



# BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Egz. 1, Tom I

NAZWA INWESTYCJI:	"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"
ADRES INWESTYCJI:	DW 933, ul. Pszczyńska, Rajsko Działki inwestycyjne nr: 1314/1 jednostka ewidencyjna 121306_2, obręb 0011 Rajsko
INWESTOR:	Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	DROGOWA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektował: /branża: drogowa wraz z odwodnieniem/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07 specjalność drogowa	
sprawdził: /branża: drogowa wraz z odwodnieniem/	mgr inż. Barbara Francuz	nr upr. SLK/7810/PBD/18 specjalność inżynieria drogowa	

LISTOPAD 2022r.

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

**SPIS TREŚCI**

<b>I. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Inwestor.....	3
1.2 Biuro projektowe.....	3
1.3 Podstawa formalno-prawna.....	3
1.4 Zakres i cel opracowania.....	4
1.5 Materiały wyjściowe.....	5
<b>II. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
2.1 Opis stanu istniejącego .....	5
2.2 Dane ewidencyjne .....	6
2.3 Geotechniczne warunki posadowienia .....	6
2.4 Opis stanu projektowanego .....	7
2.5 Rozwiązanie sytuacyjne .....	7
2.6 Konstrukcja nawierzchni.....	10
2.7 Obramowanie z elementów betonowych .....	12
2.8 Odwodnienie .....	13
2.9 Roboty rozbiórkowe.....	13
2.10 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	14
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>15</b>
Orientacja .....	15
Rys. nr 1.1-1.3 Plan sytuacyjny skala 1:500 .....	15
Rys. nr 2.1-2.2 Profil podłużny skala 1:50/500 .....	19-20
Rys. nr 3.1 Przekroje typowe A-A; B-B; C-C; skala 1:50, 1:25.....	21
Rys. nr 3.2 Przekroje typowe D-D; E-E; F-F; G-G skala 1:50, 1:25 .....	22
Rys. nr 3.3 Przekroje typowe H1-H1; H2-H2; I-I; J-J skala 1:50, 1:25 .....	23
Rys. nr 3.4 Przekrój typowy przez zjazd skala 1:50, 1:25 .....	24
Rys. nr 3.5 Szczegół schodów terenowych/poręczy skala 1:50.....	25
Rys. nr 3.6 Szczegół wydłużenia przepustu skala 1:50 .....	26
Rys. nr 4.1-4.6 Przekroje poprzeczne skala 1:100 .....	27-32

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

## I. DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor

GMINA OŚWIĘCIM  
ul. Zamkowa 12  
32-600 Oświęcim

### 1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna  
M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

### 1.3 Podstawa formalno-prawna

- Umowa pomiędzy inwestorem a pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z dnia 2 grudnia 2021 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz. 1518);
- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu – WR-D-21 Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic z dnia 19 września 2022 r.;
- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu – WR-D-42-2 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów, Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów z dnia 19 września 2022 r.;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1693 z dnia 7 lipca 2022 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 z dnia 17 listopada 2021 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z dnia 15 kwietnia 2022 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia branżowe, warunki techniczne, opinie;
- Wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

#### **1.4 Zakres i cel opracowania**

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 933 ul. Pszczyńskiej w odc. ref. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz odc. ref. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770 w miejscowości Rajsko, gm. Oświęcim, powiat oświęcimski w zakresie: budowy chodnika, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej oświetleniowej i kanału technologicznego, przebudowy wlotu skrzyżowania drogi gminnej, rozbudowy przepustu, przebudowy i remontu zjazdów indywidualnych i publicznych, pobocza oraz sieci kanalizacji deszczowej w ramach opracowania inwestycyjnego pn.: **"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**.

Roboty budowlane obejmują:

- budowę drogi dla pieszych w postaci chodnika wzdłuż prawej krawędzi drogi wojewódzkiej w odc. ref. 040 km 3+156 – 3+256 oraz w odc. ref. 050 km 0+033 - 0+242 i km 0+401,60 – 0+747,70;
- remont chodników przy przejściach dla pieszych mieszczących się w określonych w nazwie zadania kilometrażach;
- budowę elementów odwodnienia tj.:
  - budowa kanału deszczowego PP 300 w odc. ref. 040 od km 3+238,20 do km 3+249,50 oraz w odc. ref. 050 od km 0+430,00 do km 0+754,40 wraz z wykonaniem studzienek rewizyjnych i wpustów deszczowych;
  - budowa separatora w odc. ref. 040 km 3+278,64 oraz w odc. ref. 050 km 0+747,70;
  - remont wylotu W1 w odc. ref. 040 w km 3+279,64
  - budowa wylotu W2 w postaci studni chłonnej SCH1 w odc. ref. 050 w km 0+751,00
  - remont odcinka sieci kanalizacji deszczowej w odc. ref. 040 w km 3+249,50 o km 3+279,64 wraz remontem studni rewizyjnej;
  - remont rowu chłonnego od km 3+279,64 do km 3+365,80;
  - rozbudowę przepustu hydraulicznego fi 500 o dł. 2,5m w odc. ref. 040 w km 3+157,60 do km 3+160,10
- przebudowę skrzyżowania drogi gminnej K510222 ul. Prosta z drogą wojewódzką nr 933 ul. Pszczyńską odc. ref 040 km 3+156;
- przebudowę zjazdu zwykłego - drogi wewnętrznej ul. Edukacyjnej z drogą wojewódzką nr 933 ul. Pszczyńską odc. ref 050 km 0+076,36;
- przebudowę zjazdu zwykłego - drogi wewnętrznej ul. Ukośnej z drogą wojewódzką nr 933 ul. Pszczyńską odc. ref 050 km 0+159,00;



**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

- przebudowę zjazdu zwykłego - drogi wewnętrznej ul. Szerokiej z drogą wojewódzką nr 933 ul. Pszczyńską odc. ref 050 km 0+489,40;
- przebudowę zjazdu zwykłego - drogi wewnętrznej bez nazwy z drogą wojewódzką nr 933 ul. Pszczyńską odc. ref 050 km 0+565,00;
- remont zjazdów zwykłych – do posesji prywatnych odc. ref 040 km 3+243,70; odc. ref 050 km 0+039,15; km 0+112,10; 0+180,55; 0+417,36; 0+438,35; 0+461,27; 0+575,78; 0+618,20; 0+638,00; 0+643,00; 0+686,27; 0+708,90;
- budowę sieci oświetlenia terenu wzdłuż projektowanego chodnika wraz z doświetleniem przejść dla pieszych w odc. ref. 040 km 3+248,70 – 3+253,30 oraz w odc. ref. 050 km 0+394,90 - 0+406,00; km 0+493,00 - 0+402,30 oraz km 0+728,80 - 0+752,00.

Projektowany chodnik ma na celu poprawę bezpieczeństwa pieszych poprzez segregację ruchu pieszego. Budowa chodnika spowoduje trwałe oddzielenie ruchu kołowego od ruchu pieszego, który w chwili obecnej odbywa się po poboczu.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

## **1.5 Materiały wyjściowe**

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora,
- dokumentacja geotechniczna,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Opis stanu istniejącego**

Droga wojewódzka nr 933 jest drogą klasy G relacji Oświęcim – Brzeszcze. DW933 jest drogą jednojezdniową dwukierunkową. Posiada bitumiczną jezdnię o szerokości od 7,8m do 9,6m. Wzdłuż jezdni zlokalizowane są obustronne chodniki – oprócz odcinków objętych opracowaniem. Wstępują również zatoki autobusowe. Odwodnienie drogi realizowane jest poprzez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej oraz zlokalizowane wzdłuż drogi rowy otwarte. Nawierzchnia jezdni oraz pobocza są w dobrym stanie technicznym.

Obszar przeznaczony pod przedmiotową inwestycję stanowi pobocze zlokalizowane po prawej stronie drogi. Opracowanie stanowi trzy odcinki pomiędzy istniejącymi chodnikami. Pierwszy odcinek A-A' zlokalizowany jest od skrzyżowania drogi gminnej ul. Prostej z drogą wojewódzką ul. Pszczyńską do istniejącego chodnika

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

w rejonie zatoki autobusowej zlokalizowanej przy posesji nr 1090/127. Drugi odcinek B-B' rozpoczyna się od posesji nr 225/5 do przejścia dla pieszych zlokalizowanego przy ul. Przemysłowej. Trzeci odcinek C-C' rozpoczyna się od przejścia zlokalizowanego przy posesji 327/22 do przejścia dla pieszych zlokalizowanego przy ul. Przesmyk.

Teren na projektowanym odcinku A-A' częściowo objęty jest planem zagospodarowania przestrzennego Nr XIV / 111 /03 z dnia 30 grudnia 2003 roku uchwalonego przez Radę Gminy w Oświęcimiu. Natomiast pozostały obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej oraz kanalizacyjnej i gazowej ) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).**

## **2.2 Dane ewidencyjne**

Inwestycja zlokalizowana jest w granicy pasa drogowego DW933 (w trwałym zarządzie ZDW w Krakowie).

Działki inwestycyjne nr: **1314/1**; jednostka ewidencyjna 121306\_2, Oświęcim – obszar wiejski

Województwo małopolskie, powiat oświęcimski, miejscowość: Rajsko

Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne

## **2.3 Geotechniczne warunki posadowienia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r. Poz. 463) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

## **2.4 Opis stanu projektowanego**

Parametry techniczne:

Droga wojewódzka nr 933 w miejscowości Rajsko, w odc. ref. 040 km 3+156-3+256; w odc. ref. 050 km 0+033 - 0+242 i 0+394 – 0+770 (łączna długość opracowania 685m);

- Klasa techniczna	G;
-Vp / KR;	50 km/h teren zabudowany / KR4
- Droga:	jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa;
Szerokość pasa ruchu:	3,9m do 4,5m;
Nawierzchnia jezdni:	beton asfaltowy;
Pochylenie poprzeczne jezdni:	dostosowane do istn. pochylenia jezdni;
Nawierzchnia chodnika:	betonowa kostka brukowa gr. 8cm;
Chodnik:	przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00m (w świecie między krawężnikiem a obrzeżem); o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni;
Zjazdy zwykłe:	betonowa kostka brukowa typu „2xT” o gr. 8cm; beton asfaltowy
Skarpy:	nieumocnione, o pochyleniu od 1:1,5

## **2.5 Rozwiązanie sytuacyjne**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje swoim zakresem: budowę i remont drogi dla pieszych w postaci chodnika, budowę i remont sieci kanalizacji deszczowej i sieci elektroenergetycznej, przebudowę wlotu skrzyżowania drogi gminnej, remont i przebudowę zjazdów zwykłych. Opracowanie podzielone jest na trzy odcinki:

- A-A' - odc. ref. 040 km od km 3+156 do km 3+256;
- B-B' odc. ref. 050; od km 0+033 do km 0+242
- C-C' odc. ref. 050 od km 0+394 do km 0+770.

Łączna długość zakresu opracowania wynosi 685m.

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

**DROGA DLA PIESZYCH - CHODNIK:**

Zgodnie z RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§27 ust. 1 i 3; §29 ust. 1) w odc. ref. 040 km 3+156 – 3+253,00 oraz w odc. 050 km 0+033,00 – 0+242,00 i od km 0+401,60 – 0+747,70 przy prawej krawędzi jezdni zaprojektowano budowę drogi dla pieszych w postaci chodnika. Szerokość chodnika zaprojektowano o wartości 2,10m. Dobrane wielkości wynikają z konieczności zapewnienia skrajni jezdni oraz drogi dla pieszych. Zgodnie z aktualnymi przepisami skrajnie elementów mogą do siebie przylegać, ale nie mogą na siebie nachodzić. W związku z powyższym, wskazana szerokość drogi dla pieszych obejmuje szerokość użytkową chodnika (1,80m) powiększoną o szerokość części skrajni drogowej (0,30m), która ma mieć wartość 0,50m. Spadek poprzeczny na chodniku zaprojektowano jako jednostronny 2,0%, skierowany w kierunku drogi wojewódzkiej. Nawierzchnię chodnika i skrajni należy wykonać z kostki betonowej typu prostokąt 10x20 w kolorze szarym.

Dodatkowo na istniejących przejściach dla pieszych będących w ciągu przedmiotowych odcinków zaprojektowano remont istniejących chodników polegający na wymianie krawężników najazdowych oraz zastosowaniu kostki integracyjnej o szerokości 30cm typu „Brajl” oddalonej od krawędzi jezdni o min. 0,50m.

Połączenie nawierzchni jezdni oraz chodnika zaprojektowano w postaci krawężnika drogowego o wymiarach 20x30x100cm wyniesionego w stosunku do jezdni na wysokość 12cm. Na odcinku, gdzie droga wojewódzka posiada przekrój daszkowy wzdłuż krawężnika przewidziano budowę ścieku przykrawężnikowego o szerokości 20cm (dwa rzędy kostki betonowej typu prostokąt). Ściek należy obniżyć o 1cm w stosunku do jezdni. Natomiast na szerokości przejść dla pieszych oraz w rejonie skrzyżowań z drogą gminą i drogami wewnętrznymi zaprojektowano krawężniki najazdowe o wym. 20x22x100.

**ZJAZDY ZWYKŁE:**

Zgodnie z rozporządzeniem RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§54 ust. 3 i 4) w odc. ref 040 km – 3+243,70 oraz odc. ref. 050 km - 0 + 039,15; 0+112,10; 0+180,55; 0+417,36; 0+438,35; 0+461,27; 0+575,78; 0+618,20; 0+638,00; 0+643,00; 0+686,27; 0+708,90; zaprojektowano remont istniejących zjazdów zwykłych do posesji prywatnych. Remont zjazdów polegać będzie na dostosowaniu wysokościowym istniejących zjazdów do geometrii projektowanego chodnika. Zjazdy na szerokości chodnika należy wykonać z max.3,0% spadkiem w kierunku do posesji prywatnych. Natomiast pozostałą część zjazdu należy dostosować do istniejących rzędnych terenu. Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej typu 2xT w kolorze czerwonym oraz z betonu asfaltowego – zgodnie z planem sytuacyjnym.

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

Przecięcie krawędzi zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej typu 2xT z drogą wojewódzką należy wykonać na skosach 1:1. Natomiast przecięcie krawędzi zjazdów z betonu asfaltowego z drogą wojewódzką należy wykonać za pomocą łuków kołowych o promieniu  $R=5,0\text{m}$ . Połączenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej z drogą wojewódzką należy wykonać za pomocą krawężnika najazdowego o wymiarach  $20 \times 22 \times 100\text{cm}$  wyniesionego w stosunku do jezdni na wysokość  $3,0\text{cm}$  (w stosunku do ścieku przykrawężnikowego na wysokość  $4,0\text{cm}$ ). Obramowanie zjazdu należy wykonać za pomocą opornika betonowego o wym.  $12 \times 30 \times 100\text{cm}$ . Na zakończeniach zjazdów zaprojektowano odwodnienia liniowe typu ACO wpięte do projektowanej kanalizacji deszczowej bezpośrednio do studni rewizyjnych, wpustów deszczowych oraz jako przejścia szczelne do kanału deszczowego, bądź z odprowadzeniem w teren zielony.

Dodatkowo zaprojektowano przebudowę zjazdów zwykłych łączących drogi wewnętrzne z drogą wojewódzką w km  $0+076,36$  – ul. Edukacyjna; w km  $0+159,00$  – ul. Ukośna oraz w km  $0+565,00$  – droga bez nazwy. Szerokość wlotów dróg wewnętrznych należy wykonać o wartości od  $4,0$  do  $5,5\text{m}$ . Krawędzie dróg wewnętrznych należy wyokrąglić za pomocą łuków kołowych o promieniu  $R=6,0\text{m}$ . Nawierzchnię zjazdu zwykłego łączącego drogi wewnętrzne należy wykonać z betonu asfaltowego.

Wzdłuż krawędzi zjazdów należy wykonać pobocza gruntowe o szerokości  $0,75\text{m}$ . Spadek poprzeczny na poboczu należy wykonać jako jednostronny o wartości  $8\%$  w kierunku od zjazdu. Nawierzchnię pobocza gruntowego zaprojektowano z kruszywa łamanego.

**SKRZYŻOWANIE z drogą gminną ul. Prosta - km 3+153,50**

Zgodnie z RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§58) zaprojektowano przebudowę skrzyżowania drogi wojewódzkiej DW 933 ul. Pszczyńskiej w odc. ref 040 w km  $3+156$  z drogą gminną nr K510222 ul. Prosta. Przebudowa polegać będzie na przeprofilowaniu łuku wyokrąglającego krawędź jezdni. Zaprojektowano wyokrąglenie krawędzi jezdni za mocą łuku kołowego o promieniu  $R=8,0\text{m}$ . Dodatkowo zaprojektowano rozbudowę istniejącego przepustu drogowego  $\phi 500$  zlokalizowanego na wlocie drogi gminnej ul. Prostej. Rozbudowa polegać będzie na wydłużeniu przepustu o wartość  $2,5\text{m}$  wraz z zabudową ścianki czołowej.

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

## 2.6 Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r przyjęto następującą konstrukcję:

Na podstawie badań geologicznych przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR4.

### **konstrukcja pod krawężnikiem wzdłuż drogi wojewódzkiej- KR4**

- w-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej  
o CBR  $\geq 60\%$  (kruszywo o uziarnieniu 0/63) 24 cm
  - w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  
o CBR $\geq 20\%$  (pełni funkcję w-wy odsączającą)  
kruszywo o uziarnieniu 31,5/63) 25 cm
- RAZEM 49 cm**

### **konstrukcja jezdni ul. Prostej, ul. Edukacyjne, ul. Ukośnej**

#### **oraz drogi bez nazwy – KR1:**

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 4 cm
  - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 5 cm
  - w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niewiązanej  
z kruszywem C90/30 (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5) 20 cm
  - w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej  
zagęszczana warstwami o gr 20cm  
o CBR  $\geq 20\%$  (pełni funkcję w-wy odsączającą)  
(kruszywo o uziarnieniu 0/63) 40 cm
- RAZEM 69 cm**

#### *Sprawdzenie warunku mrozoodporności:*

Dla obciążenia ruchem KR1, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania  
 $H_z = 1\text{m}$  Sumaryczna grubość warstw:  $H \geq 0,55 \cdot H_z$   $H \geq 0,55 \cdot 1,0 = 0,5\text{m}$   
Przyjęta grubość 69cm, warunek mrozoodporności został spełniony

### **droga dla pieszych chodnik – kostka betonowa:**

- w-wa ścieralna - bet. kostka brukowa prostokątna  
kolor szary 8 cm
  - zaprawa cementowa M10 (wrób gotowy) 3 cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 20 cm
  - w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej  
o CBR $\geq 20\%$  (pełni funkcję w-wy odsączającą)  
(kruszywo o uziarnieniu 0/63) 25 cm
- RAZEM 56 cm**

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

**Istniejąca droga dla pieszych chodnik – kostka betonowa/**

**kostka integracyjna:**

- w-wa ścieralna:	
bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary/	
bet. kostka integracyjna typu „Braj” kolor żółty	8 cm
- zaprawa cementowa M10 (wrób gotowy)	3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego	
stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej	
o CBR $\geq$ 20% (pełni funkcję w-wy odsączającą)	
(kruszywo o uziarnieniu 0/63)	25 cm
	<b>RAZEM 56 cm</b>

**zjazd zwykły – kostka betonowa:**

- w-wa ścieralna - bet. kostka brukowa typ 2xT, kolor czerwony	8 cm
- zaprawa cementowa M10 (wrób gotowy)	3 cm
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej	
o CBR $\geq$ 60% (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	24 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej	
o CBR $\geq$ 20% (pełni funkcję w-wy odsączającą)	
(kruszywo o uziarnieniu 0/63)	25 cm
	<b>RAZEM 60 cm</b>

**zjazd zwykły – beton asfaltowy:**

- w-wa ścieralna – beton asfaltowy AC11S	4 cm
- w-wa wiążąca beton asfaltowy AC16W	5 cm
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej	
o CBR $\geq$ 60% (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej	
o CBR $\geq$ 20% (pełni funkcję w-wy odsączającą)	
(kruszywo o uziarnieniu 0/63)	25 cm
	<b>RAZEM 56 cm</b>

**pobocze gruntowe - kruszywo:**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie stabilizowanego	
mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	10cm
	<b>RAZEM 10 cm</b>

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńskiej w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących nawierzchni i konstrukcji jezdni w obrębie skrzyżowania ul. Pszczyńskiej z ul. Prosta;
- rozebraniu istniejących nawierzchni przebudowywanych i remontowanych zjazdów zwykłych;
  - korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji, chodnika, zjazdów, pobocza gruntowego, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej wraz z wywozem gruntu;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- budowie sieci kanalizacji deszczowej, wpustów deszczowych, studni kanalizacji deszczowe, separatorów, studni chłonnych;
- budowie sieci elektroenergetycznej;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych jezdni w obrębie skrzyżowania ul. Pszczyńskiej z ul. Prosta, chodnika, zjazdów zwykłych, pobocza;
- wykonaniu nawierzchni jezdni, chodnika, zjazdów zwykłych i pobocza.

