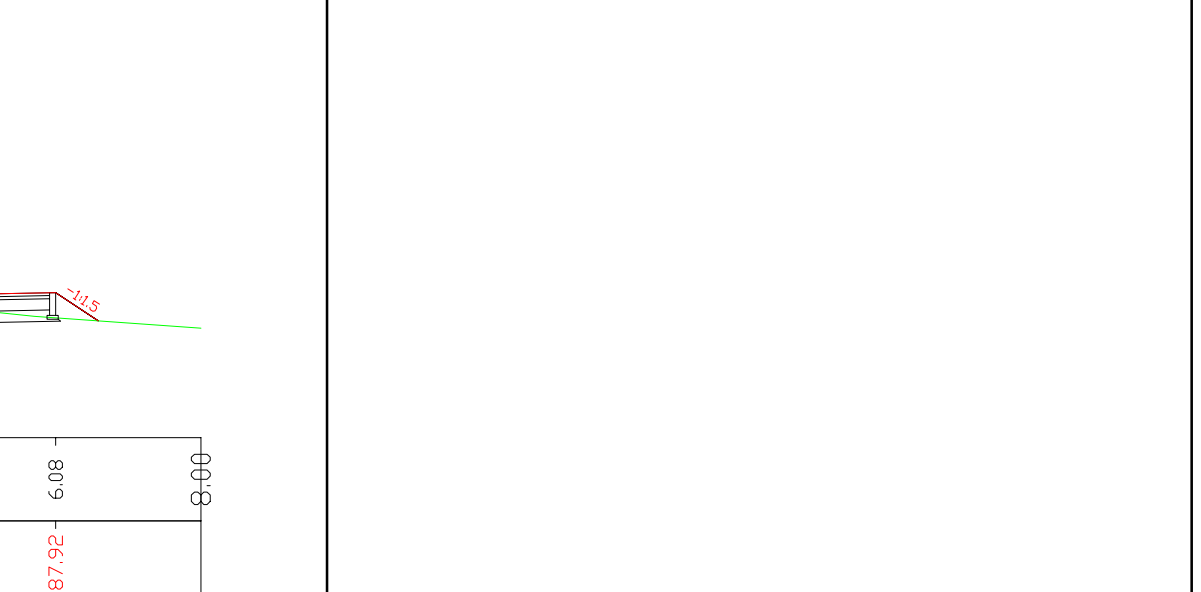
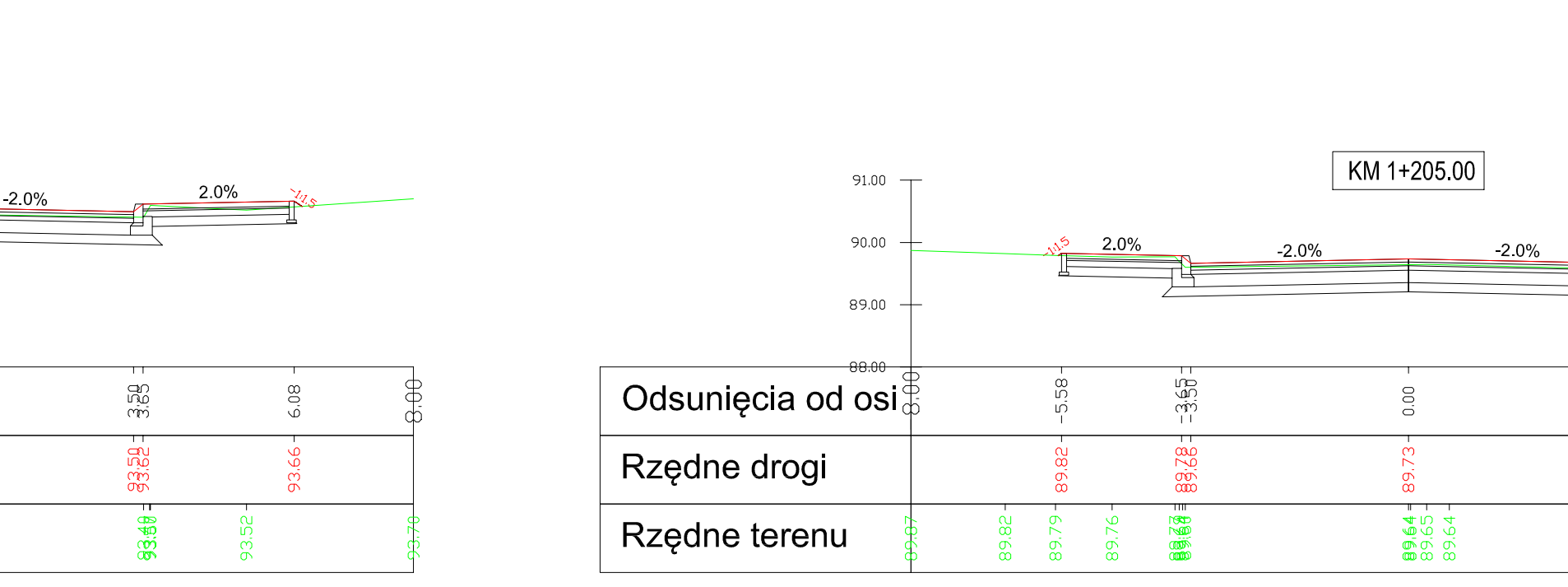
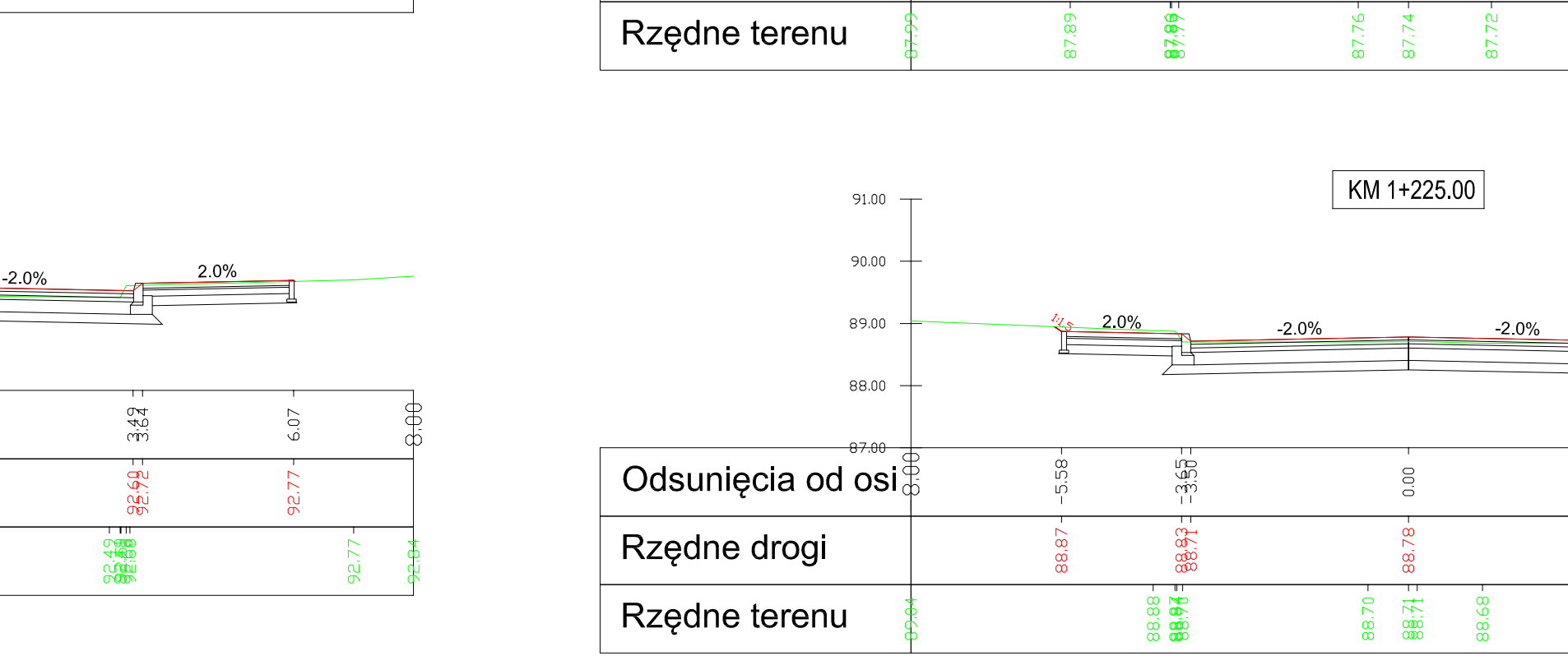
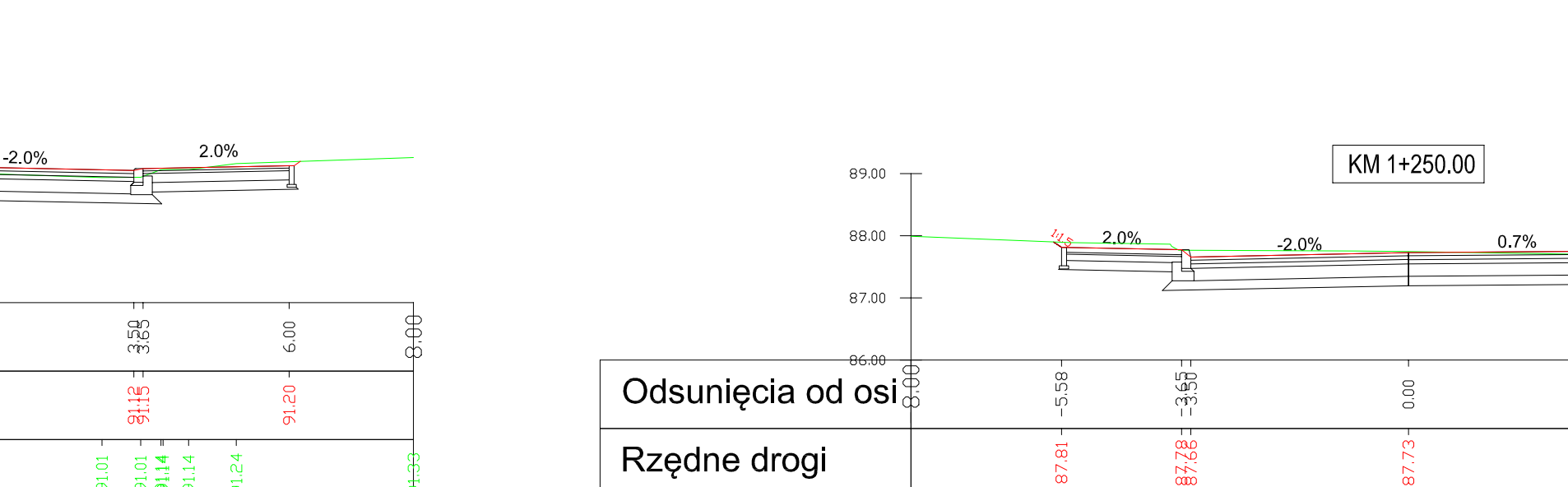
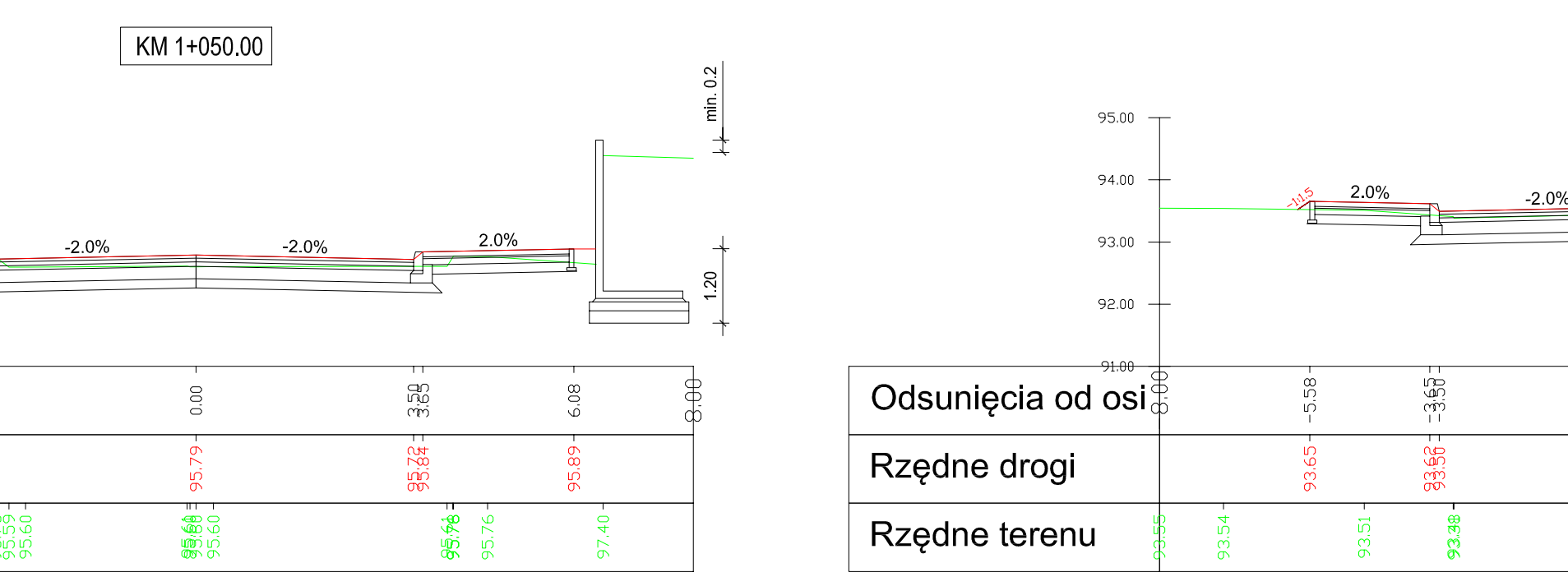