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).**

**W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

## **2.7 Obramowanie z elementów betonowych**

Obramowanie chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej należy wykonać za pomocą krawężników betonowych o wymiarach 20x30x100 wibroprasowane, które po ułożeniu ławy betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15 należy ułożyć bezpośrednio na wilgotnym świeżym i niestężonym betonie. Ściek złożony z dwóch rzędów kostki betonowej należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej. Odkrycie krawężnika zaprojektowano na wysokość 13 cm od nawierzchni ścieku. Ława pod krawężnikiem oraz opór krawężnika, powinny mieć grubość nie mniejszą niż 15cm, natomiast opór wykonać do 2/3 wysokości krawężnika.

Do obramowania chodników od strony zieleńca należy zastosować obrzeże betonowe 8x30x100 ułożone na ławie betonowej z bet. C12/15.

Połączenie nawierzchni zjazdów z drogą wojewódzką należy wykonać za pomocą krawężnika najazdowego o wymiarach 20x22x100 wyniesionego na wysokość 3,0cm ponad nawierzchnię jezdni, Natomiast obramowanie zjazdu należy wykonać za pomocą opornika betonowego o wym. 12x25x100.



**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

## **2.8 Odwodnienie**

Odprowadzenie wód powierzchniowych z przedmiotowej inwestycji zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe z projektowanego chodnika sprowadzone będą do projektowanych i istniejących wpustów ulicznych podłączonych przykanalikami do projektowanej i istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

## **2.9 Roboty rozbiórkowe**

*Zakres robót rozbiórkowych:*

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontażu przepustu i ścianek czołowych;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji jezdni, chodnika, zjazdów zwykłych, pobocza, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej wraz z wywozem gruntu;

*Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:*

Do wykonania robót związanych z korytowaniem, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

## **2.10 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

### **UWAGA:**

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.**

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

**Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.**

**"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"**

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1.1-1.3 Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys. nr 2.1-2.2 Profil podłużny

skala 1:50/500

Rys. nr 3.1 Przekroje typowe A-A; B-B; C-C;

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.2 Przekroje typowe D-D; E-E; F-F; G-G

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.3 Przekroje typowe H1-H1; H2-H2; I-I; J-J

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.4 Przekrój typowy przez zjazd

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.5 Szczegół schodów terenowych/poręczy

skala 1:50

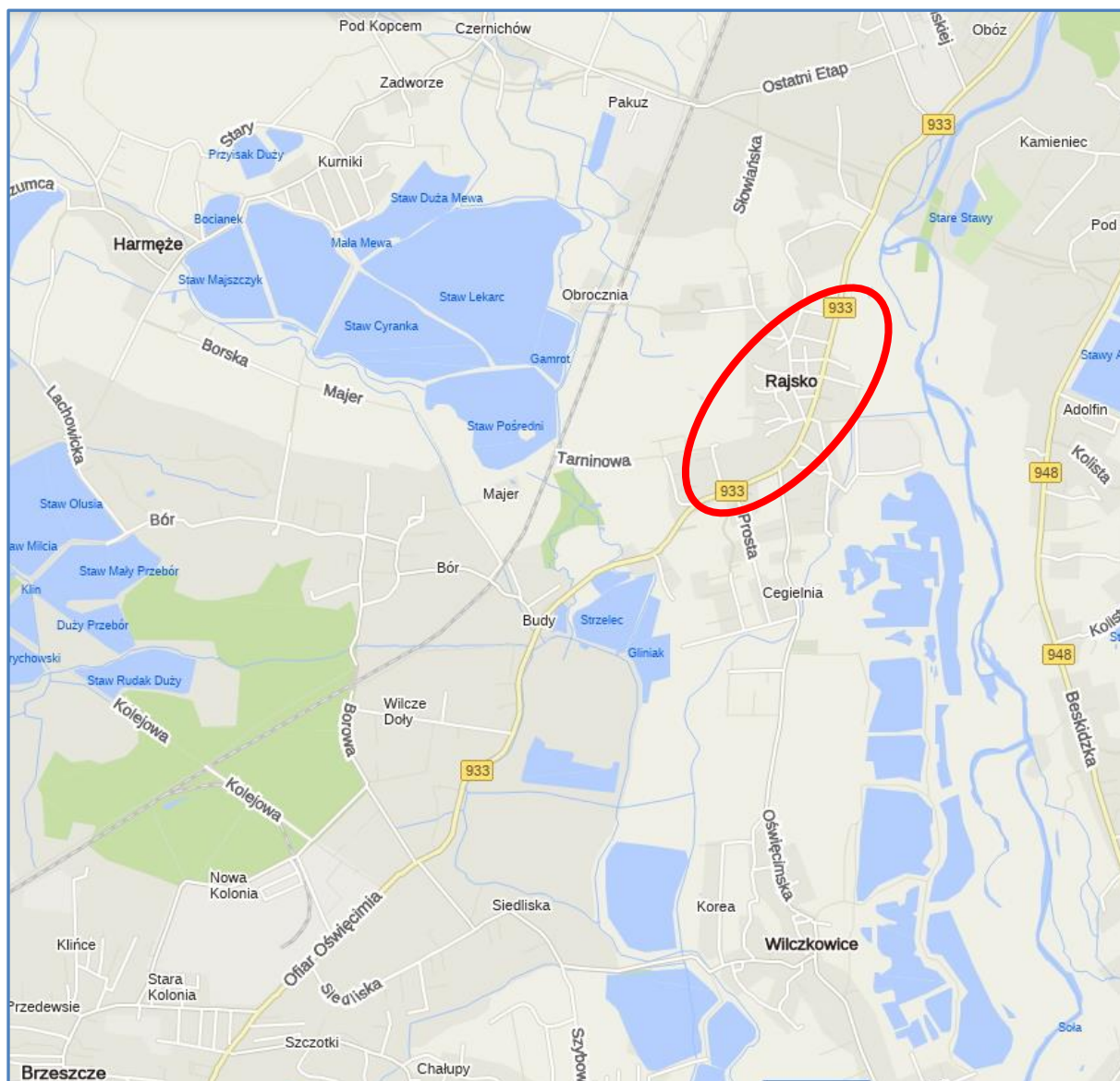
Rys. nr 3.6 Szczegół wydłużenia przepustu

skala 1:50

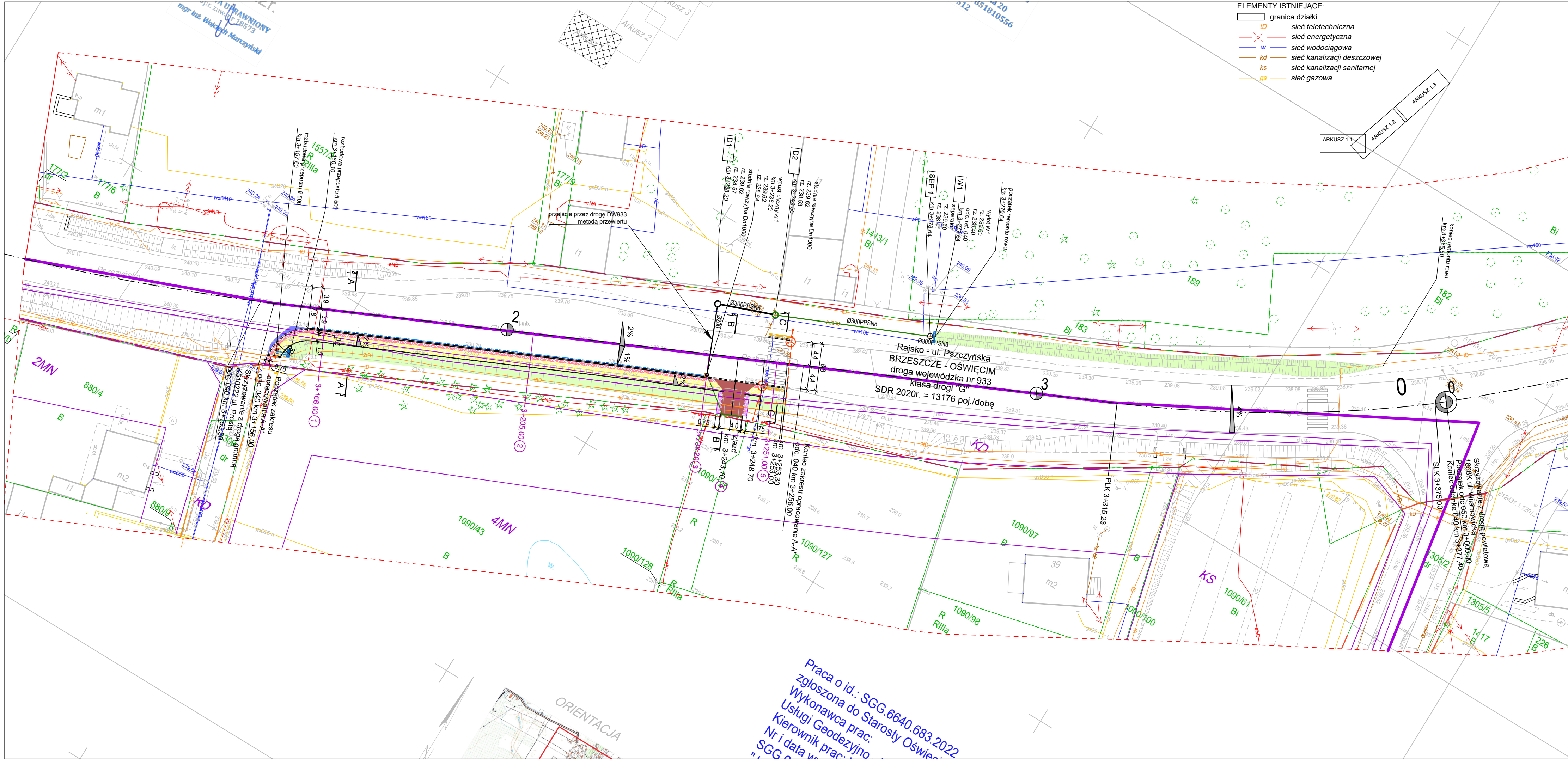
Rys. nr 4.1-4.6 Przekroje poprzeczne

skala 1:100

#### ORIENTACJA







- ELEMENTY ISTNIEJĄCE:
- granica działki
  - td sieć teletechniczna
  - o sieć energetyczna
  - w sieć wodociągowa
  - kd sieć kanalizacji deszczowej
  - ks sieć kanalizacji sanitarnej
  - gs sieć gazowa

- LEGENDA:
- ELEMENTY BUDOWANE:
- droga dla pieszych -chodnik - (bet. kostki bruk., grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
  - kanal deszczowy
  - studnia kanalizacyjna
  - przekanalik i wpust deszczowy
  - proj. słup oświetleniowy - przejście dla pieszych
  - proj. kabel oświetleniowy - przejście dla pieszych
  - krawężnik bet. najazdowy +2cm
  - krawężnik bet. +12cm
  - obrzeże bet.
  - opornik betonowy +1cm (szer. 12cm)
  - palisada betonowa 12x18x60
  - ściek przykrawężnikowy (kostka brukowa szer. 20cm, kolor szary)
  - pobocze grutowe-trawiaste/skarpa
  - poręcz
- ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE
- jezdnia drogi gminne (beton asfaltowy)
  - zjazd zwykły - drogi wewnętrzne (beton asfaltowy)
- ELEMENTY REMONTOWANE
- kanal deszczowy
  - studnia kanalizacyjna
  - zjazd zwykły - (bet. kostki brukowej, grub. 8cm, typ "podwójne T", kolor czerwony)
  - zjazd zwykły - (beton asfaltowy, kolor szary)
  - płyty bet. typu "Brajl", kolor żółty
  - droga dla pieszych -chodnik - (bet. kostki bruk., grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
  - pobocze grutowe - (kruszywo łamane)
- ELEMENTY ROZBUDOWYWANE
- ścianka czołowa przepustu
  - przepust hydrauliczny PP SN8
- granica pasa dr.
- drogi wojewódzkiej
  - granica pasa dr.
  - drogi powiatowej
  - granica pasa dr.
  - drogi gminnej

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający:

Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:

ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 do km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 do km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża:

**DROGOWA**

tytuł rysunku:

**PLAN SYTUACYJNY**

projektował /branża drogową/:

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogową

podpis:

sprawił /branża drogową/:

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogową

podpis:

data:

XI 2022r.

skala:

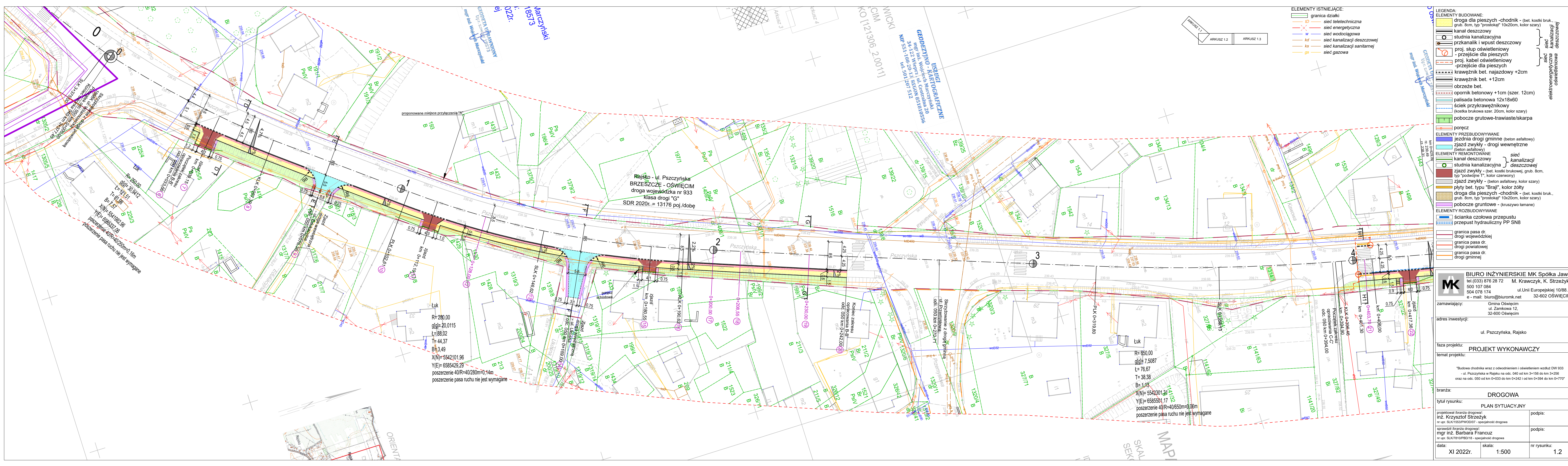
1:500

nr rysunku:

1.1

Praca o id.: SGG.6640.683.2022  
zgłoszona do Starosty Oświęcimskiego  
Wykonawca prac:  
Usługi Geodezyjno  
Kierownik prac:  
Nr i data w  
SGG





- ELEMENTY ISTNIEJĄCE:
- granicza działki
  - ID sieć teletechniczna
  - W sieć energetyczna
  - W sieć wodociągowa
  - KD sieć kanalizacji deszczowej
  - KS sieć kanalizacji sanitarnej
  - GS sieć gazowa

- LEGENDA:
- ELEMENTY BUDOWANE:
- droga dla pieszych - chodnik - (bet. kostki bruk. grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
  - kanal deszczowy
  - studnia kanalizacyjna
  - przekanalik i wpust deszczowy
  - proj. słup oświetleniowy
  - przejście dla pieszych
  - proj. kabel oświetleniowy
  - przejście dla pieszych
  - krawężnik bet. najazdowy +2cm
  - krawężnik bet. +12cm
  - obrzeże bet.
  - opornik betonowy +1cm (szer. 12cm)
  - palisada betonowa 12x18x60
  - ściek przykrawężnikowy (kostka brukowa szer. 20cm, kolor szary)
  - pobocze grutowe-trawiaste/skarp
  - poręcz
- ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE
- jezdnia drogi gminnej (beton asfaltowy)
  - jezdni zwykły - drogi wewnętrzne (beton asfaltowy)
- ELEMENTY REMONTOWANE
- kanal deszczowy
  - studnia kanalizacyjna
  - jezdni zwykły - (bet. kostki brukowej, grub. 8cm, typ "podwójne T", kolor czerwony)
  - jezdni zwykły - (beton asfaltowy, kolor szary)
  - plasty bet. typu "Braj", kolor żółty
  - droga dla pieszych - chodnik - (bet. kostki bruk., grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
  - pobocze grutowe - (kruszywo lamane)
- ELEMENTY ROZBUDOWYWANE
- ścianka czołowa przepustu
  - przepust hydrauliczny PP SN8
- granicza pasa dr.
- drogi wojewódzkiej
  - drogi powiatowej
  - drogi gminnej

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM

zamawiający:

Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:

ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+266 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża:

**DROGOWA**

tytuł rysunku:

**PLAN SYTUACYJNY**

projektował i branża drogową:

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWD/07 - specjalność drogową

podpis:

sprawił i branża drogową:

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7610/PBD/18 - specjalność drogową

podpis:

data:

XI 2022r.

skala:

1:500

nr rysunku:

1.2





**LEGENDA:**

**ELEMENTY BUDOWANE:**

- droga dla pieszych -chodnik - (bet. kostki bruk., grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
- kanal deszczowy
- studnia kanalizacyjna
- przekanalik i wpust deszczowy
- proj. słup oświetleniowy
- przejście dla pieszych
- proj. kabel oświetleniowy
- przejście dla pieszych
- krawężnik bet. najazdowy +2cm
- krawężnik bet. +12cm
- obrzeże bet.
- opornik betonowy +1cm (szer. 12cm)
- palisada betonowa 12x18x60
- ściek przykrawężnikowy (koszka brukowa szer. 20cm, kolor szary)
- pobocze grutowe-trawiaste/skarpa
- poręcz

**ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE**

- jezdźnia drogi gminnej (beton asfaltowy)
- zjazd zwykły - drogi wewnętrzne (beton asfaltowy)

**ELEMENTY REMONTOWANE**

- kanal deszczowy
- studnia kanalizacyjna
- zjazd zwykły - (bet. kostki brukowej, grub. 8cm, typ "podwójny T", kolor czerwony)
- zjazd zwykły - (beton asfaltowy, kolor szary)
- płyty bet. typu "Brajl", kolor żółty
- droga dla pieszych -chodnik - (bet. kostki bruk., grub. 8cm, typ "prostokąt" 10x20cm, kolor szary)
- pobocze grutowe - (kruszywo lamane)

**ELEMENTY ROZBUDOWYWANE**

- ścianka czołowa przepustu
- przepust hydrauliczny PP SN8

**LEGENDA:**

- granicza pasa dr.
- drogi wojewódzkiej
- granicza pasa dr.
- drogi powiatowej
- granicza pasa dr.
- drogi gminnej

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM

zamawiający: Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji: ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu: "Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: **DROGOWA**

tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY**

projektował /branża drogowa/: inż. Krzysztof Strzeżyk podpis:  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

sprawił /branża drogowa/: mgr inż. Barbara Francuz podpis:  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

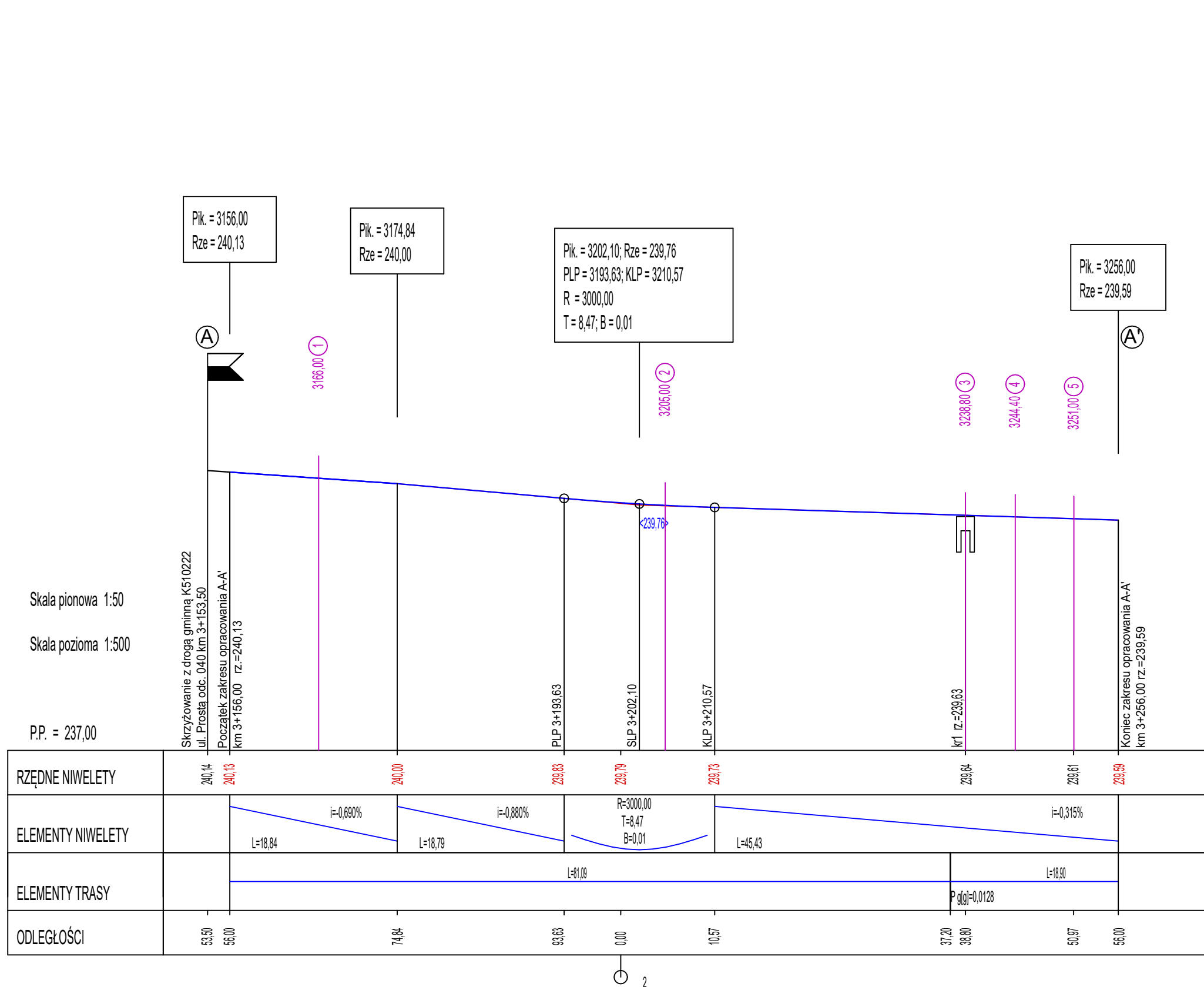
data: XI 2022r. skala: 1:500 nr rysunku: 1.3

**ELEMENTY ISTNIEJĄCE:**

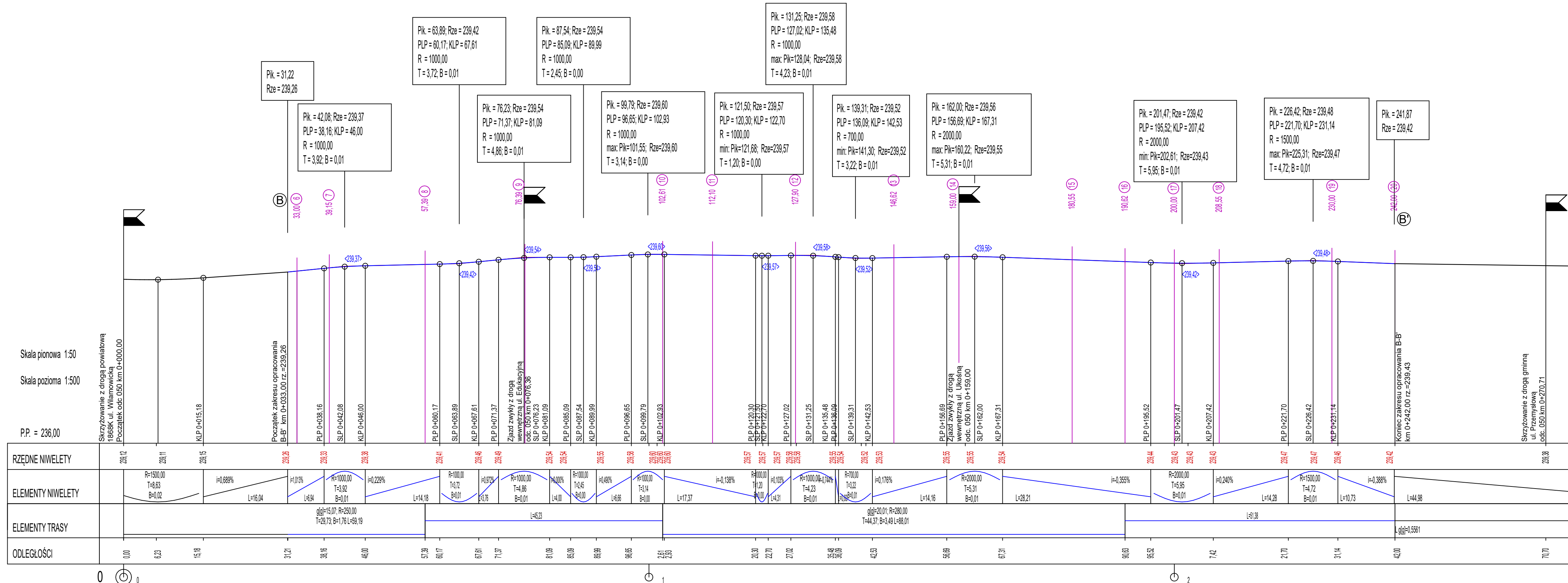
- granicza działki
- id sieć teletechniczna
- ie sieć energetyczna
- w sieć wodociągowa
- kd sieć kanalizacji deszczowej
- ks sieć kanalizacji sanitarnej
- gs sieć gazowa




### PROFIL PODŁUŻNY ODCINEK A-A




### PROFIL PODŁUŻNY ODCINEK B-B'

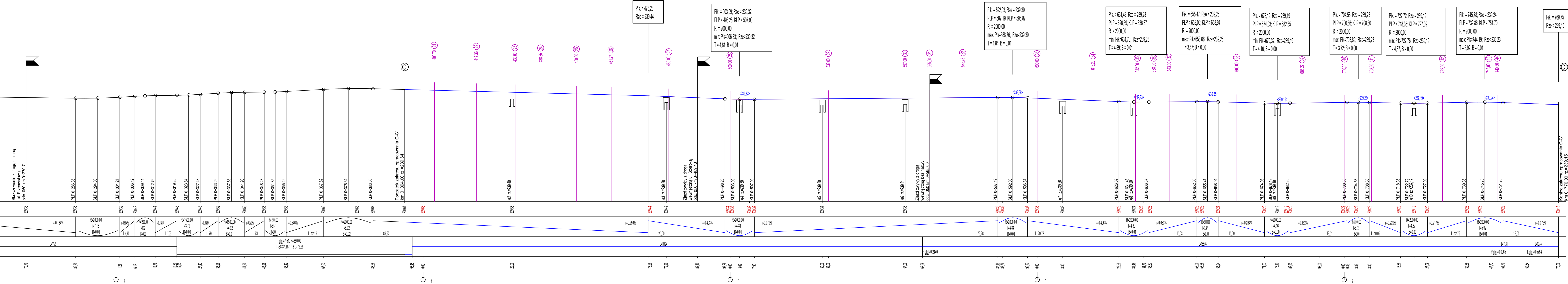


### LEGENDA

-  niweleta istniejąca
-  wpust deszczowy
-  przekroje poprzecz.

	<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b>		
	tel.(033) 876 28 72    M. Kruczyński, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 e - mail: <a href="mailto:biuro@biuromk.net">biuro@biuromk.net</a> Unii Europejskiej 10/88.1 32-602 OŚWIECIM		
zamawiający:		Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim	
adres inwestycji:			
ul. Pyszczyńska, Rajsko			
faza projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
temat projektu:			
<p>*Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933</p> <p>- ul. Pyszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770*</p>			
branza:			
tytuł rysunku: <b>DROGOWA</b>			
<b>PROFIL PODŁUŻNY</b>			
projektował /branza drogowal/ inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa		podpis:	
opracowała /branza drogowal/ mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa		podpis:	
data:	skala:	nr rysunku:	
XI 2022r.	1:50/500	2.1	

PROFIL PODŁUŻNY ODCINEK C-C'



LEGENDA

niweleta istniejąca

wpust deszczowy

przekroje poprzeczne

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174 ul. Unii Europejskiej 10/88.1  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM

zamawiający: Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji: ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu: "Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: DROGOWA

tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY

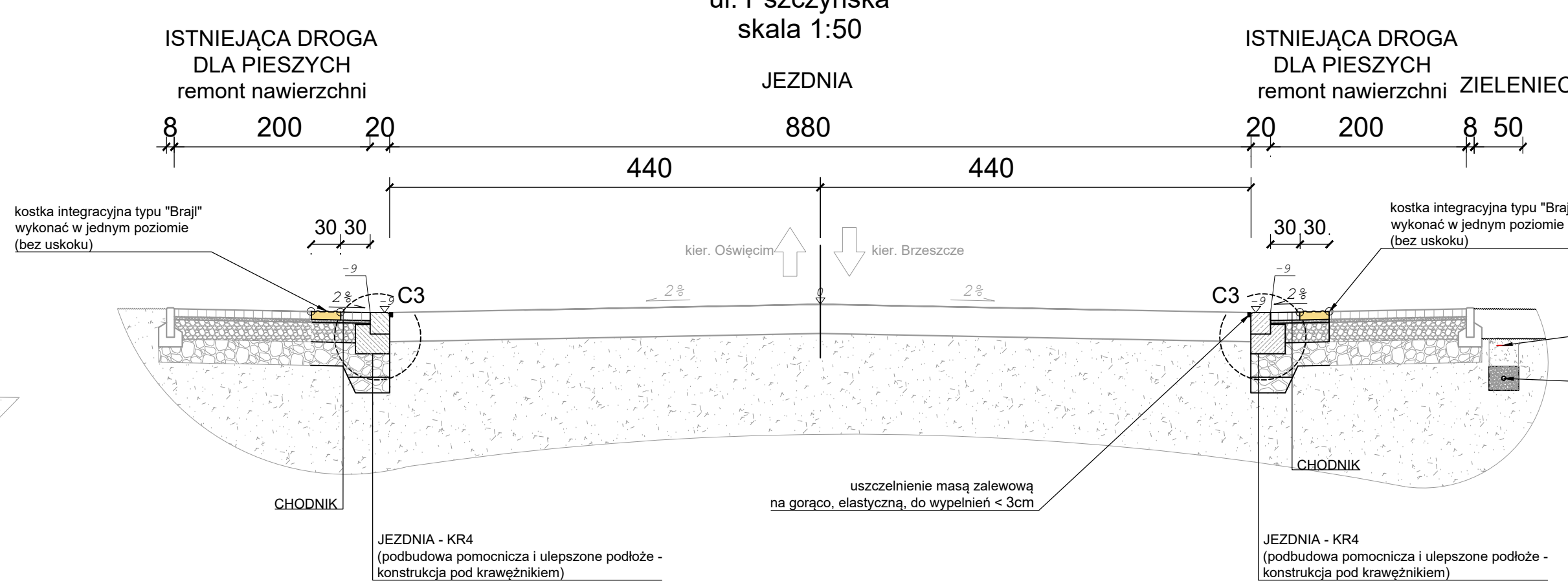
projektował /branża drogową/ inż. Krzysztof Strzeżyk  
nr upr. SLK/1553/PWO/07 - specjalność drogową

opracowała /branża drogową/ mgr inż. Barbara Francuz  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogową

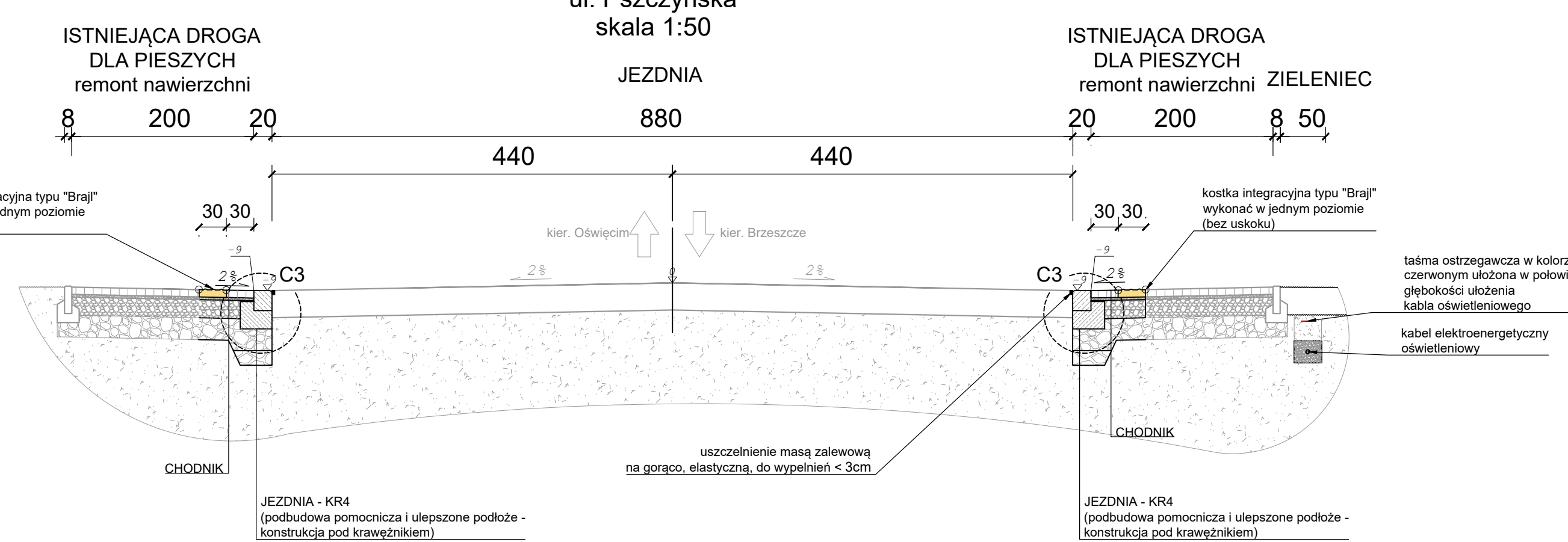
data: XI 2022r. skala: 1:50/500 nr rysunku: 2.2



ul. Pszczyńska  
skala 1:50



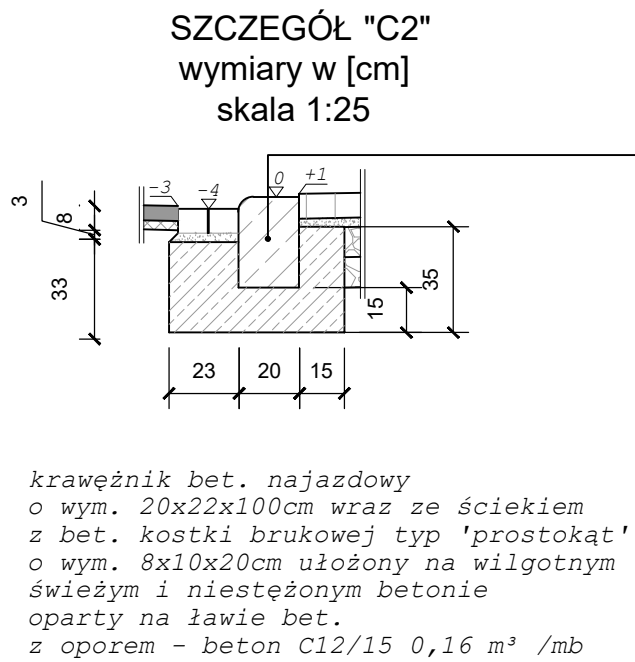
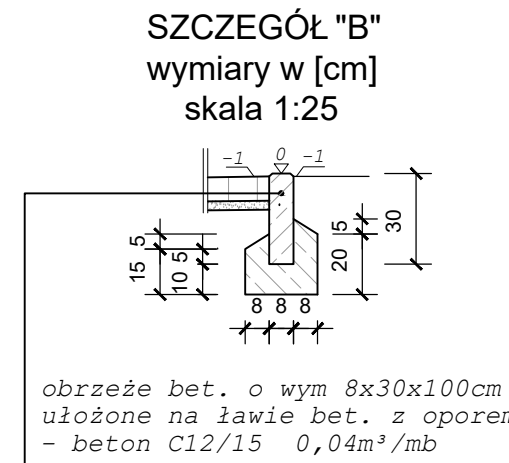
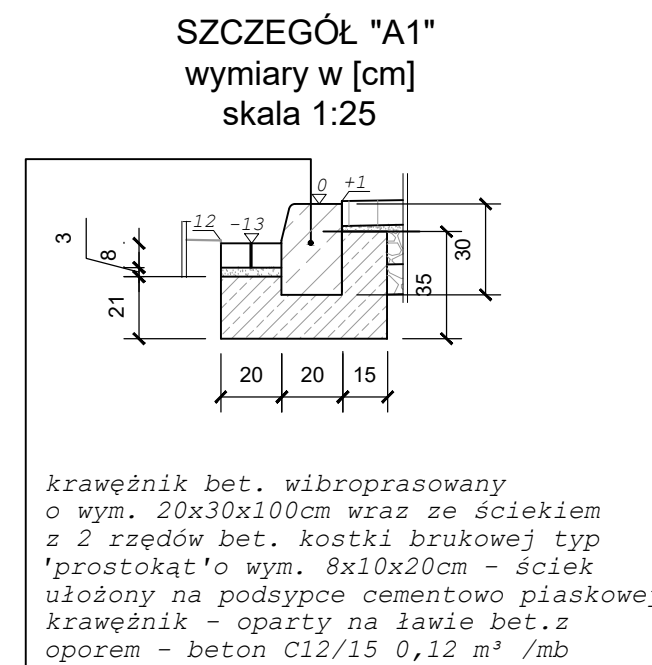
ul. Pszczyńska  
skala 1:50




JEZDNIA - KR4 (konstrukcja pod krawężnikiem)		
24 cm	warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR >=60% (kruszywo o uziarnieniu 0/63)	50 MPa
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającą) (kruszywo o uziarnieniu 31,5/63)	35 MPa
49cm	ŁĄCZENIE	