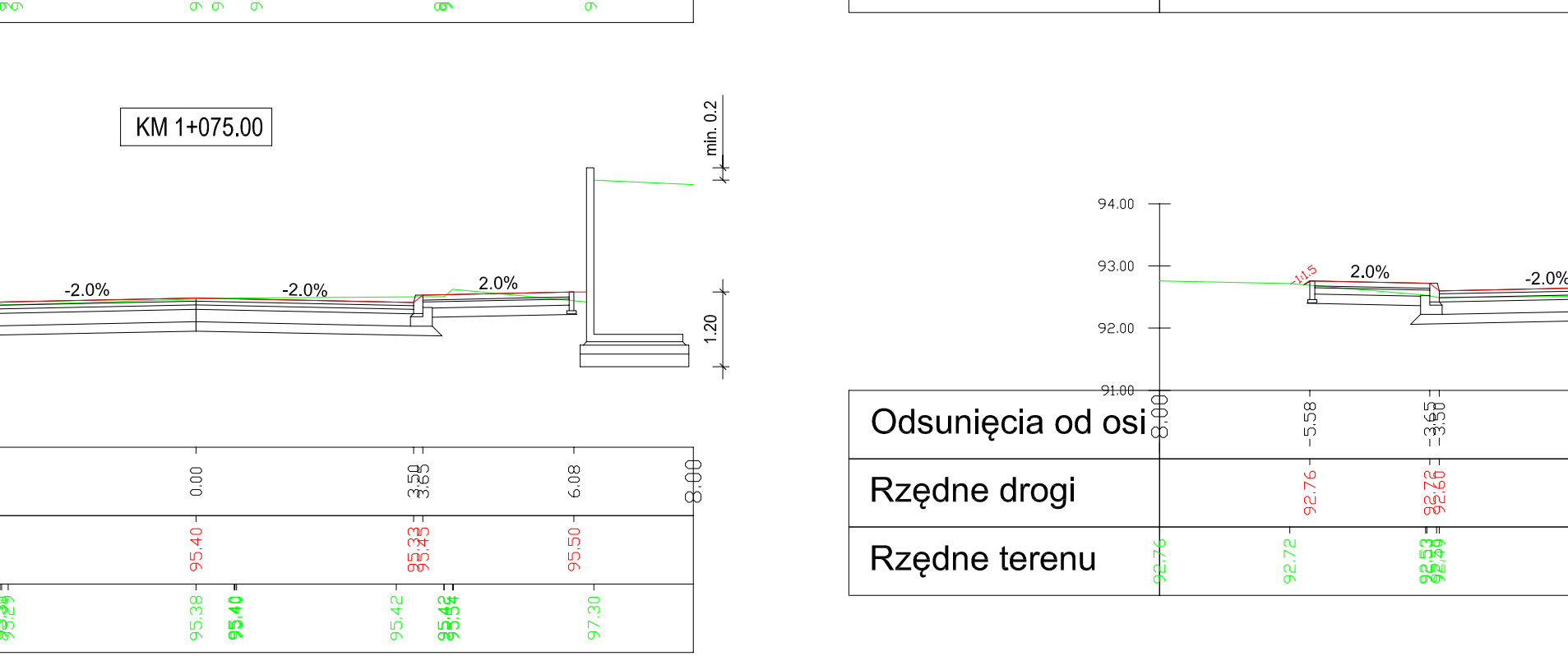
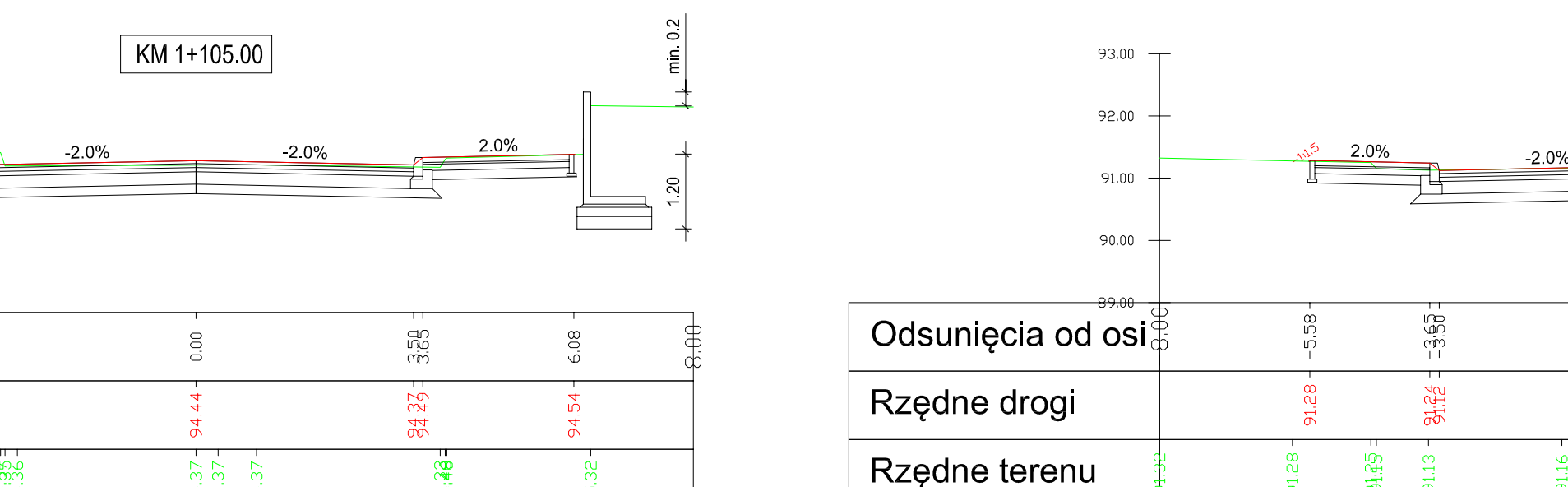
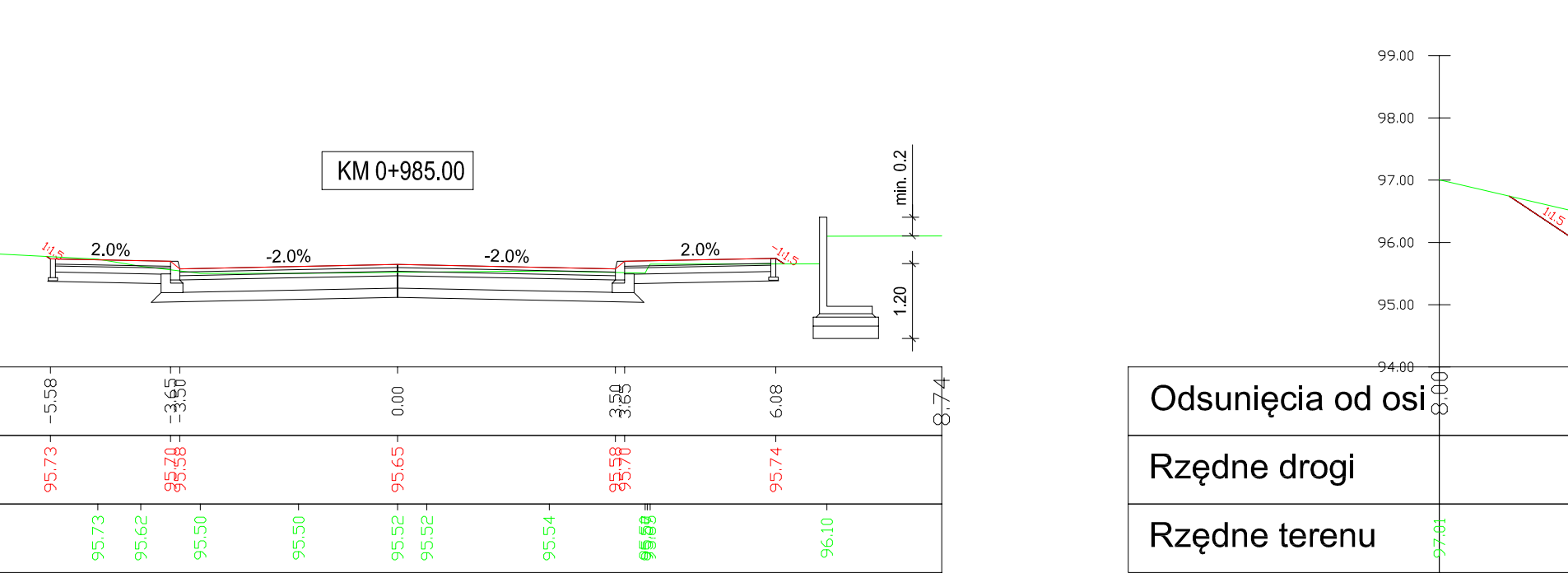
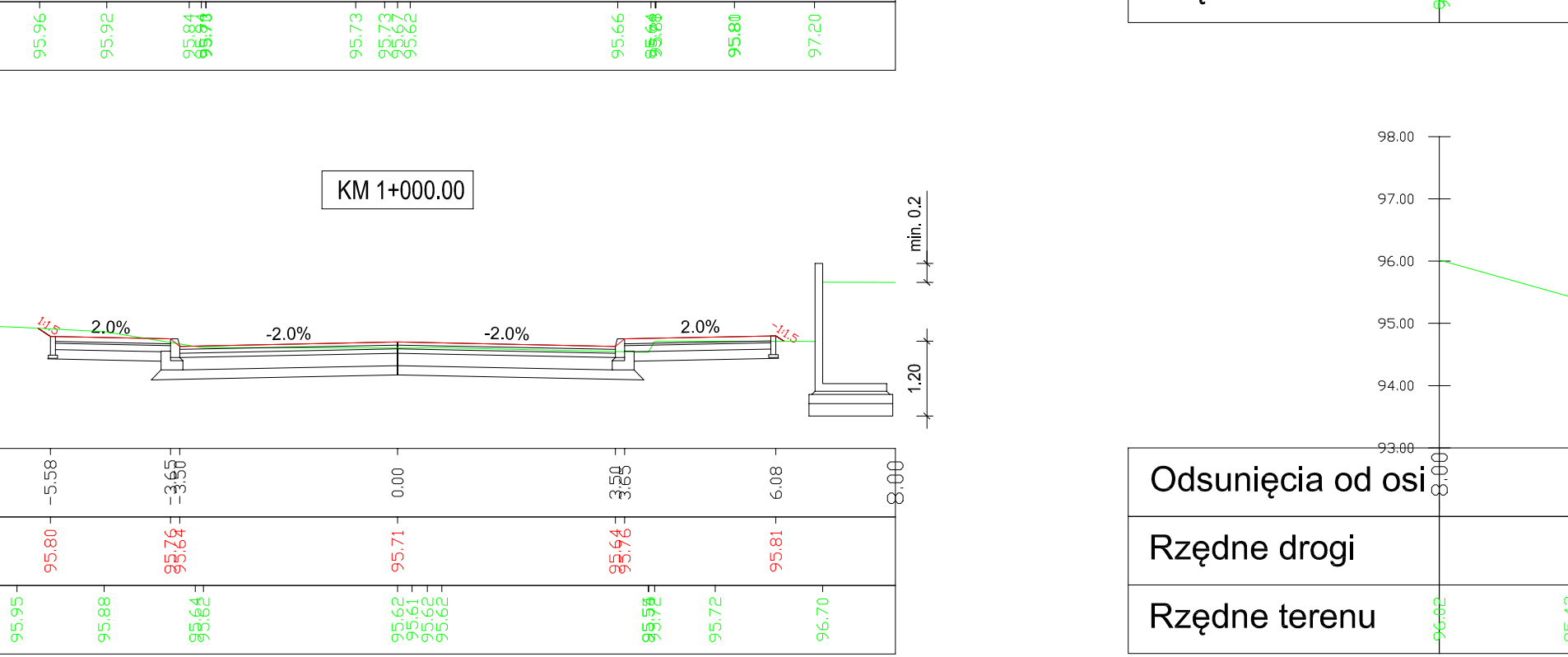
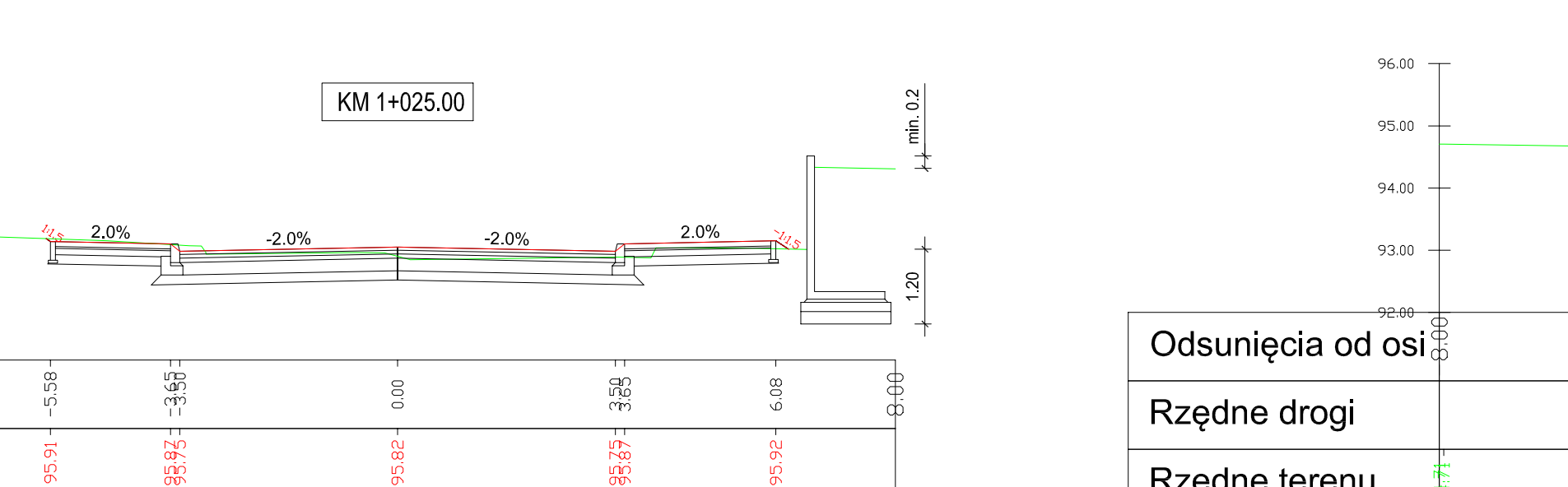
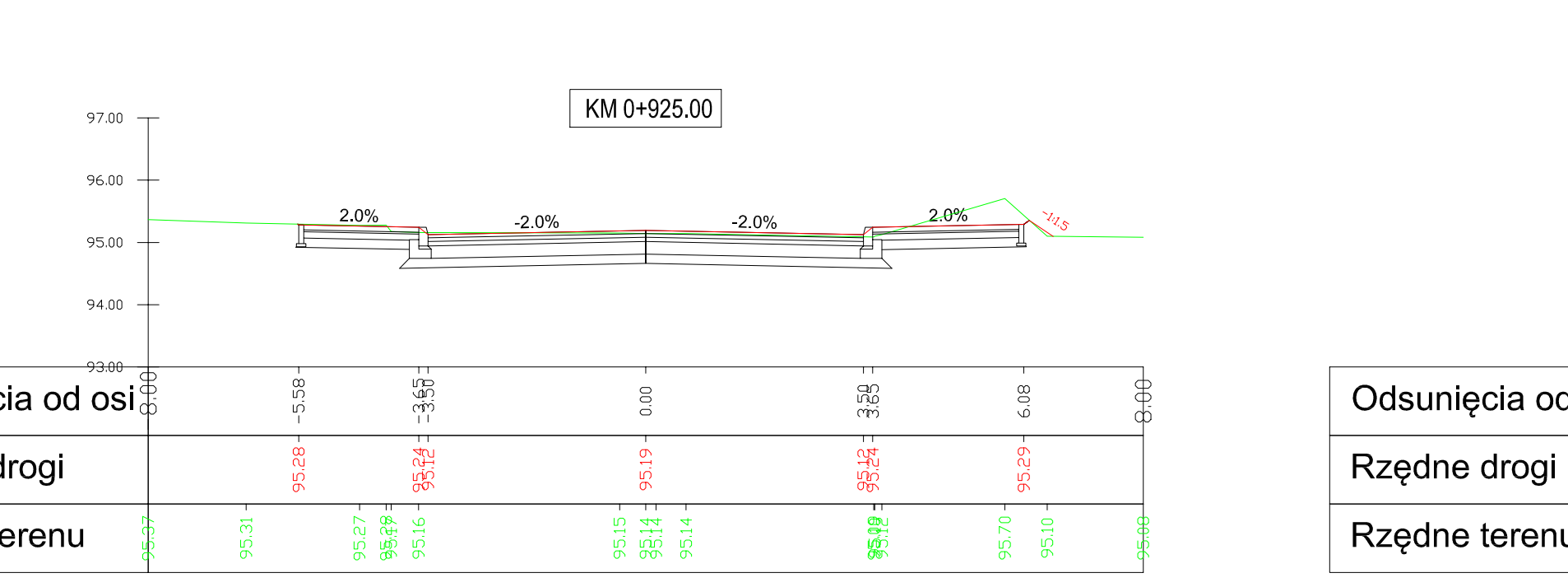