ZJAZD ZWYKŁY - kostka betonowa		
8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka bruk., typ 2xT, kolor czerwony	
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	100 MPa
24 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR >=60% (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	50 MPa
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63)	35 MPa
60 cm	ŁĄCZNIE	

ul. Pszczyńska  
skala 1:50

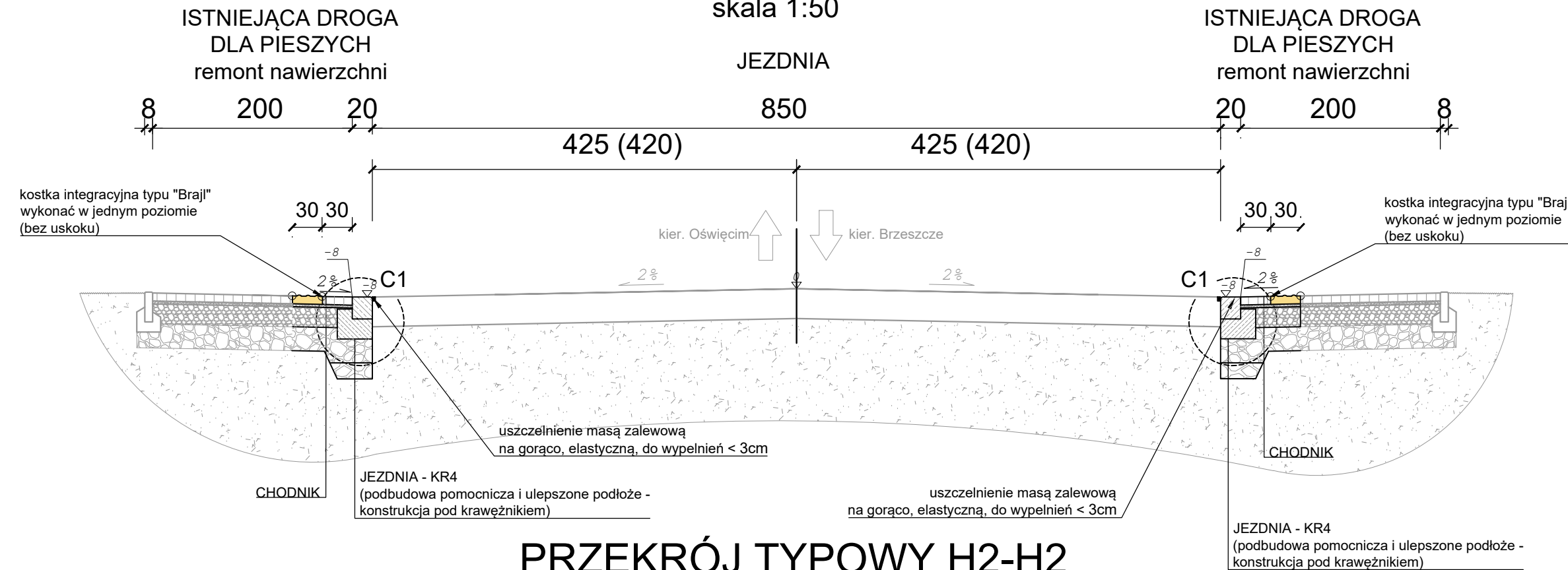


	<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b>	
	tel.(033) 876 28 72      M. Krawczyk, K. Strzyżek 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88,1 e - mail: biuro@biuromk.net      32-600 OŚWIECIM	
<b>zamawiający:</b>	Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim	
<b>adres inwestycji:</b>		
ul. Pszczyńska, Rajsko		
<b>faza projektu:</b>		
PROJEKT WYKONAWCZY		
<b>temat projektu:</b>		
*Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"		
<b>branża:</b>		
DROGOWA		
<b>tytuł rysunku:</b>		
PRZEKROJE TYPOWE A-A; B-B; C-C		<b>podpis:</b>
projektował /branża drogową: <b>inż. Krzysztof Strzyżek</b> nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalności drogowa		
<b>sprawdził /branża drogową:</b> <b>mgr inż. Barbara Francuz</b> nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalności drogowa		<b>podpis:</b>
<b>data:</b>	<b>skala:</b>	<b>nr rysunku:</b>
XI 2022r.	1:25 ; 1:50	3.1



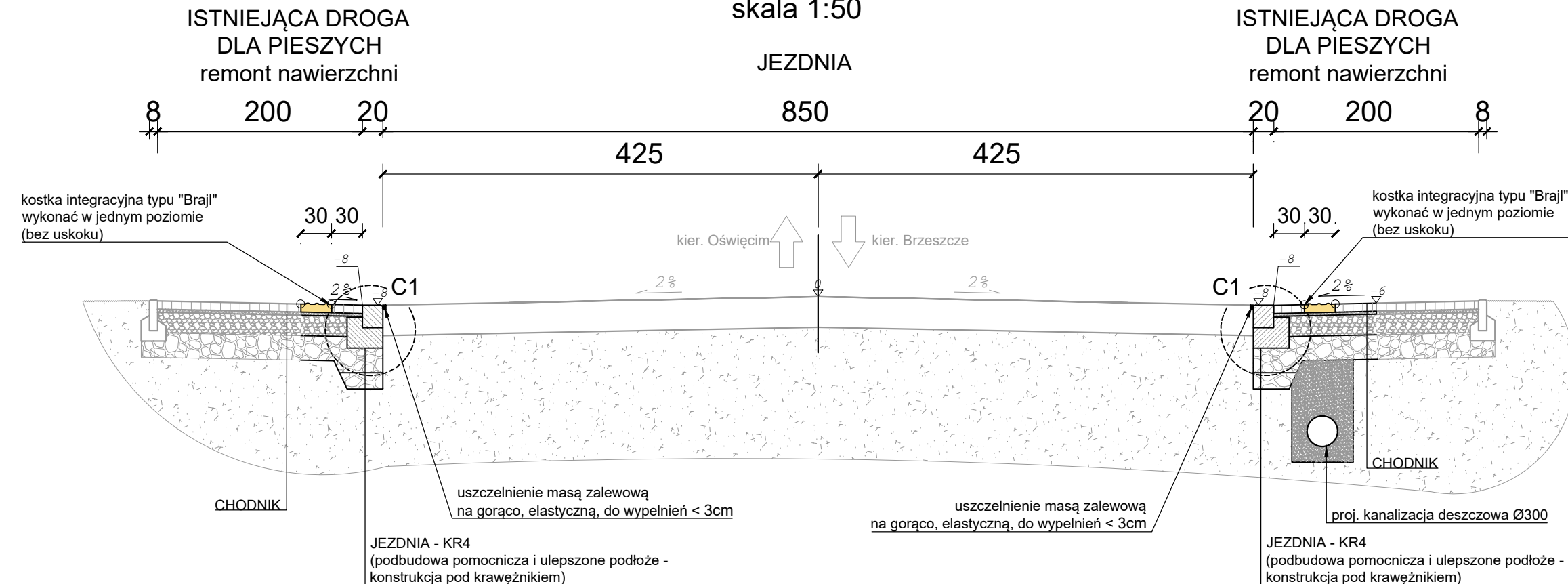
## PRZEKRÓJ TYPOWY H1-H1

ul. Pszczyńska  
skala 1:50



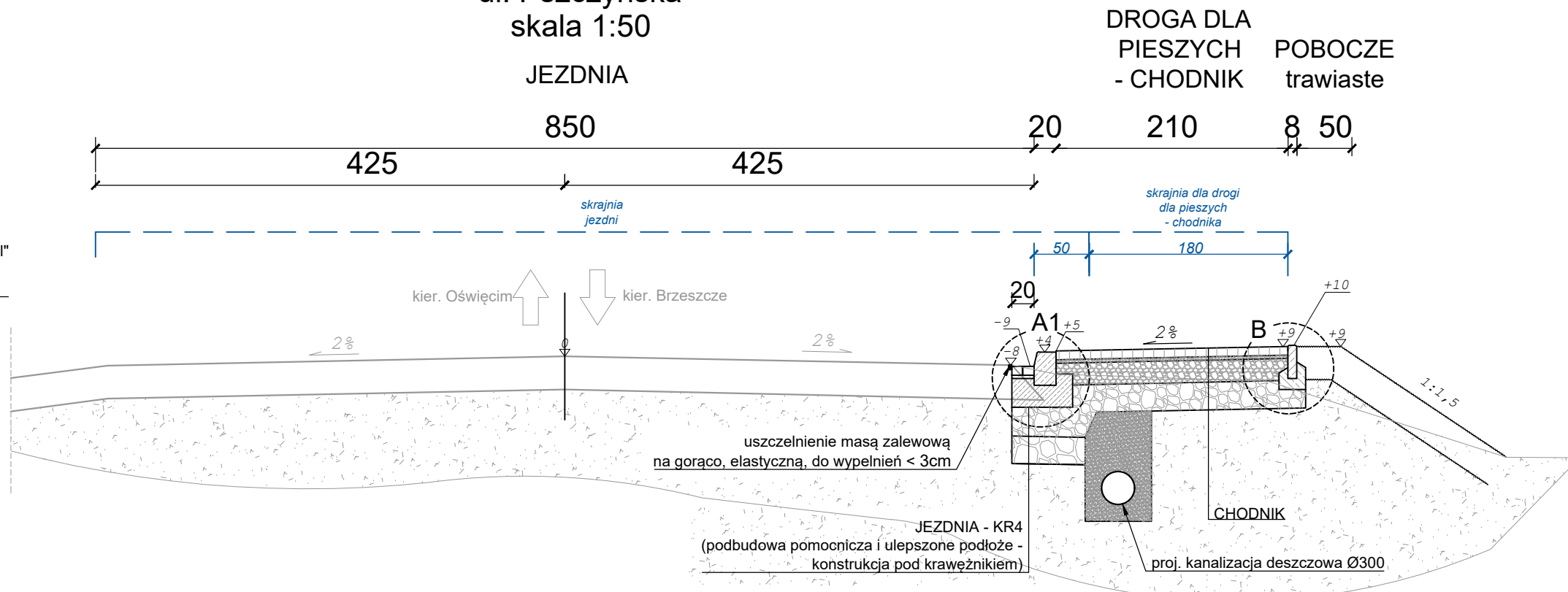
## PRZEKRÓJ TYPOWY H2-H2

ul. Pszczyńska  
skala 1:50



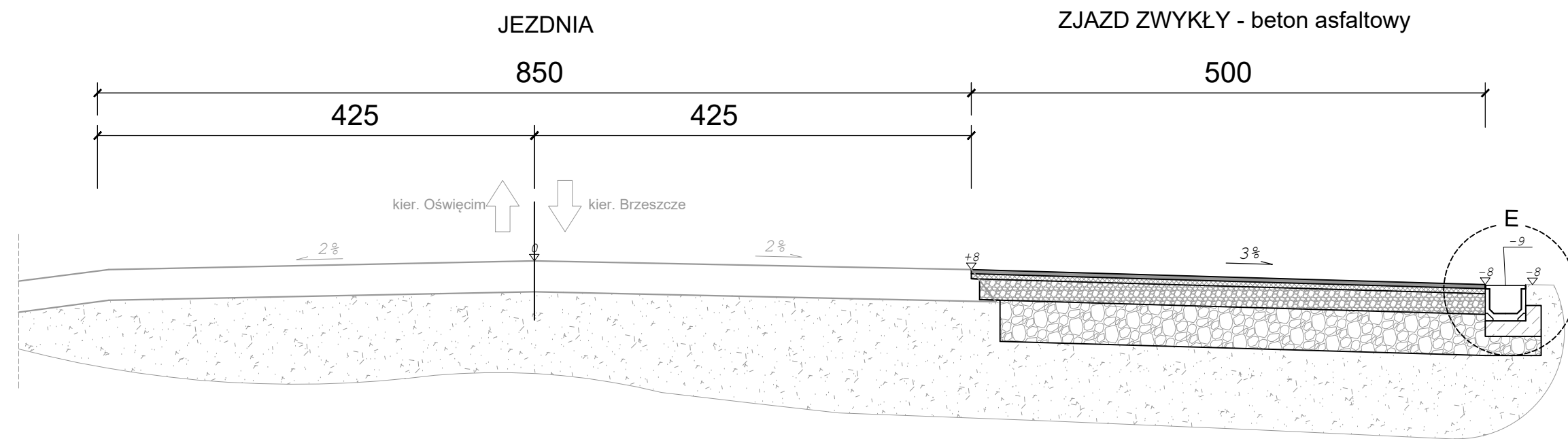
## PRZEKRÓJ TYPOWY I-I

ul. Pszczyńska  
skala 1:50

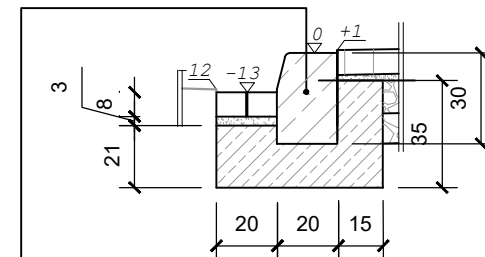


## PRZEKRÓJ TYPOWY J-J

ul. Pszczyńska  
skala 1:50

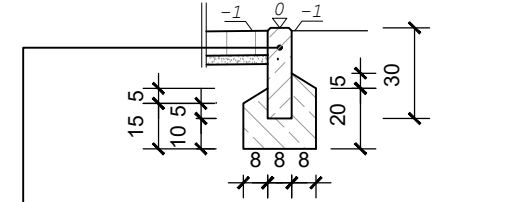


SZCZEGÓŁ "A1"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



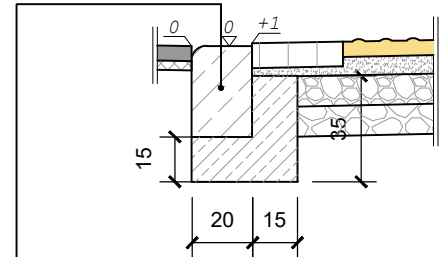
krawężnik bet. wibroprasowany o wym. 20x30x100cm wraz ze ścięciem z 2 rzędów bet. kostki brukowej typ 'prostokąt' o wym. 8x10x20cm - ściek ułożony na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik - oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,12 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "B"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



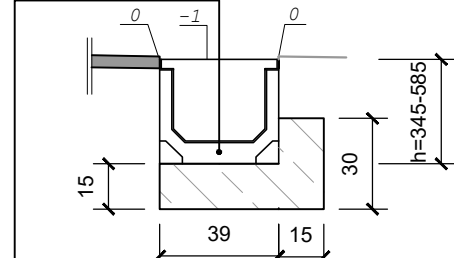
obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,04m³/mb

SZCZEGÓŁ "C1"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik bet. najazdowy o wym. 20x22x100cm ułożony na wilgotnym świeżym i nieściętym betonie oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "E"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



odwodnienie liniowe typu ACO oparte na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,10 m³ /mb

### ZJAZD ZWYKŁY - beton asfaltowy

4cm	warstwa ścieralna z batonu asfaltowego AC 11 S	
5cm	warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC 16 W	130 MPa
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	80 MPa
	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej zagęszczana warstwami o gr 20cm o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63)	35 MPa
40cm		
69cm	ŁĄCZNIE	

### DROGA DLA PIESZYCH - CHODNIK

8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary	
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	80 MPa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63 )	
56cm	ŁĄCZNIE	

### ISTNIEJĄCA DROGA DLA PIESZYCH - remont nawierzchni

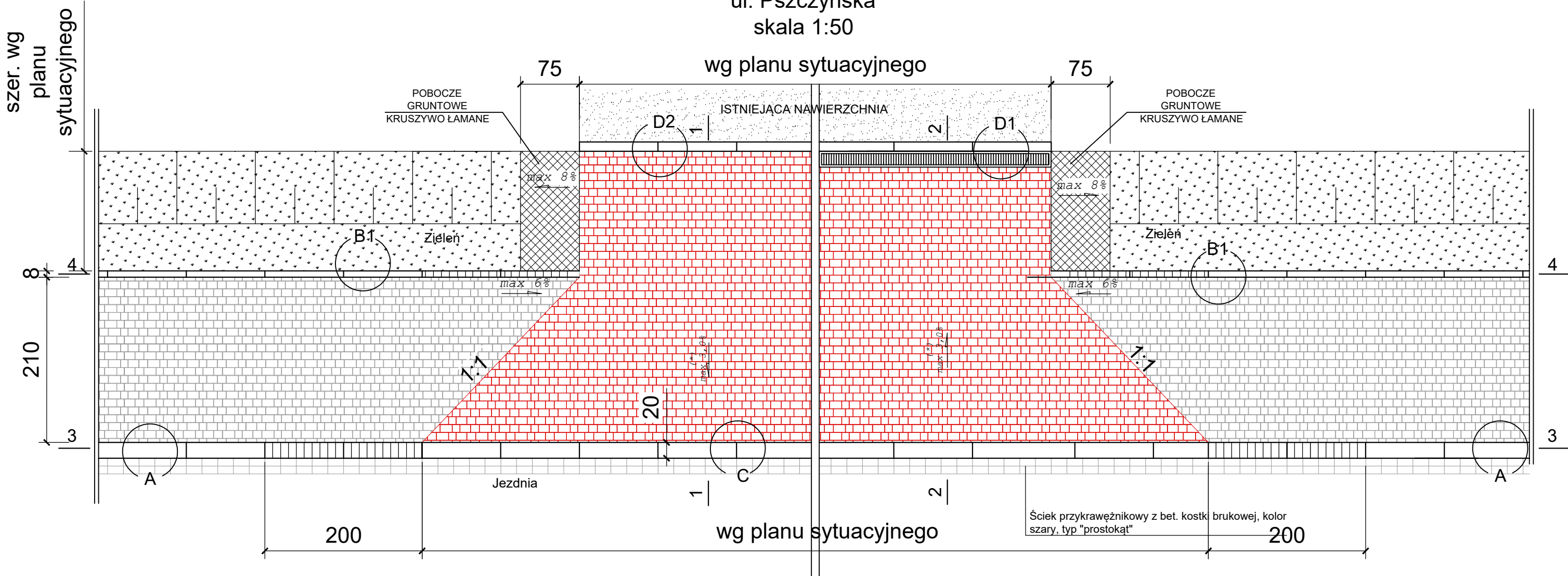
8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary / kostka integracyjna typu Brajl kolor żółty	
8cm		
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	80 MPa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63)	
56cm	ŁĄCZNIE	

<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM		
zamawiający:	Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim	
adres inwestycji:	ul. Pszczyńska, Rajsko	
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
temat projektu:	"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"	
branża:	DROGOWA	
tytuł rysunku:	PRZĘKROJE TYPOWE H1-H1; H2-H2; I-I; J-J	
projektował /branża drogowa/:	inż. Krzysztof Strzeżyk	podpis:
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa		
sprawdził /branża drogowa/:	mgr inż. Barbara Francuz	podpis:
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa		
data:	skala:	nr rysunku:
XI 2022r.	1:25 ; 1:50	3.3

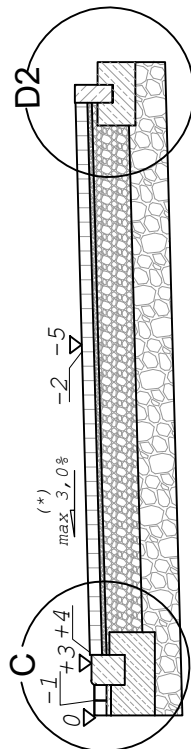


PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ ZJAZD

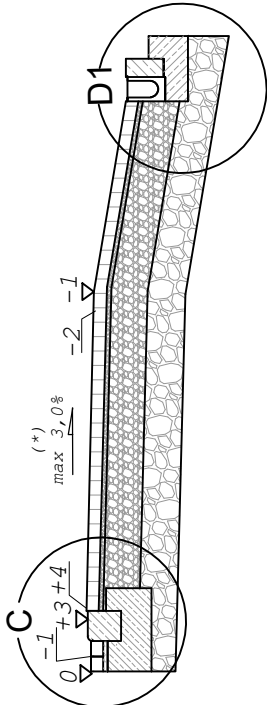
ul. Pszczyńska  
skala 1:50



PRZEKRÓJ 1-1  
wymiary w [cm]  
skala 1:50



PRZEKRÓJ 2-2  
wymiary w [cm]  
skala 1:50



ZJAZD ZWYKŁY - kostka betonowa

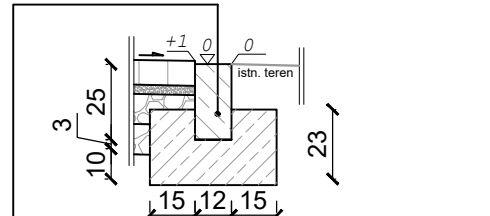
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka bruk., typ 2x1, kolor czerwony	
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	100 MPa
24 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR >=60% (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	50 MPa
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63)	35 MPa
60 cm	ŁĄCZNIE	

DROGA DLA PIESZYCH - CHODNIK

8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary	
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	80 MPa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - kruszywo o uziarnieniu 0/63 )	
56cm	ŁĄCZNIE	

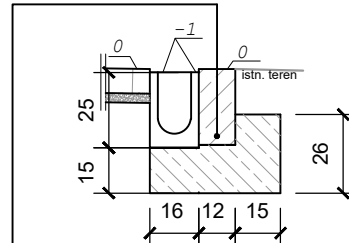
(\*) kierunki i wartości spadków uzależnione od terenu istniejącego  
- max +/- 3,0%

SZCZEGÓŁ "D2"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



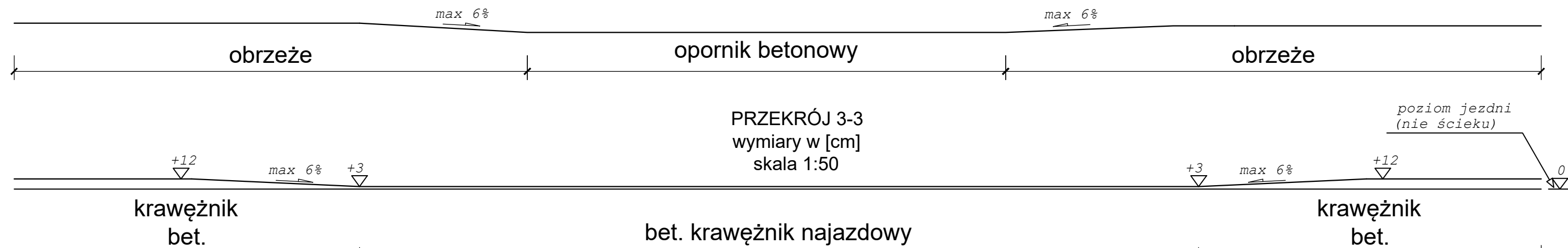
opornik betonowy o wym. 12x25x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,081 m³/mb

SZCZEGÓŁ "D1"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25

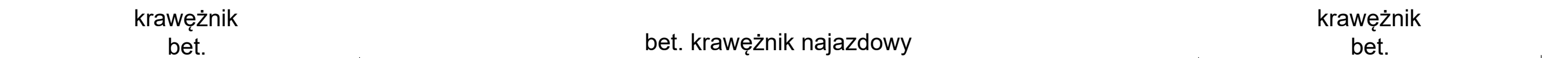


opornik betonowy o wym. 12x25x100cm wraz z odwodnieniem liniowym typu ACO oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,80 m³/mb

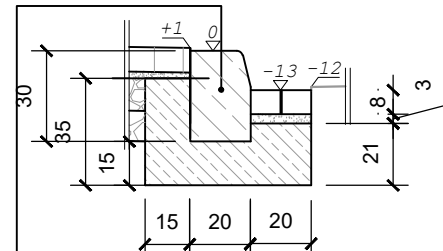
PRZEKRÓJ 4-4  
wymiary w [cm]  
skala 1:50



PRZEKRÓJ 3-3  
wymiary w [cm]  
skala 1:50

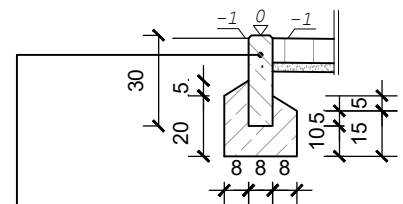


SZCZEGÓŁ "A"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



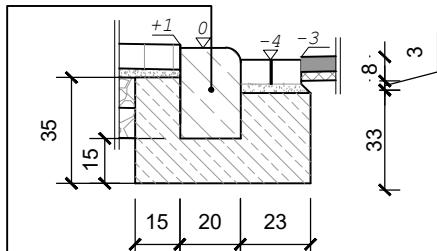
krawężnik bet. wibroprasowany o wym. 20x30x100cm wraz ze ściekiem z 2 rzędów bet. kostki brukowej typ 'prostokąt' o wym. 8x10x20cm - ściek ułożony na podsypce cementowo piaskowej krawężnik - oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,12 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "B1"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,04m³/mb

SZCZEGÓŁ "C"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik bet. najazdowy o wym. 20x22x100cm wraz ze ściekiem z bet. kostki brukowej typ 'prostokąt' o wym. 8x10x20cm ułożony na wilgotnym świeżym i niestężonym betonie oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,16 m³ /mb

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM

zamawiający: Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji: ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu: "Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: DROGOWA

tytuł rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ ZJAZD

projektował /branża drogowy/: mgr inż. Krzysztof Strzeżyk  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowy

podpis:

sprawił /branża drogowy/: mgr inż. Barbara Francuz  
nr upr. SLK/7610/PBD/18 - specjalność drogowy

podpis:

data: XI 2022r.

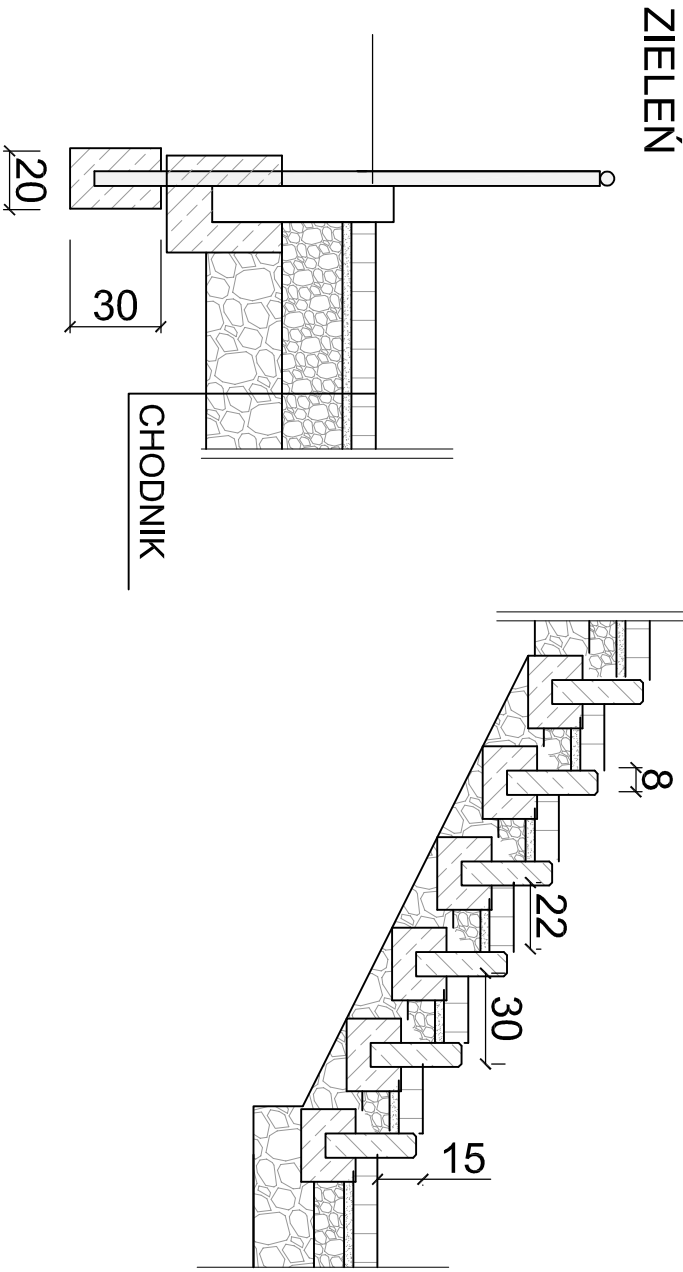
skala: 1:25 ; 1:50

nr rysunku: 3.4

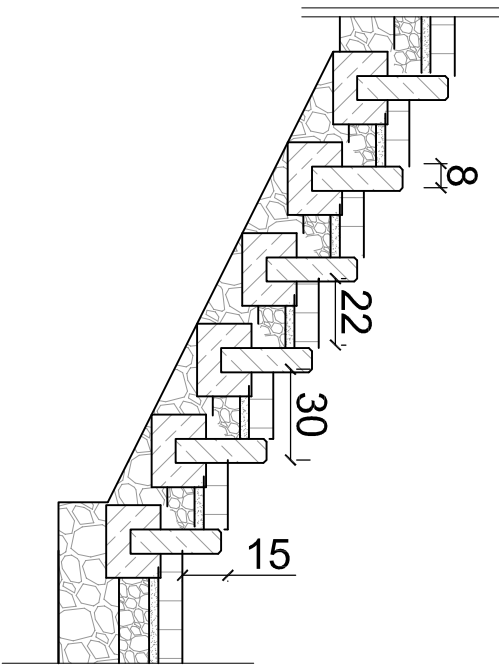
# SZCZEGÓŁ SCHODÓW TERENOWYCH

skala 1:50

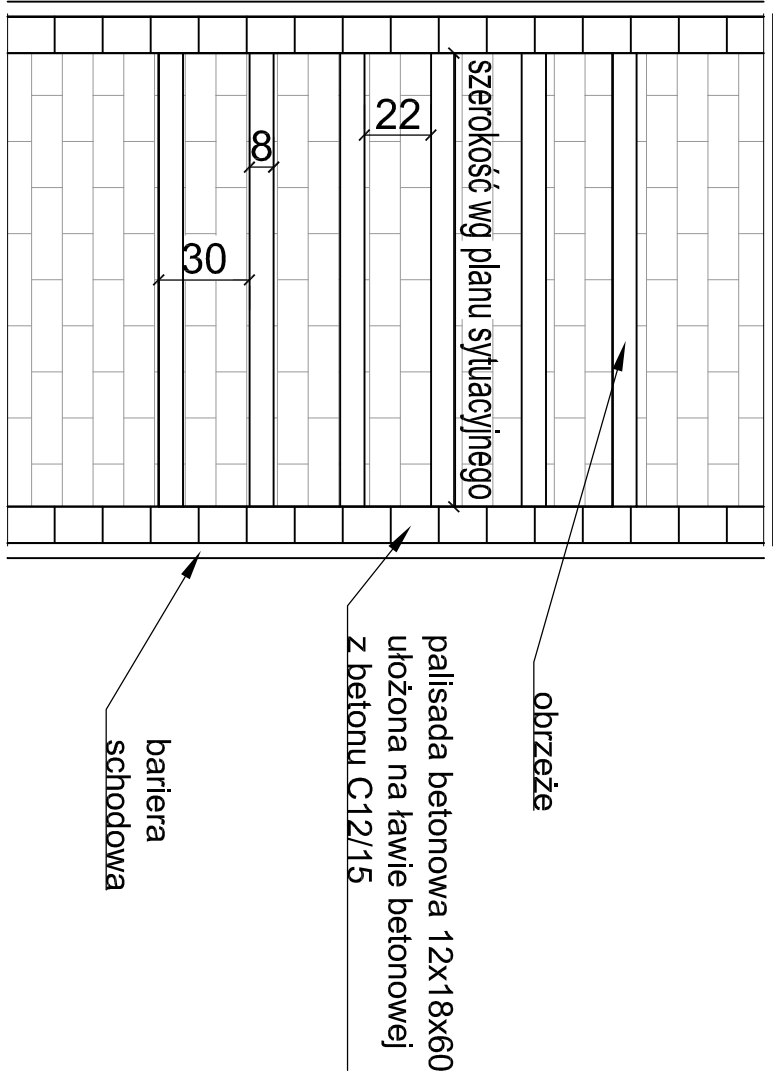
STOPNIE  
PRZEKRÓJ  
POPRZECZNY



STOPNIE  
PRZEKRÓJ  
PODŁUŻNY

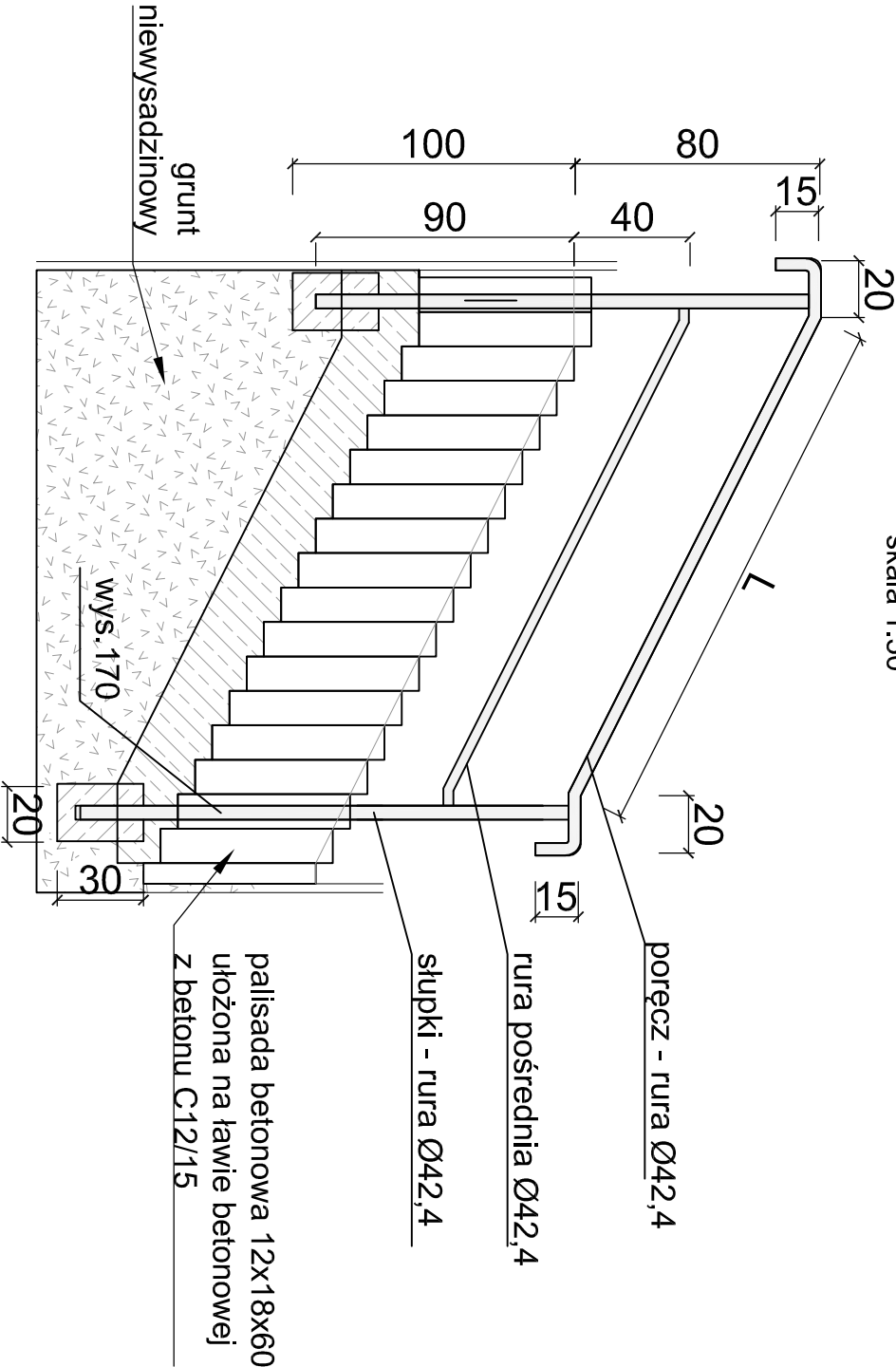


STOPNIE WIDOK Z GÓRY



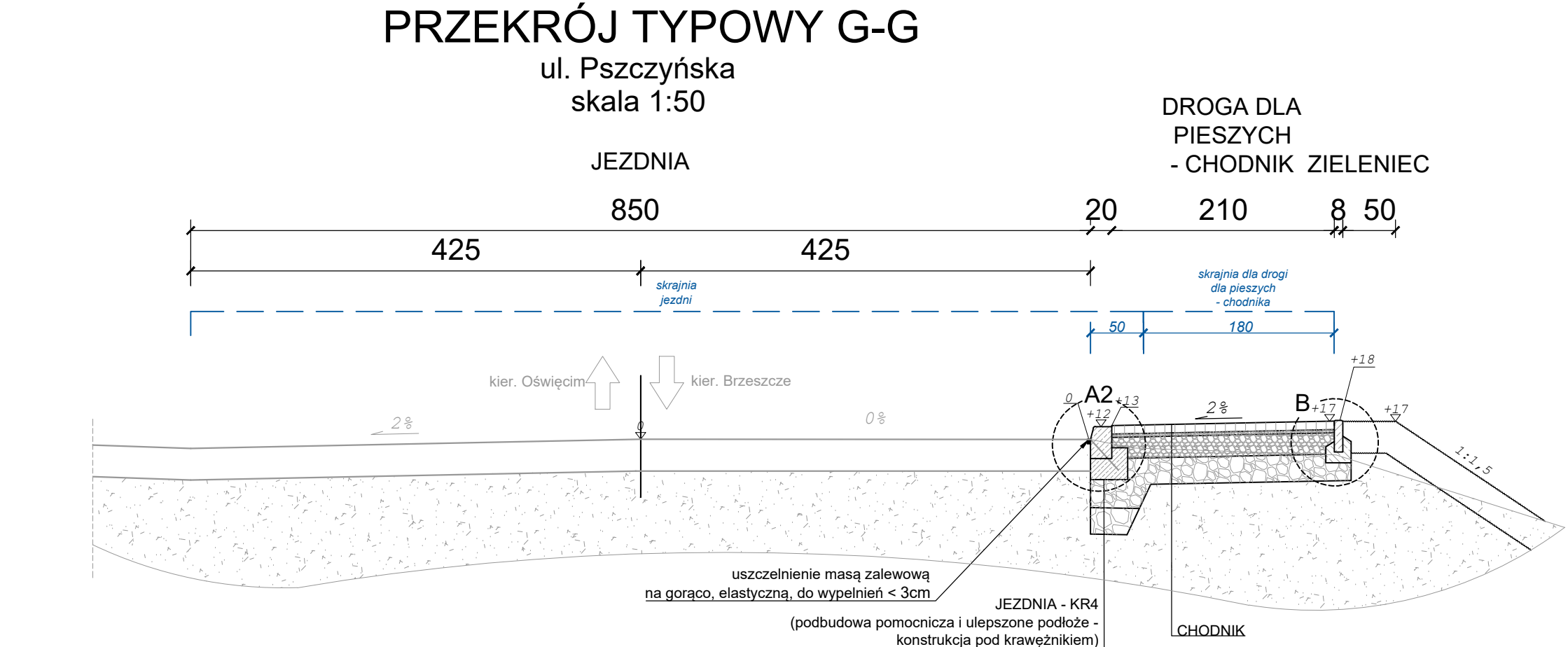
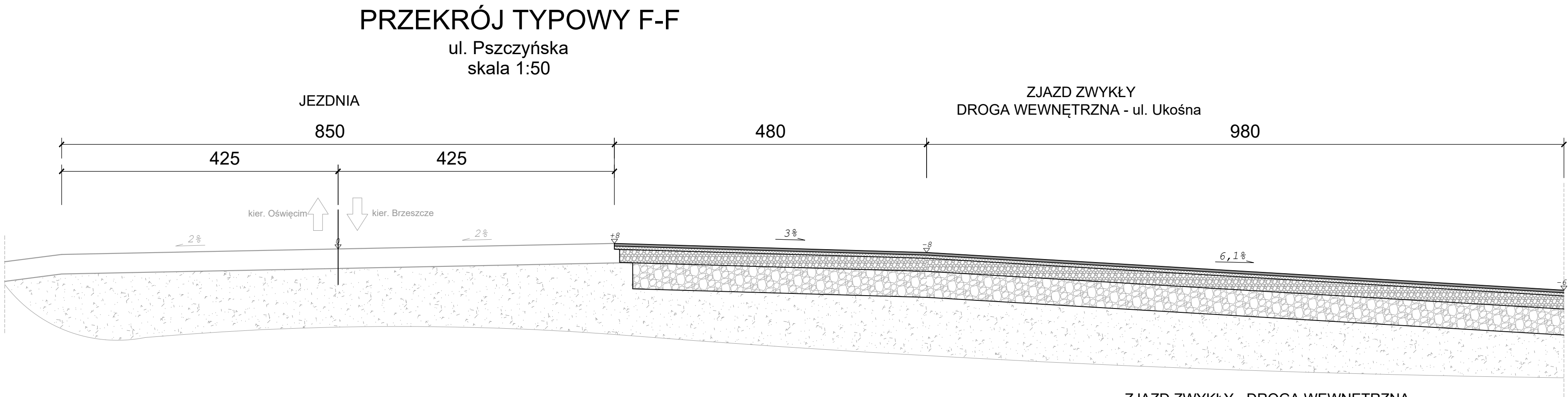
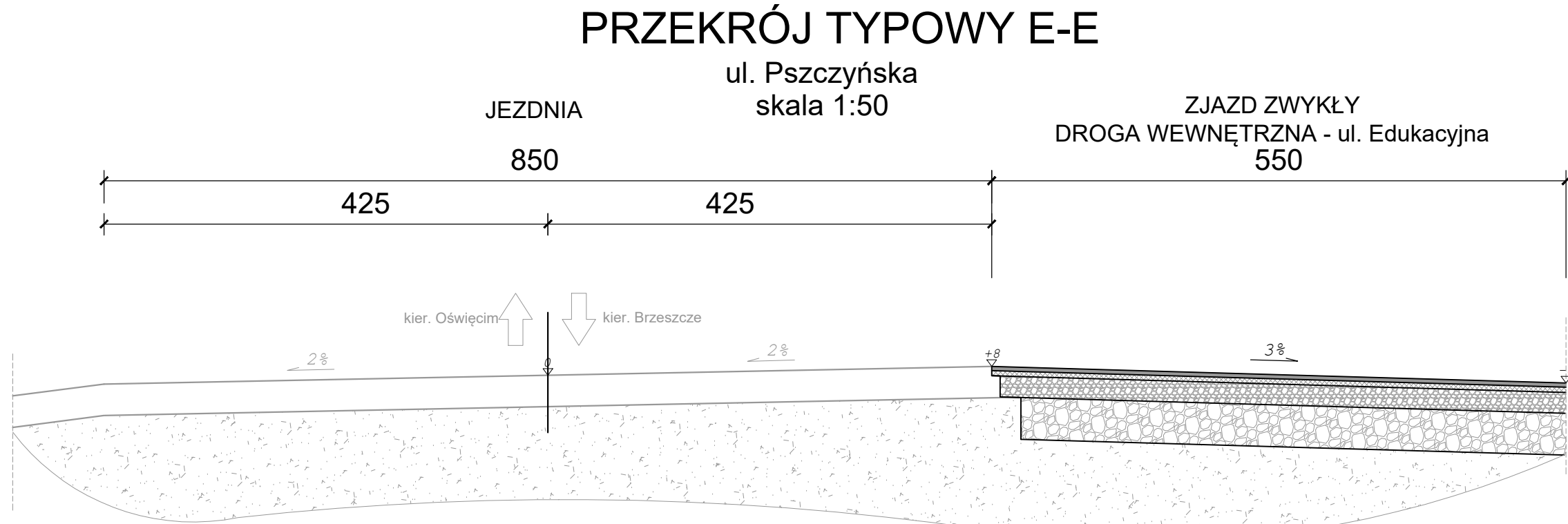
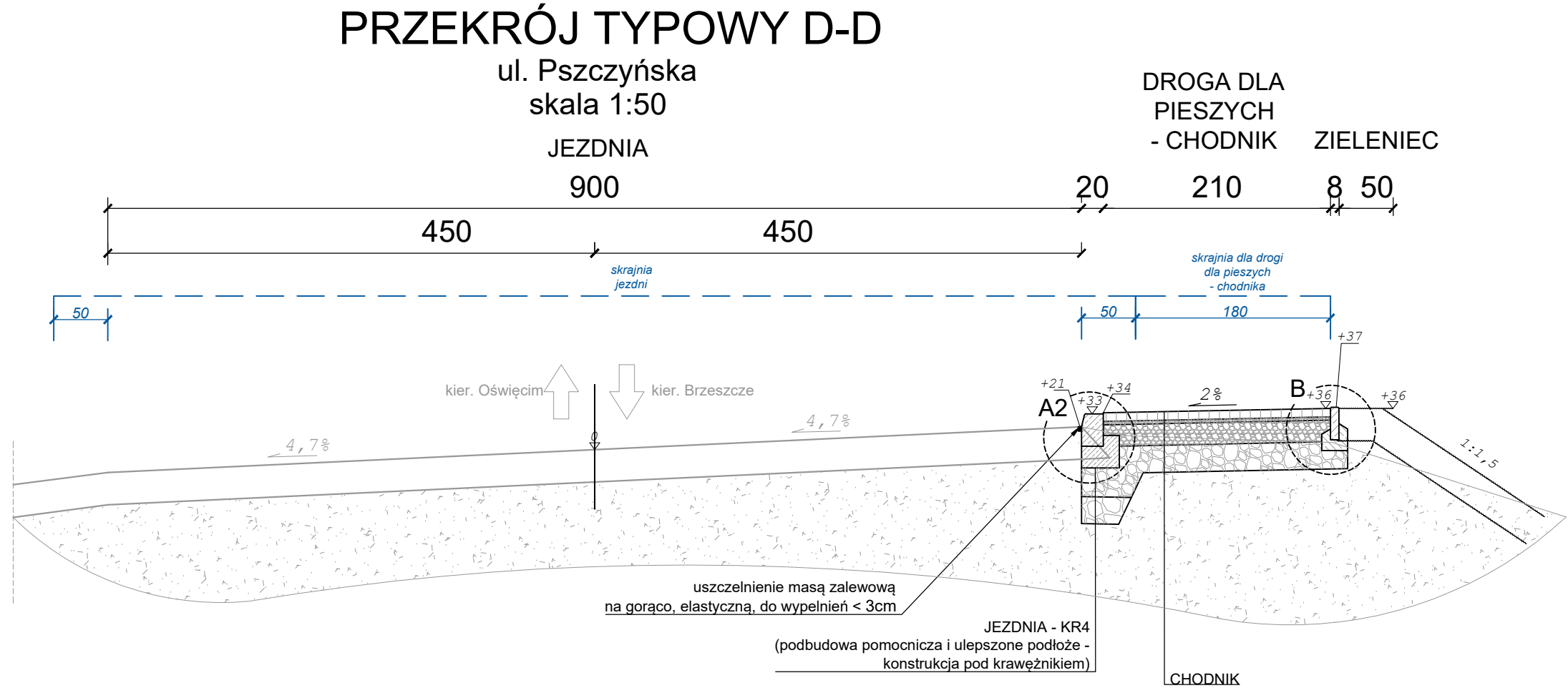
## SZCZEGÓŁ PORĘCZY