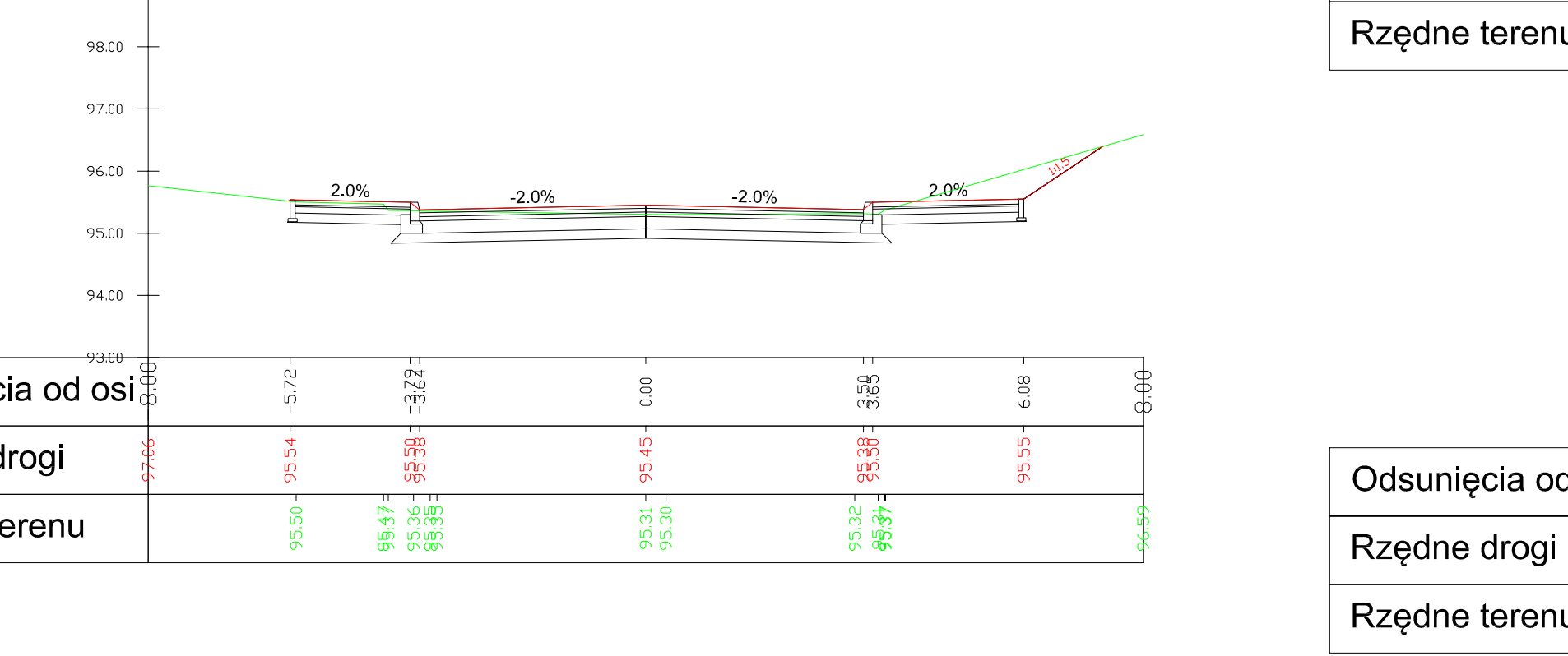
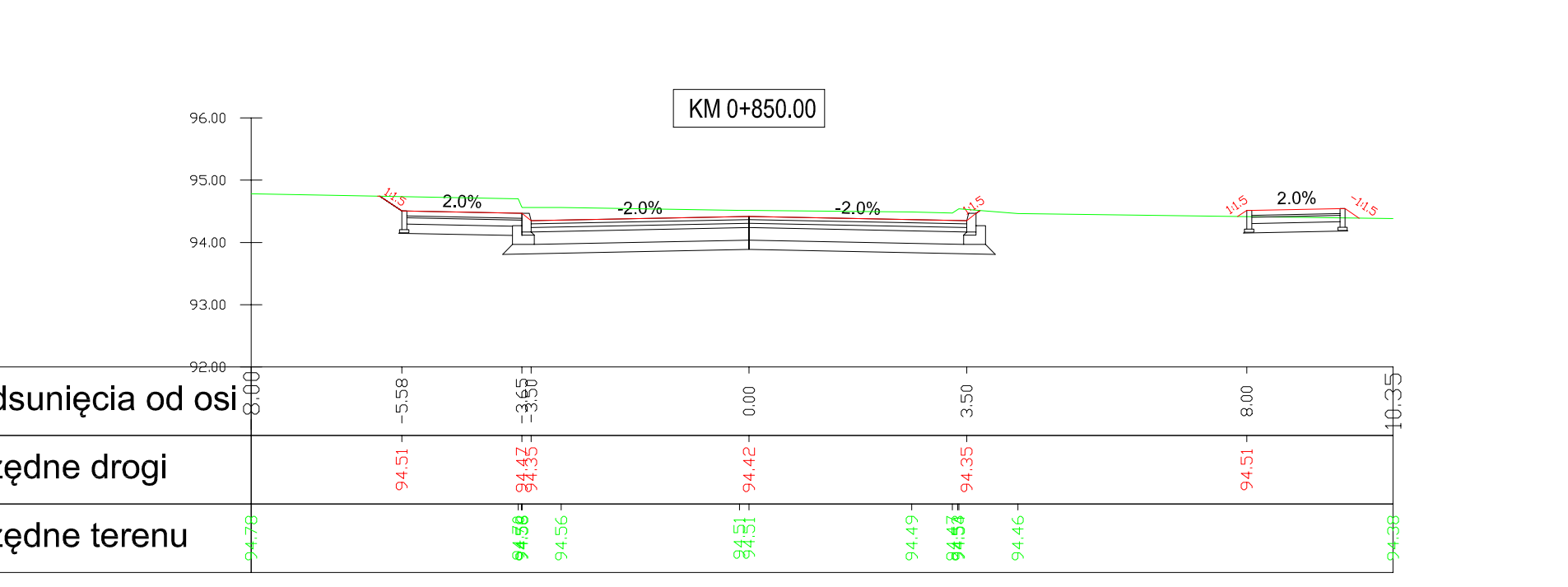
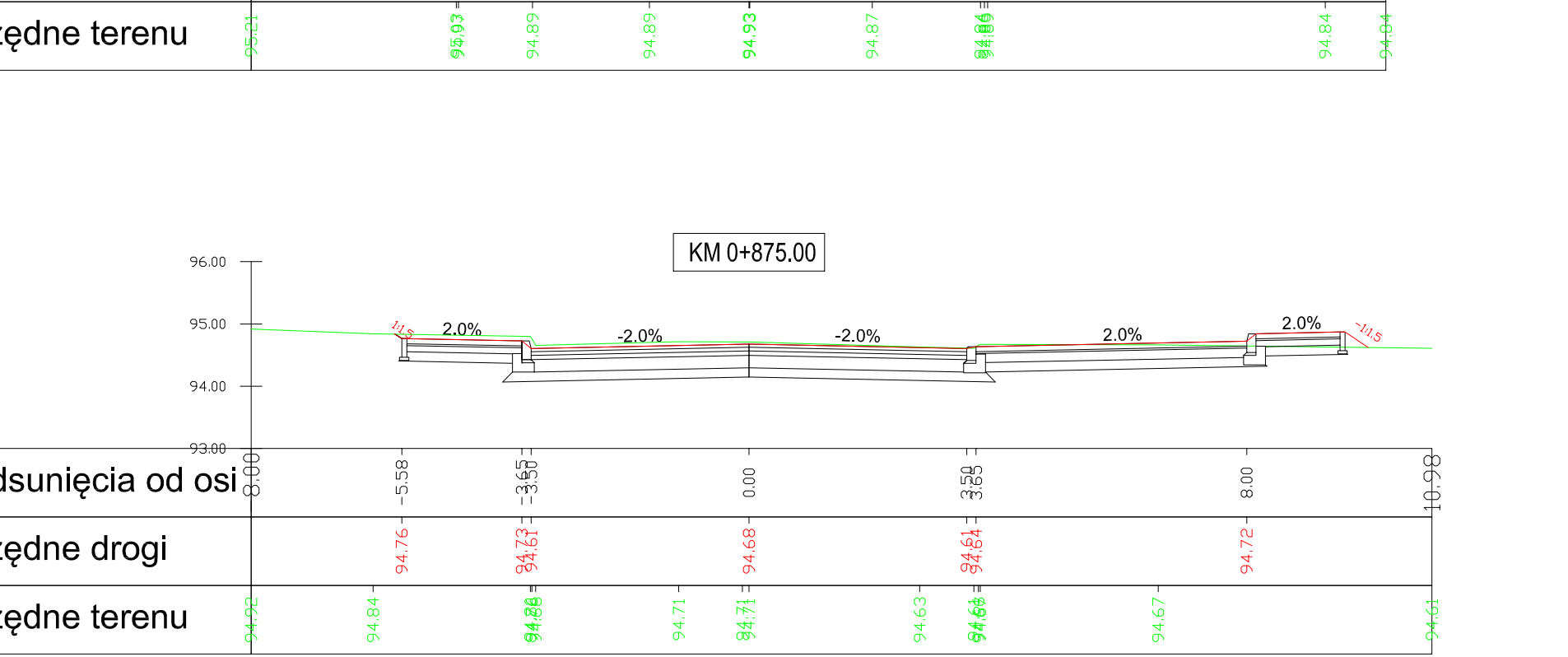
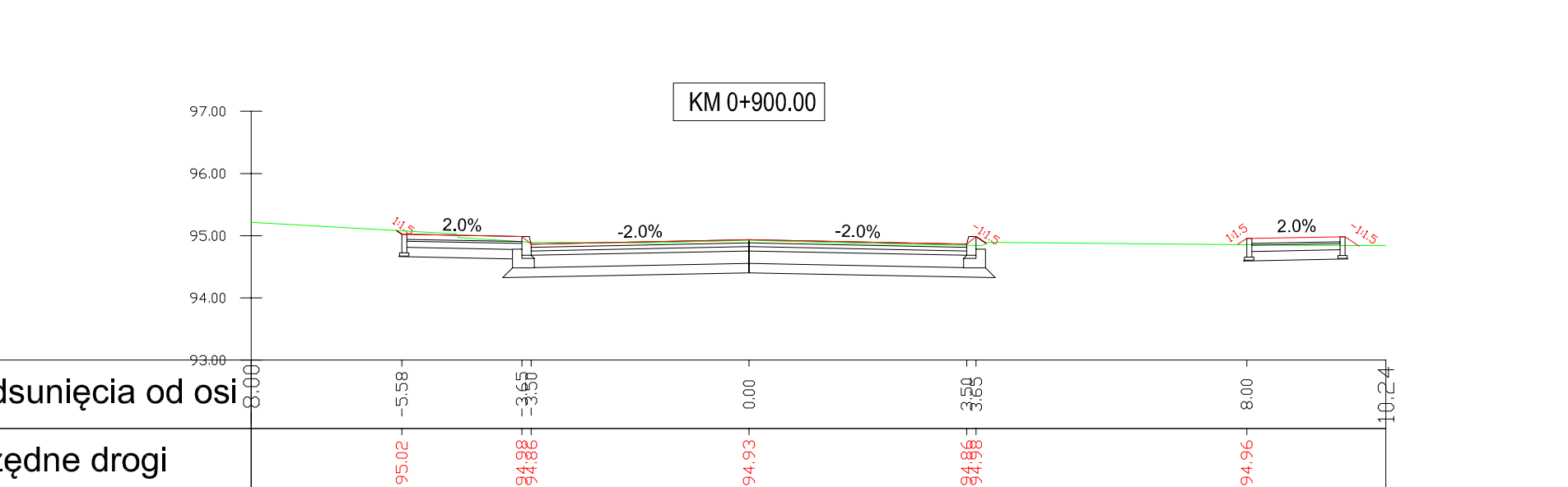
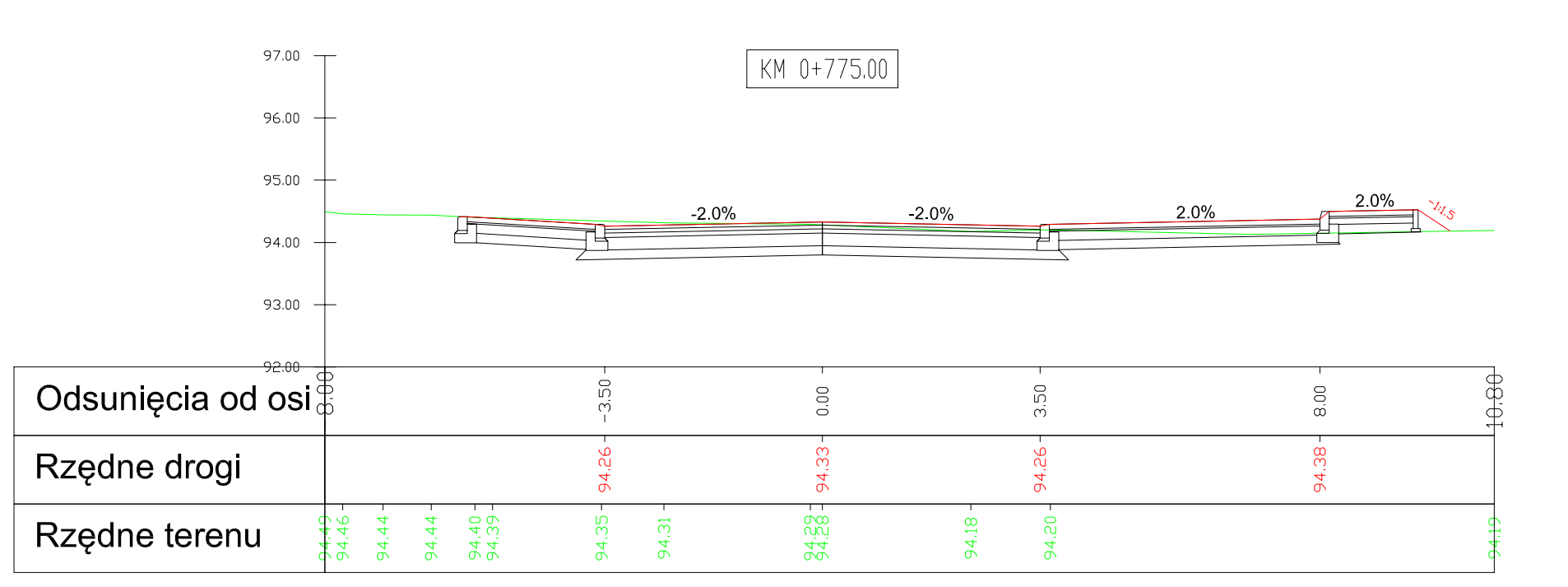