skala 1:50



<div><div><div><div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div></div></div><div><b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72    M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174    ul. Unii Europejskiej 10/88, 1 e - mail: <a href="mailto:biuro@biuromk.net">biuro@biuromk.net</a>    32-602 OŚWIĘCIM</div></div>			zamawiający:    Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim		
adres inwestycji:			ul. Pszczyńska, Rajsko		
faza projektu:			PROJEKT WYKONAWCZY		
temat projektu:			ul. Pszczyńska, Rajsko		
branża:			DROGOWA		
tytuł rysunku:			SZCZEGÓŁ SCHODÓW TERENOWYCH/PORĘCZY		
projektował /branża drogowa/:			podpis:		
inż. Krzysztof Strzeżyk			podpis:		
nr upr. SLK/1553/PW/OD/07 - specjalność drogowa			podpis:		
sprawdził /branża drogowa/:			podpis:		
mgr inż. Barbara Francuz			podpis:		
nr upr. SLK/781/0/PBD/18 - specjalność drogowa			podpis:		
data:			nr rysunku:		
XI 2022r.			3.5		





ZJAZD ZWYKŁY - DROGA WEWNĘTRZNA  
- ul. Edukacyjna / ul. Ukośna / bez nazwy - KR1

4cm	warstwa ścieralna z batonu asfaltowego AC 11 S	
5cm	warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC 16 W	130 MPa
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	80 MPa
	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej zagęszczana warstwami o gr 20cm o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającą)	35 MPa
40cm	(kruszywo o uziarnieniu 0/63)	
69cm	ŁĄCZNIE	

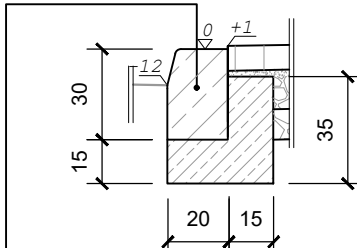
DROGA DLA PIESZYCH - CHODNIK

8cm	warstwa ścieralna - bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary	
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	80 MPa
20cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającą) - kruszywo o uziarnieniu 0/63 )	
56cm	ŁĄCZNIE	

JEZDNIA - KR4 (konstrukcja pod krawężnikiem)

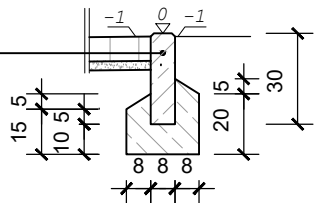
24 cm	warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR >=60% (kruszywo o uziarnieniu 0/63)	50 MPa
25 cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR >=20% (pełni funkcję w-wy odsączającą) (kruszywo o uziarnieniu 31,5/63)	35 MPa
49cm	ŁĄCZNIE	

SZCZEGÓŁ "A2"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik bet. wibroprasowany o wym. 20x30x100cm wraz ze ściekiem z 2 rzędów bet. kostki brukowej typ 'prostokąt' o wym. 8x10x20cm - ściek ułożony na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik - oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "B"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,04m³ /mb

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 e-mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający: Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:  
  
ul. Pszczyńska, Rajsko

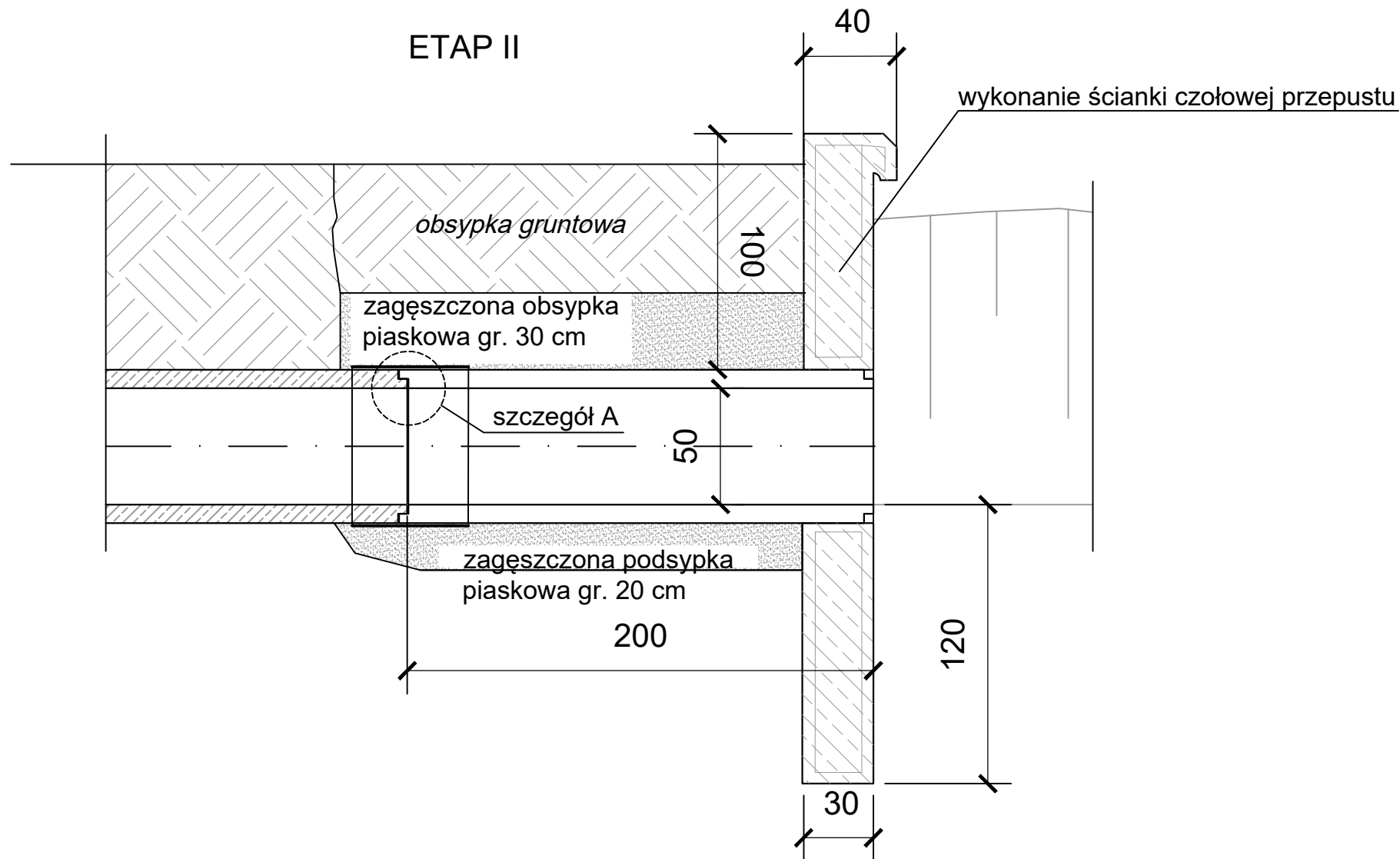
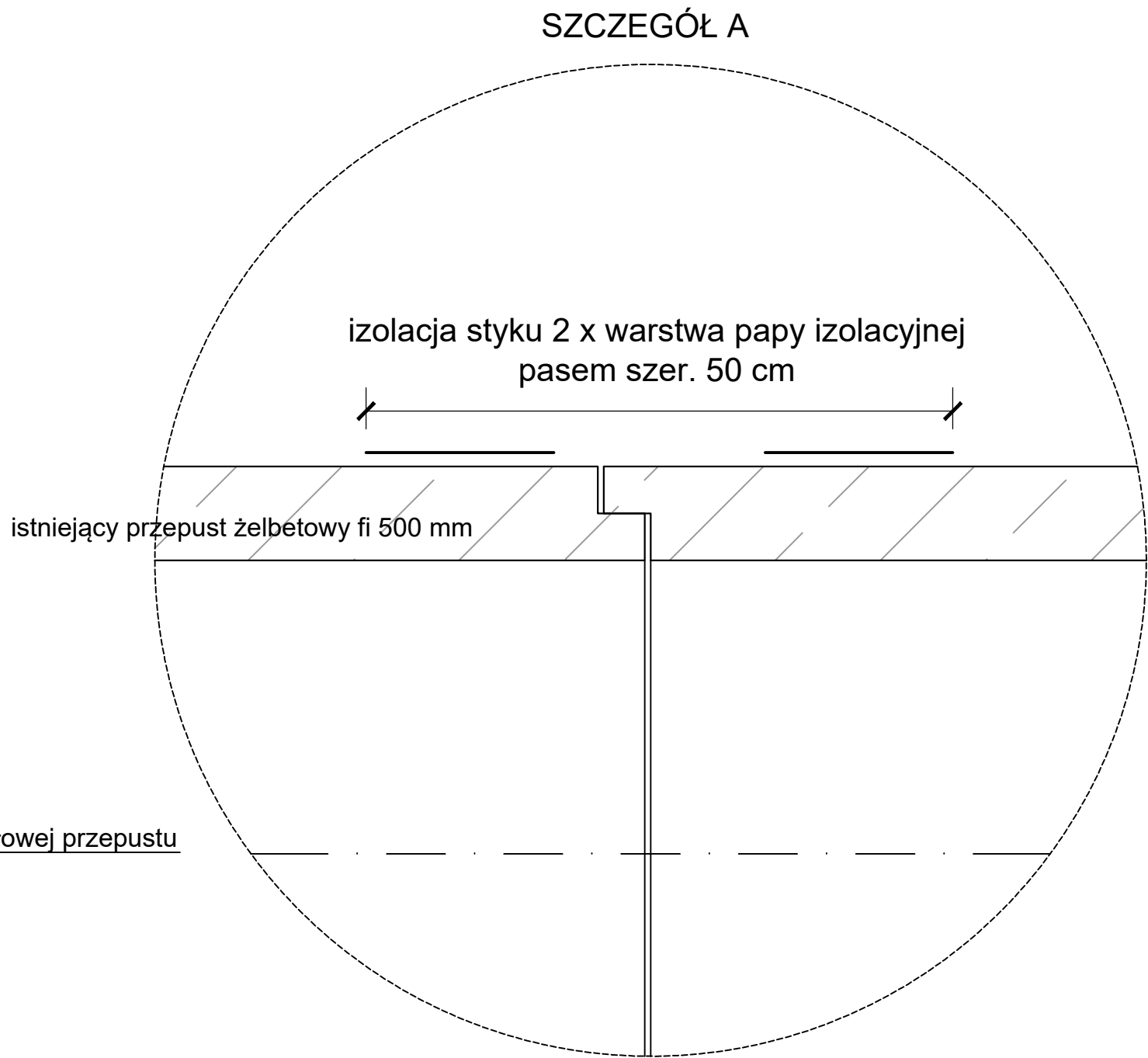
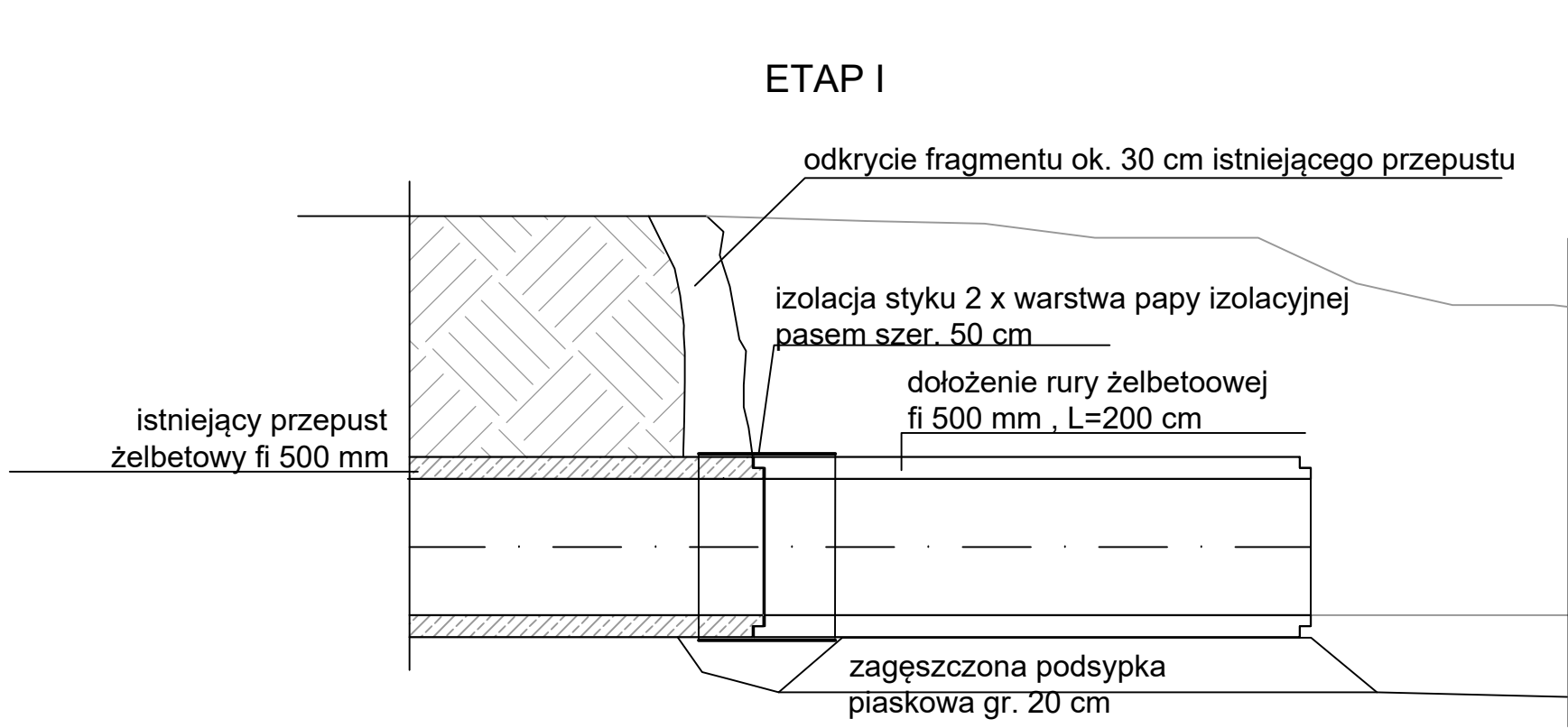
faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu:  
  
"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: DROGOWA

tytuł rysunku: PRZEKROJE TYPOWE D-D; E-E; F-F; G-G

projektował /branża drogowa/: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa	podpis:
sprawił /branża drogowa/: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PB/16 - specjalność drogowa	podpis:
data: XI 2022r.	skala: 1:25 ; 1:50
	nr rysunku: 3.2



**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający: Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:  
  
ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu:  
  
"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: DROGOWA

tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ WYDŁUŻENIA PRZEPUSTU

projektował /branża drogowa/: inż. Krzysztof Strzeżyk  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa podpis:

sprawdził /branża drogowa/: mgr inż. Barbara Francuz  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa podpis:

data: XI 2022r. skala: 1:50 nr rysunku: 3.6

Pik = 3+166,00  
Skala 1:100/100

1

P.P. = 236,00

RZĘDNE PROJ.				240,06	240,05	240,18	240,18			240,23	240,24	240,23				GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICA DZ. DR. 1090/43	11,90
RZĘDNE TEREN	-3,90	-239,97				240,06		240,01		239,94		240,23		239,52	239,47		
ODLEGŁOŚCI			0,00	3,70	3,90	4,10		5,13		6,13	6,20	6,78	7,63	7,92			

Pik = 3+243,40  
Skala 1:100/100

4

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.						239,60	239,63									238,98	238,98	238,96	238,98
RZĘDNE TEREN	-4,40	-239,54					239,59	239,63						239,49	239,57				
ODLEGŁOŚCI			0,00			4,30	4,40	4,50					6,03	6,60		9,71	10,90	11,00	11,12

Pik = 3+205,00  
Skala 1:100/100

2

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.										239,75	239,74	239,87				239,92	239,93	239,92	239,09
RZĘDNE TEREN	-7,12	-239,77			-239,71				239,76		239,74		239,87			239,88	239,44		238,89
ODLEGŁOŚCI			4,00			0,00				3,80	4,00	4,20		5,63	6,30	6,38	6,56	6,88	8,15

Pik = 3+238,80  
Skala 1:100/100

3

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.										239,62	239,61	239,74	239,74			239,80	239,81	239,80	239,07
RZĘDNE TEREN	-4,20	-239,61				0,00			-239,65		239,63		239,74		239,51			238,90	238,80
ODLEGŁOŚCI										4,10	4,20	4,30	4,50		6,00	6,60	6,68	7,18	8,00

Pik = 3+251,00  
Skala 1:100/100

5

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.										239,56						239,56	239,57		239,60
RZĘDNE TEREN									-239,61							239,56			239,63
ODLEGŁOŚCI	-5,70	-5,60								4,60	4,60				5,60	6,40		9,36	10,81



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72    M. Krawczyk, K. Strzeżyk

500 107 084

504 078 174    ul.Unii Europejskiej 10/88.1

e - mail: [biuro@biuromk.net](mailto:biuro@biuromk.net)    32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający:

Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:

ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu:

PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu:

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża:

DROGOWA Z ODOWDNIENIEM

tytuł rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

data:

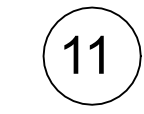
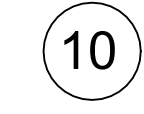
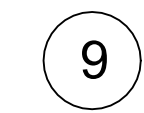
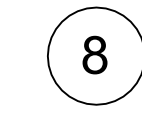
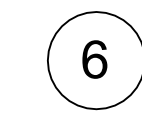
XI 2022r.


skala:

1:100

nr rysunku:

4.1



	BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna	
	tel.(033) 876 28 72 500 107 084 504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net	M. Krawczyk, K. Strzeżyk  ul.Unii Europejskiej 10/88.1 32-602 OŚWIĘCIM
zamawiający: Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim		
adres inwestycji:  ul. Pszczyńska, Rajsko		
faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	
temat projektu:  "Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"		
branża:		
DROGOWA		
tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE	
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/ inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa	podpis:	
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/ mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa	podpis:	
data: XI 2022r.	skala: 1:100	nr rysunku: 4.2



Skala 1:100/100

(14

[illegible]

Skala 1:100/100

(15)

[illegible]

Skala 1:100/100

(16

[illegible]

Skala 1:100/100

(17

[illegible]

Skala 1:100/100

(20

[illegible]

Skala 1:100/100

18

[illegible]

Skala 1:100/100

19

[illegible]

**MK** **BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
 504 078 174  
 e - mail: [biuro@biuromk.net](mailto:biuro@biuromk.net) 32-602 OŚWIECIM

zamawiający:	Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim
--------------	--

adres inwestycji:

ul. Pszczyńska, Rajske

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu

"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770

branża: DROGOWA

tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/  
inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

mgr inż. Barbara Francuz  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

data: XI 2022r.	skala: 1:100	nr rysunku: 4.3
--------------------	-----------------	--------------------

Pik = 0+403,70  
Skala 1:100/100

21

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.	239,52	239,50	239,50	239,62	239,62	239,64	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/22	9,76
RZĘDNE TEREN	239,52	239,50	239,50	239,62	239,62	239,64		238,95
ODLEGŁOŚCI	-5,50	-5,45	-4,45	-4,25	4,25	4,45	5,45	6,60

Pik = 0+417,36  
Skala 1:100/100

22

P.P. = 236,00

RZĘDNE PROJ.	239,53	239,52	239,56	239,56	239,51	239,21	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/22	9,10
RZĘDNE TEREN	239,47	239,53	239,56	239,56	239,39	239,20		239,06
ODLEGŁOŚCI	-4,25	0,00	4,10	4,25	6,60	8,70	8,78	10,00

Pik = 0+430,00  
Skala 1:100/100

23

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.	239,50	239,49	239,62	239,62	239,67	239,68	239,67	239,29	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/11	8,42
RZĘDNE TEREN	239,45	239,56	239,50	239,49	239,38	239,34	239,29	239,94		9,86
ODLEGŁOŚCI	-4,25	0,00	4,05	4,25	6,63	6,98	7,13	7,42	7,70	

Pik = 0+438,35  
Skala 1:100/100

24

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.	239,48	239,47	239,51	239,51	239,46	239,18	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/11	7,96
RZĘDNE TEREN	239,43	239,49	239,51	239,51	239,37	239,18		238,86
ODLEGŁOŚCI	-4,25	0,00	4,10	4,25	6,26	6,60	7,60	9,86

Pik = 0+450,00  
Skala 1:100/100

25

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.	239,44	239,44	239,43	239,56	239,61	239,62	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/12	7,71
RZĘDNE TEREN	239,43	239,49	239,44	239,56	239,24	239,61		238,65
ODLEGŁOŚCI	-4,20	0,00	4,20	4,30	5,64	6,80	6,88	9,48

Pik = 0+461,27  
Skala 1:100/100

26

P.P. = 235,00


RZĘDNE PROJ.	239,41	239,40	239,44	239,44	239,39	239,03	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/12	7,84
RZĘDNE TEREN	239,39	239,46	239,41	239,44	239,18	239,02		238,70
ODLEGŁOŚCI	-4,20	0,00	4,10	4,20	5,62	6,60	6,71	9,29

Pik = 0+480,00  
Skala 1:100/100

27

P.P. = 235,00

RZĘDNE PROJ.	239,37	239,36	239,48	239,49	239,54	239,55	239,54	238,79	GR. PASA DROGOWEGO DR. WOJEWÓDZKIEJ GRANICĄDZ. DR. 327/13	8,35
RZĘDNE TEREN	239,15	239,31	239,46	239,46	239,21	239,55	238,99	238,74		
ODLEGŁOŚCI	-5,72	-4,20	0,00	4,20	6,28	6,70	7,14	8,41	8,73	



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający:  
Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:  
  
ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu:  
PROJEKT WYKONAWCZY

temat projektu:  
  
"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża:  
DROGOWA

tytuł rysunku:  
PRZEKROJE POPRZECZNE

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:  
inż. Krzysztof Strzeżyk  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

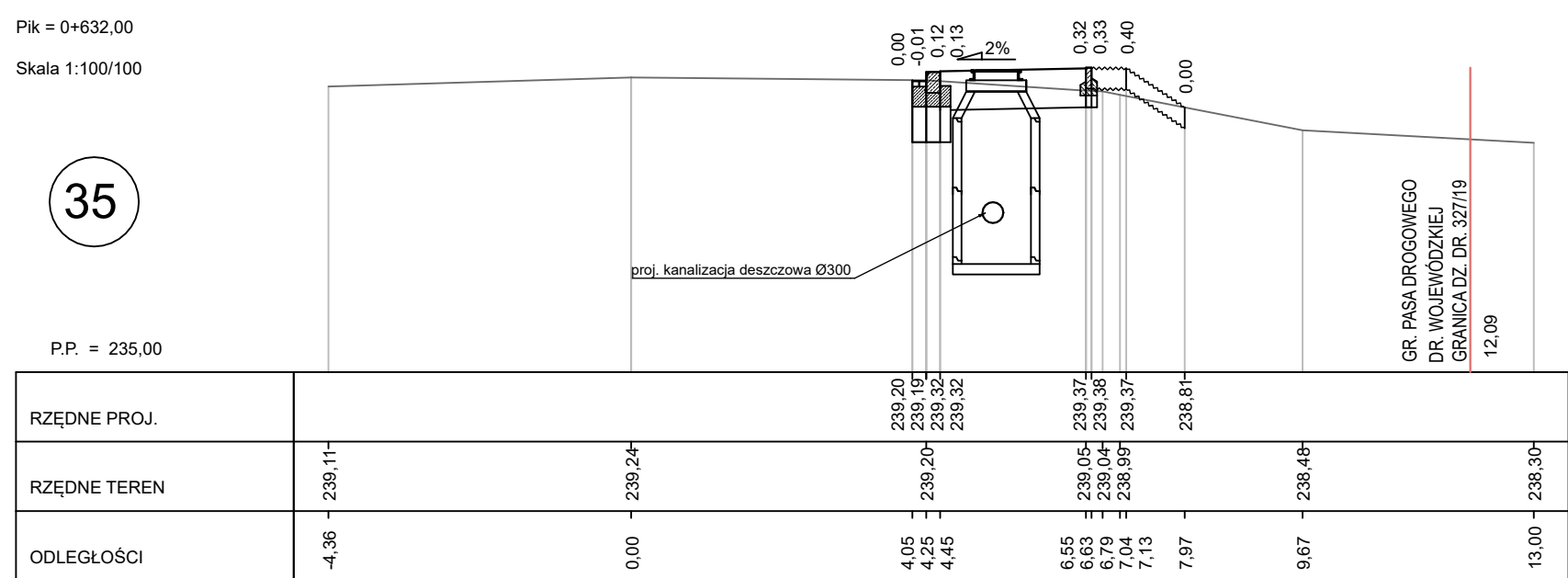
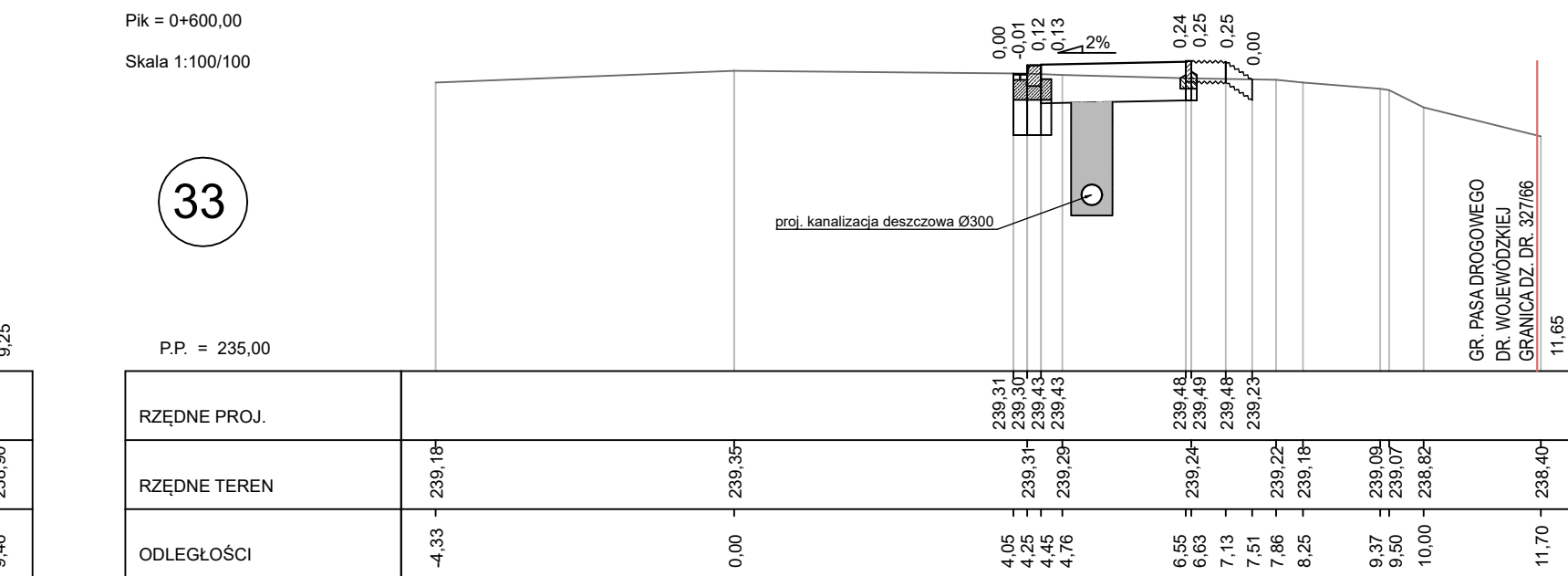
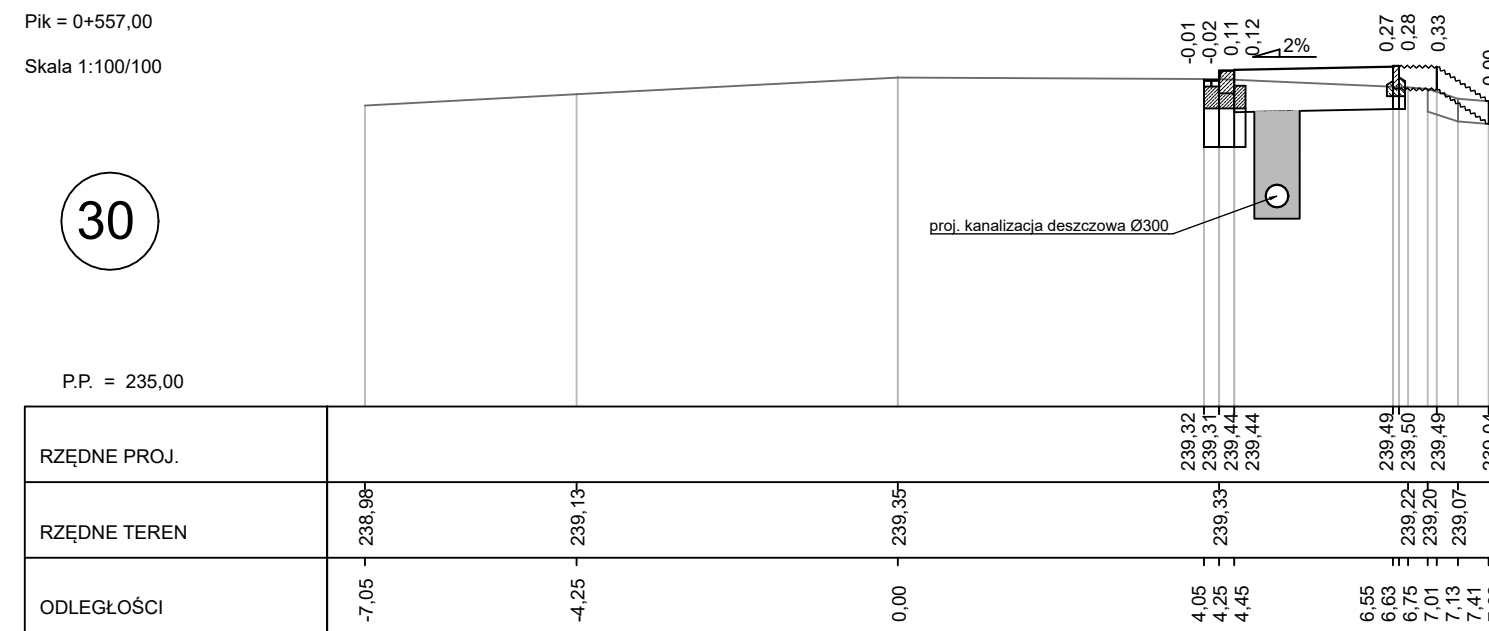
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:  
mgr inż. Barbara Francuz  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