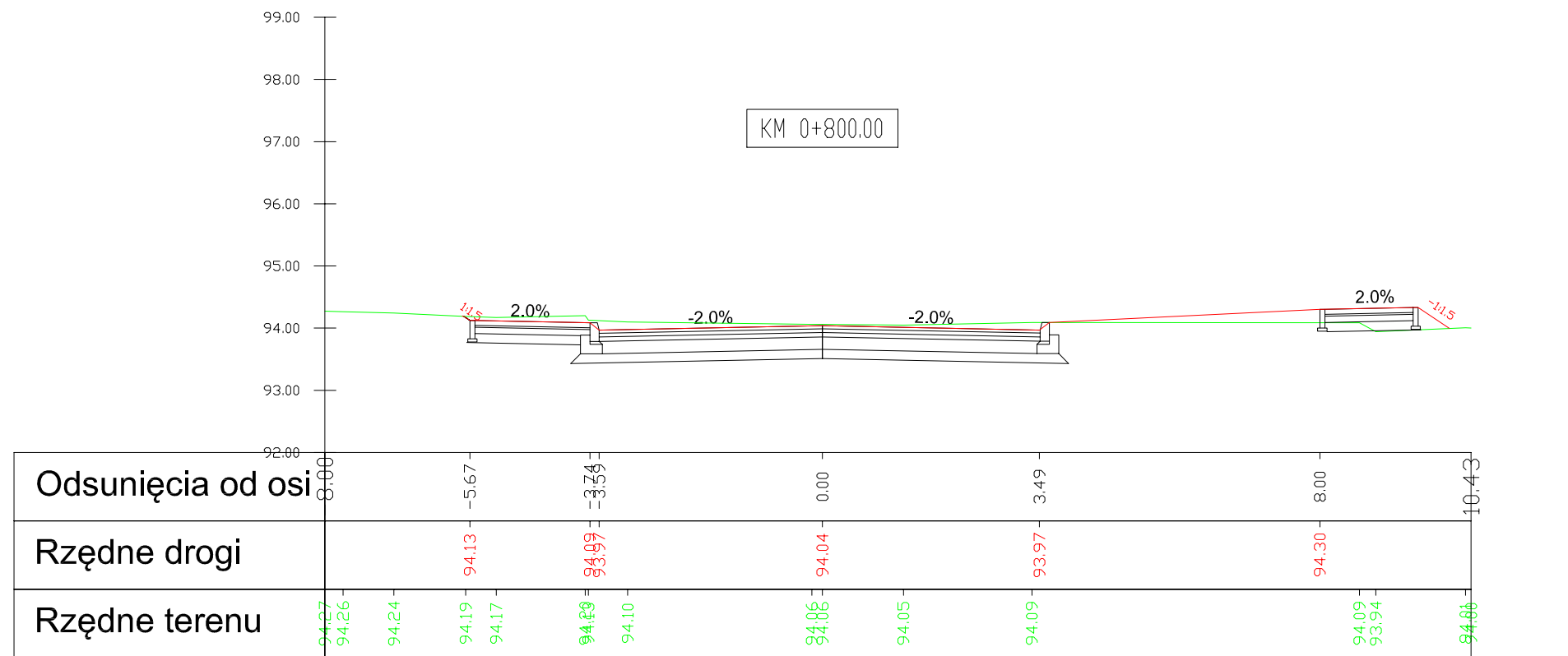
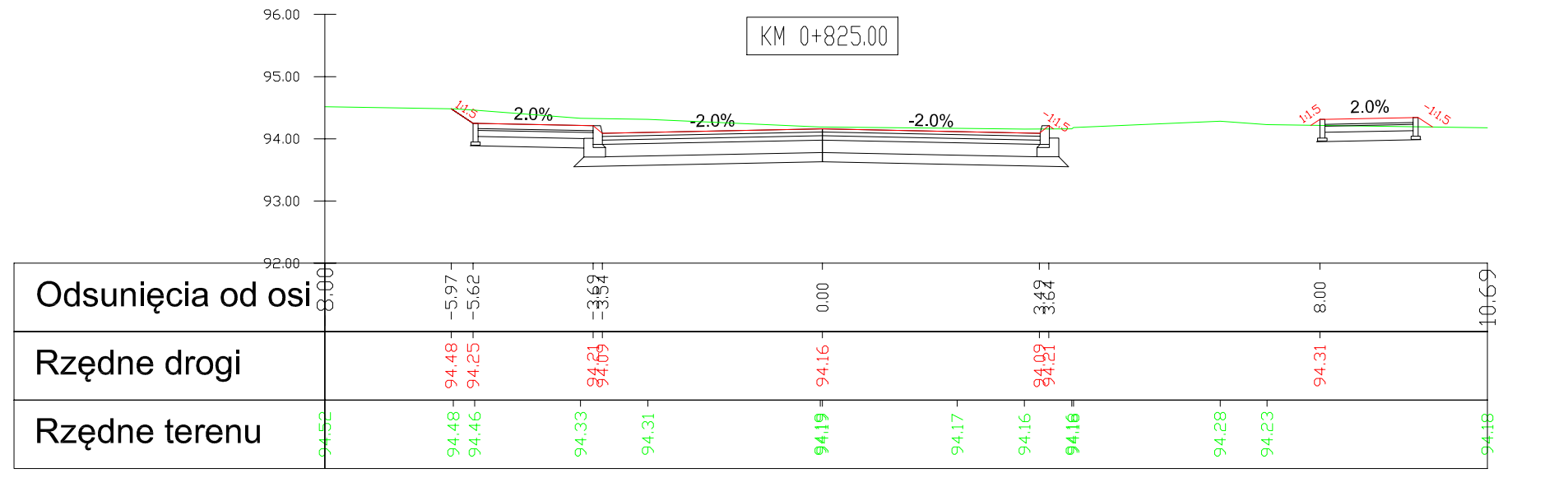
Jednostka projektowa: BPT Sp. z o.o. Bartąg, ul. Tęczowy Las 2B/77 10-687 Olsztyn		
Zamawiający: Gmina Miejska Kętrzyn ul. Wojska Polskiego 11 11 - 400 Kętrzyn		
Nazwa zadania: Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej		
Tytuł rysunku: Szczegół techniczny: schody terenowe		
Projektant: br. drogowa	mgr inż. Mariusz Raszkiewicz upr. bud. WAM/0129/POOD/10	
Sprawdzający: br. drogowa	mgr inż. Renata Anna Kozak upr. bud. WAM/0128/POOD/10	
Data: 08.2017 r.	Skala: 1:20	Nr rysunku: 4.2



Nr rysu
5.1







Jednostka projektowa:
BPT Sp. z o.o.
Bartąg, ul. Tęczowy Las 2b/77
10-687 Olsztyn

Zamawiający:
Burmistrz Miasta Kętrzyn
ul. Wojska Polskiego 11
11-400 Kętrzyn

Nazwa zadania:
Przebudowa ulicy Poznańskiej w Kętrzynie wraz z
budową i przebudową infrastruktury technicznej

Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne

Projektant : mgr inż. Mariusz Raszkievicz
br. drogowa upr. bud. WAM/0129/POOD/10
Sprawdzający: mgr inż. Renata Anna Kozak
br. drogowa upr. bud. WAM/0128/POOD/10

Data: 08.2017 r. Skala: 1:100 Nr rysunku: 5-3