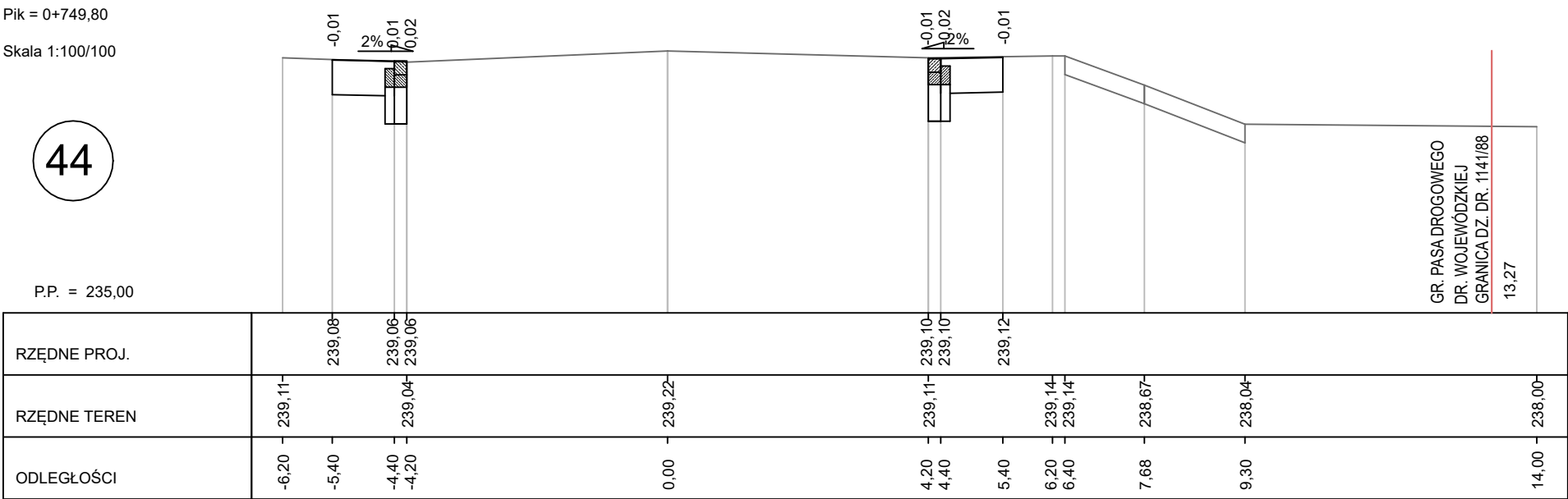
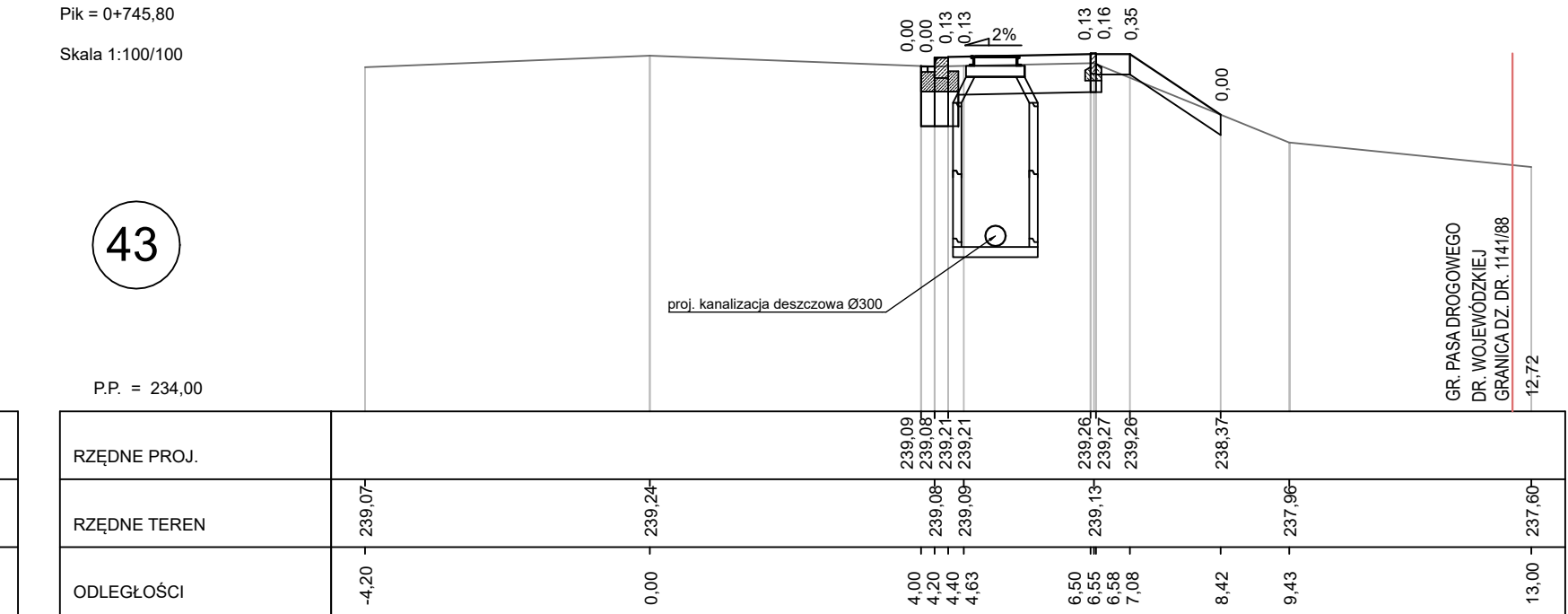
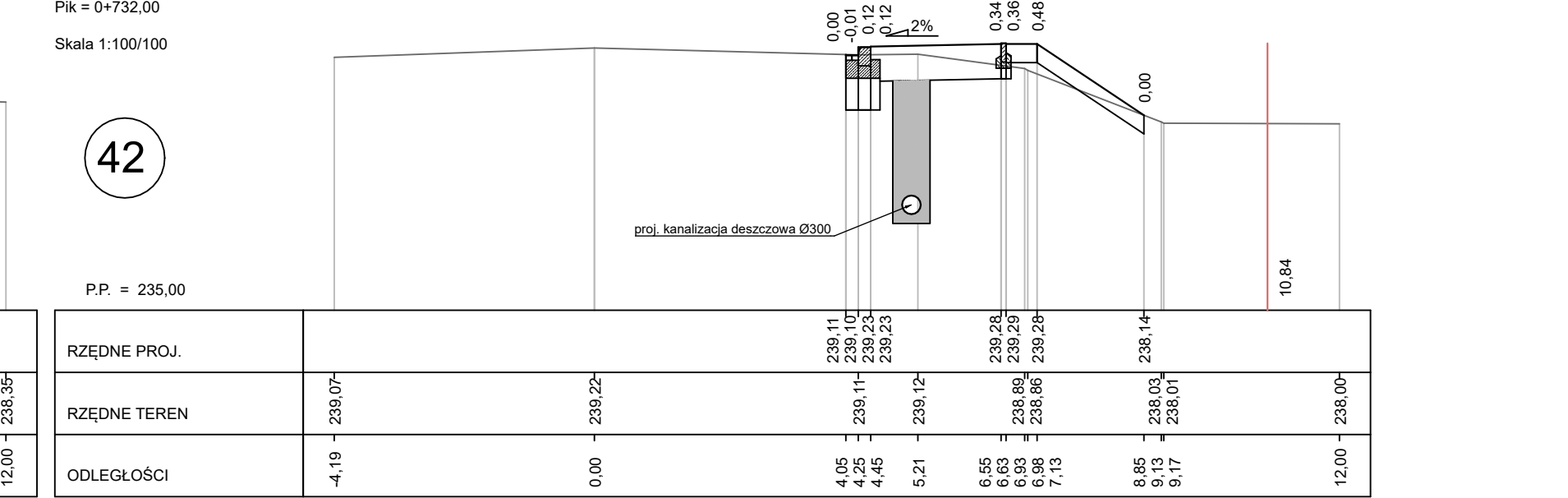
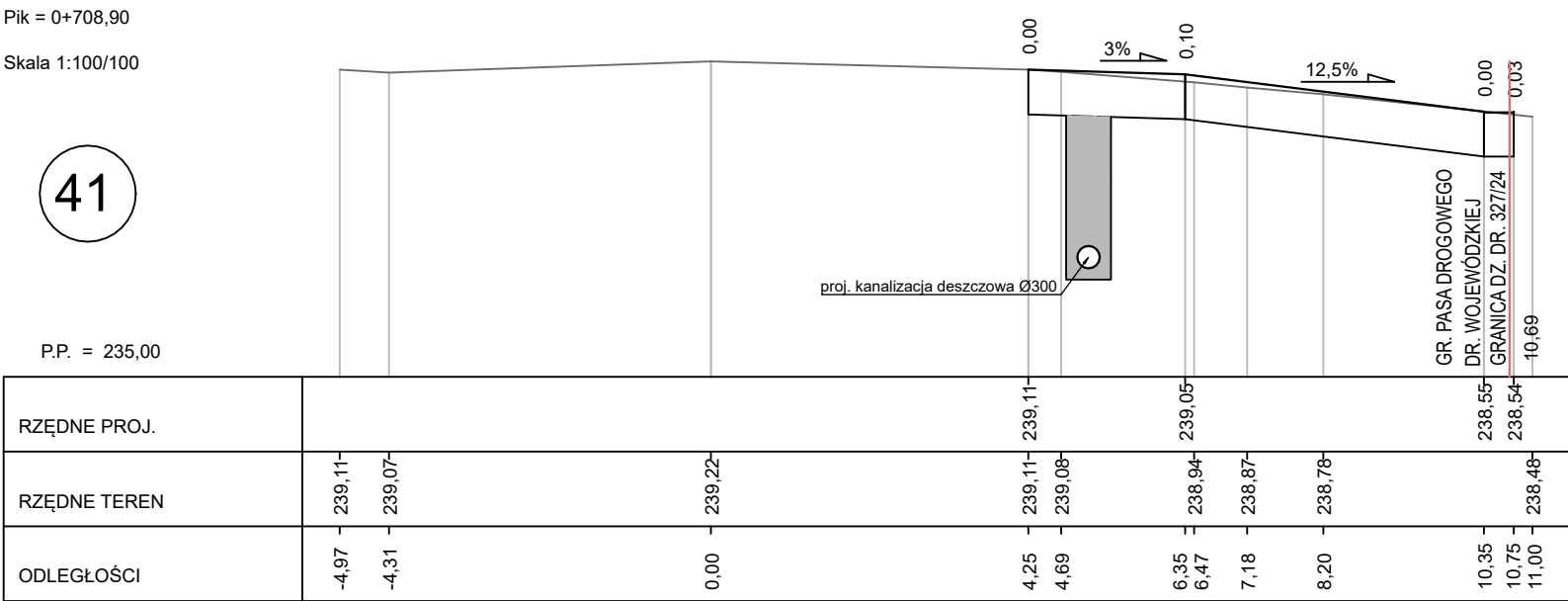
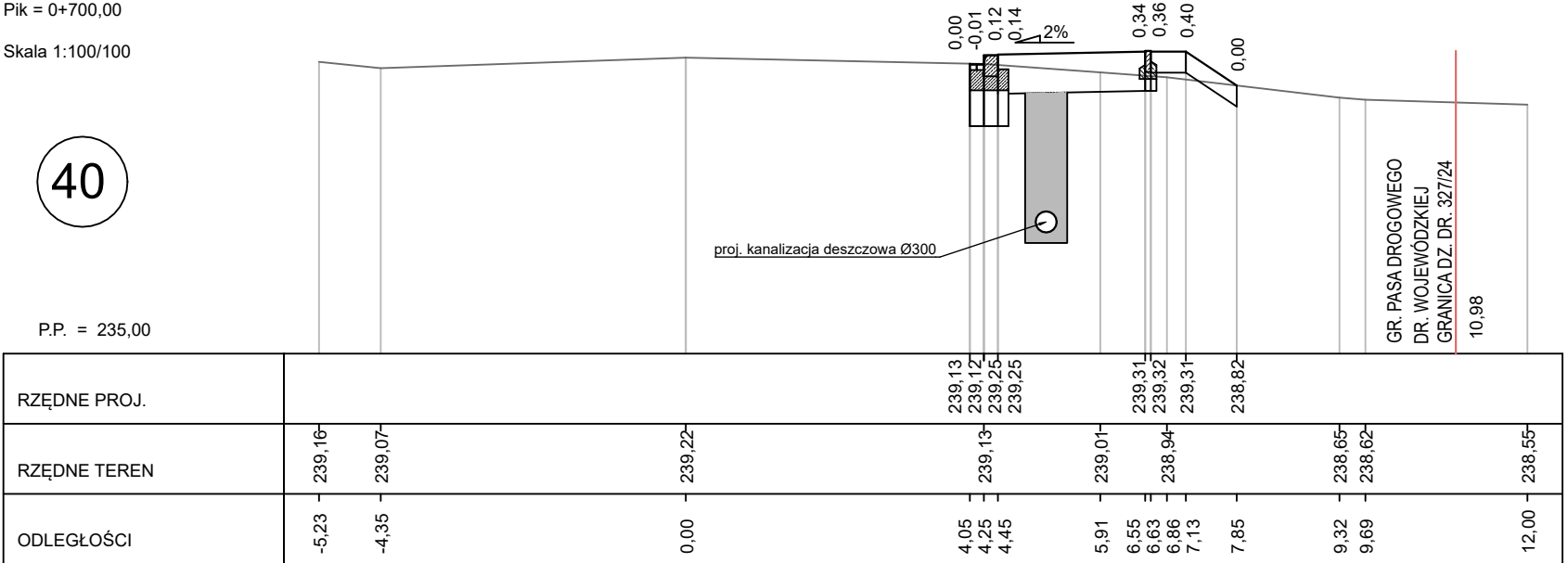
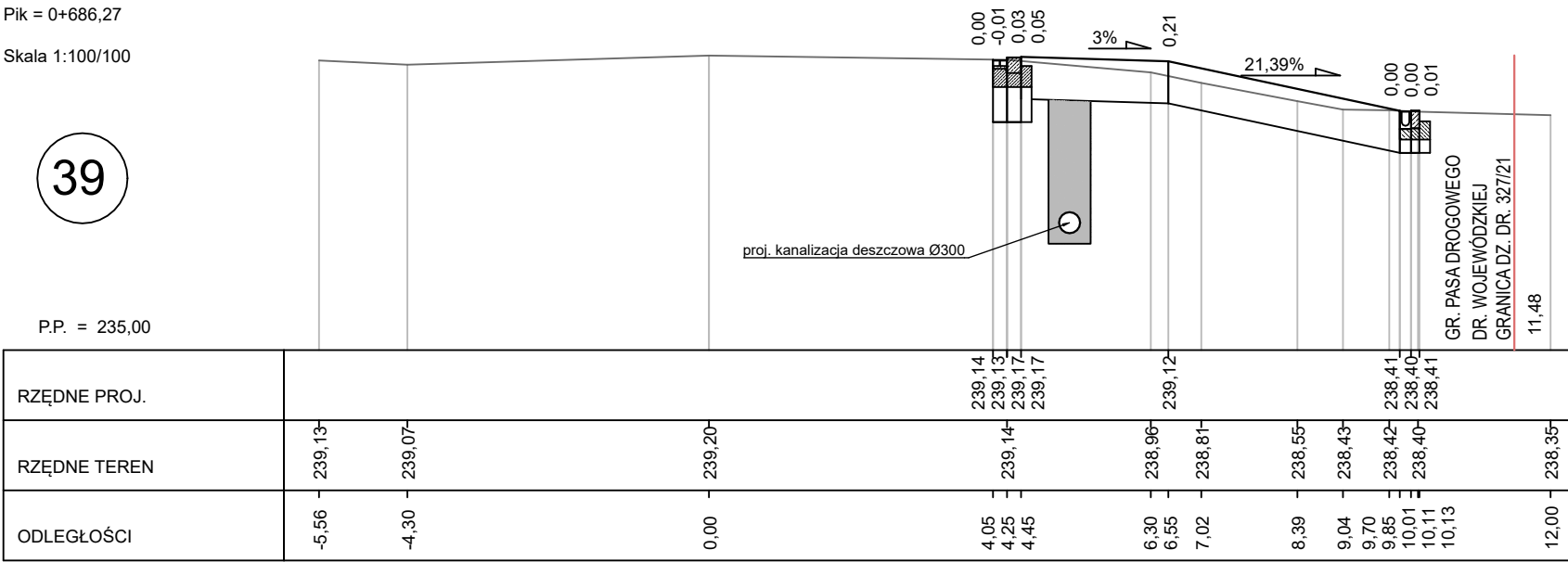
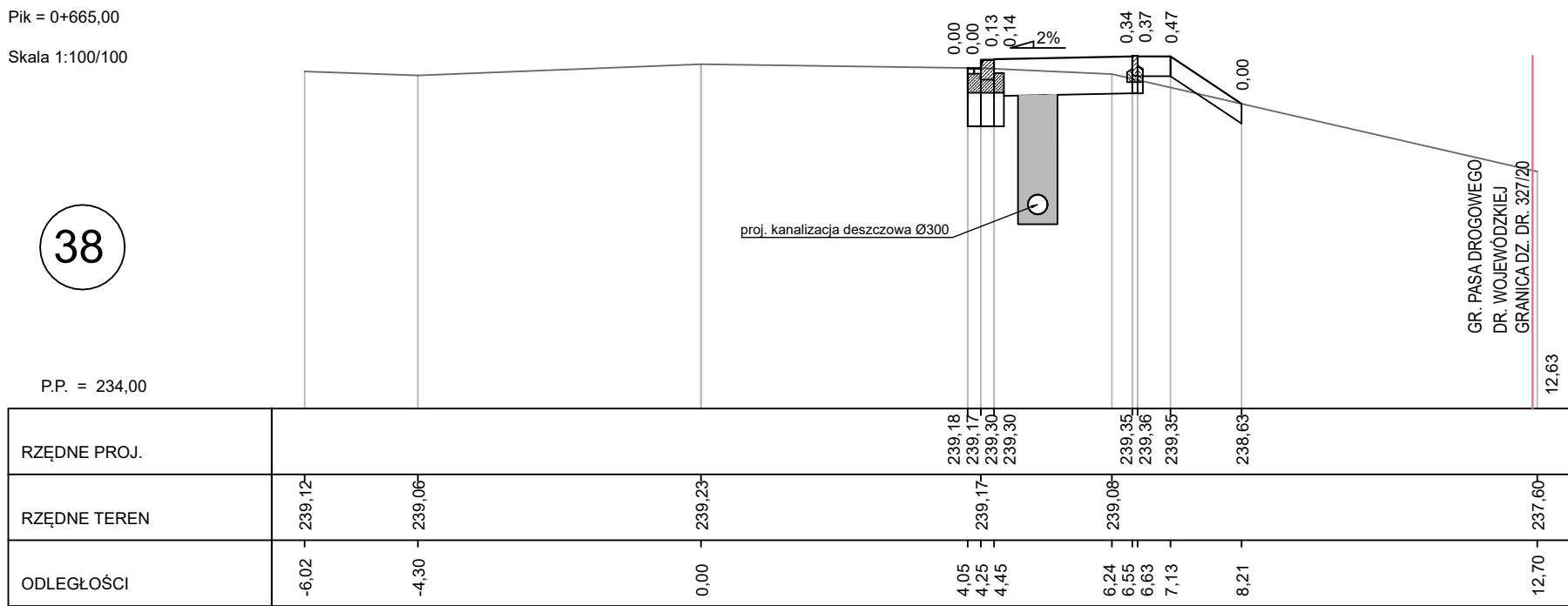
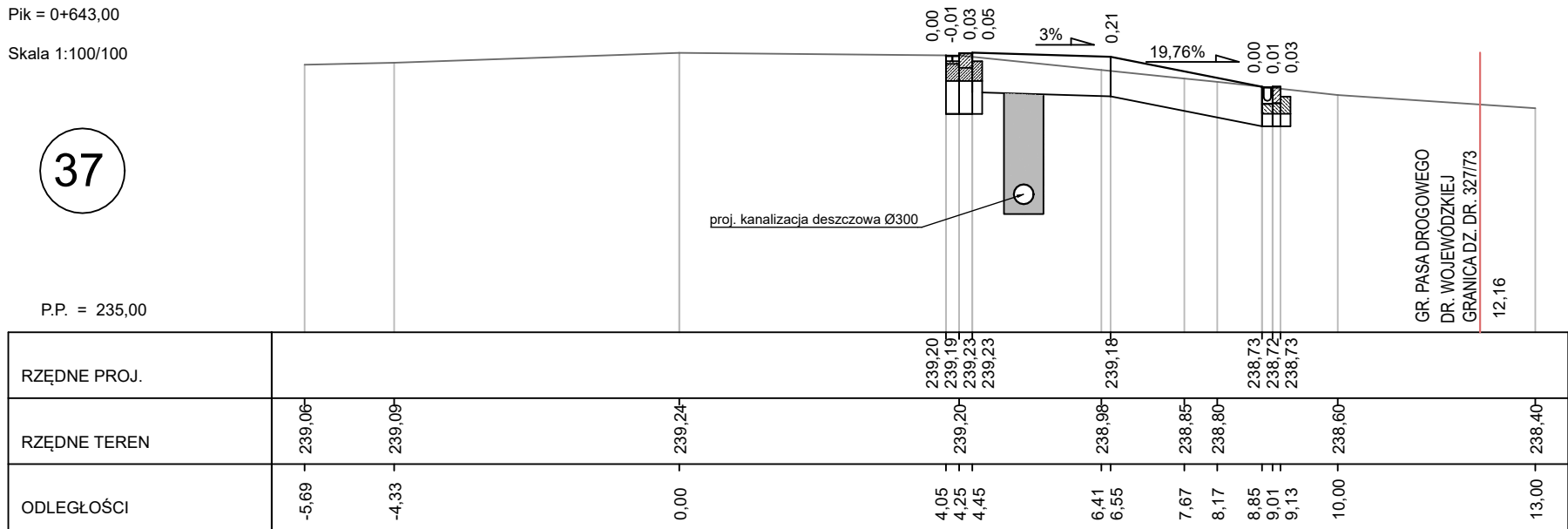
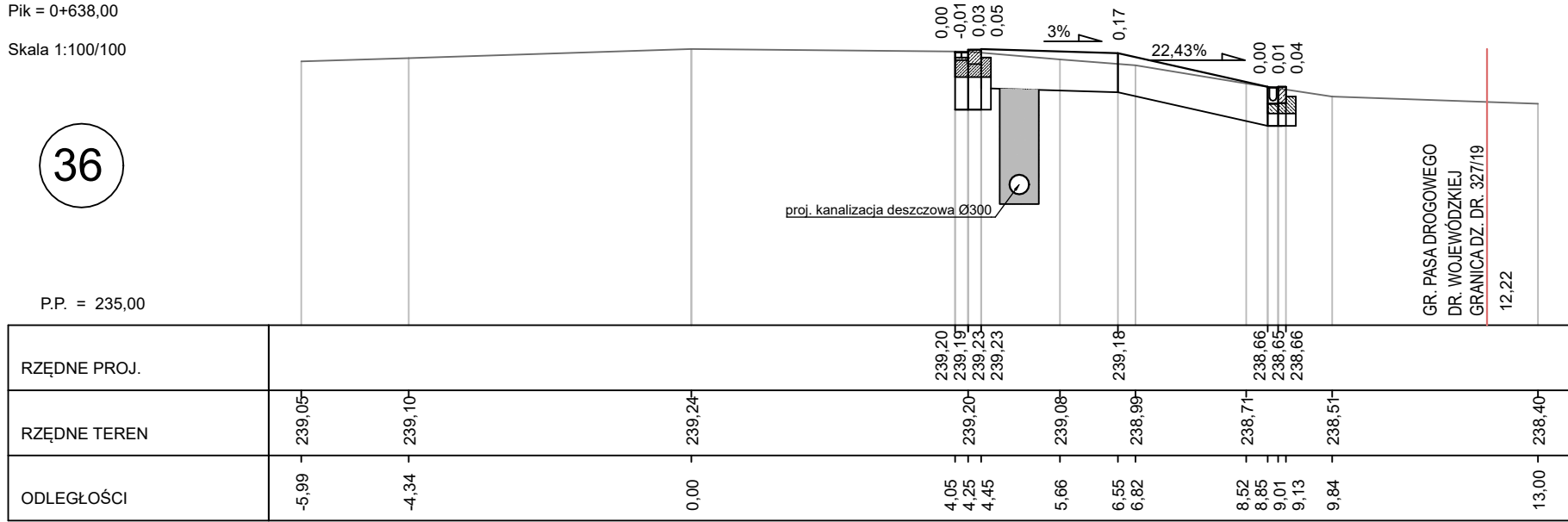
data:  
XI 2022r.

skala:  
1:100

nr rysunku:  
4.4



	<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72      M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174      ul. Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: <a href="mailto:biuro@biuromk.net">biuro@biuromk.net</a> 32-602 OŚWIĘCIM	
	zamawiający:      Gmina Oświęcim ul. Zamkowa 12, 32-600 Oświęcim	
adres inwestycji:		
ul. Pszczyńska, Rajsko		
faza projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
temat projektu:		
"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933 - ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256 oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"		
branża: <b>DROGOWA</b>		
tytuł rysunku: <b>PRZESZKROJE POPRZECZNE</b>		
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/ <b>inż. Krzysztof Strzeżyk</b> nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa	podpis:	
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/ <b>mgr inż. Barbara Francuz</b> nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa	podpis:	
data: <b>XI 2022r.</b>	skala: <b>1:100</b>	nr rysunku: <b>4.5</b>



**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174  
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

zamawiający:  
Gmina Oświęcim  
ul. Zamkowa 12,  
32-600 Oświęcim

adres inwestycji:  
  
ul. Pszczyńska, Rajsko

faza projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

temat projektu:  
  
"Budowa chodnika wraz z odwodnieniem i oświetleniem wzdłuż DW 933  
- ul. Pszczyńska w Rajsku na odc. 040 od km 3+156 do km 3+256  
oraz na odc. 050 od km 0+033 do km 0+242 i od km 0+394 do km 0+770"

branża: **DROGOWA**

tytuł rysunku: **PRZEKROJE POPRZECZNE**

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:  
**inż. Krzysztof Strzeżyk**  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:  
**mgr inż. Barbara Francuz**  
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

data:  
**XI 2022r.**

skala:  
**1:100**

nr rysunku:  
**4.6**