

INWESTYCJA:

**„Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul. Traugutta w Czechowicach –
Dziedzicach wraz z przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i Narutowicza na
rondo. Cześć II - rondo”.**

**Inwestor:
Adres:**

**Powiat Bielski
ul. Piastowska 40
43-300 Bielsko-Biała**

Numery działek:

3788/664; 3788/638; 3788/637; 4989; 3788/1062; 3788/491; 4530/1; 3789/171;
3789/161; 3789/160; 3789/28; 3789/26; 3789/31; 3789/233; 3789/239; 3789/158;
3789/63; 3789/207; 3789/206; 3789/149; 3789/150; 3789/151; 3789/70; 3789/71;
3789/68; 3788/495; 3788/496; 3788/497; 3788/498; 3788/456

RODZAJ OPRACOWANIA:

**Projekt Wykonawczy Branży Drogowej
TOM III**

Kody Wspólnego Słownika zamówień CPV:

Projektował:

**inż. Jacek Szczepkowski
upr. bud. 97/84**

Sprawdził:

**inż. Franciszek Janocha
upr. bud. 839/76**

Opracował:

Łukasz Nikiel

Termin Umowny:

Listopad 2010

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

Część opisowa

1. Wstęp.....	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Podstawy opracowania.....	3
2. Opis stanu istniejącego.....	3
2.1. Istniejące zagospodarowania terenu.....	3
2.2. Podstawowe sieci uzbrojenia	4
2.3. Warunki gruntowo wodne.....	4
3. Opis stanu projektowanego.....	4
3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.....	4
3.2. Charakterystyczne parametry techniczne.....	5
3.3. Przekrój konstrukcyjny.....	6
3.4. Przekrój podłużny.....	8
3.5. Projektowane odwodnienie powierzchniowe.....	8
3.6. Projektowane oświetlenie.....	8
3.7. Zieleniec.....	8
3.8. Oznakowanie.....	8
4. Podstawowe informacje o sposobie budowy.....	8
4.1. Roboty przygotowawcze.....	8
4.2. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	9
4.3. Uwagi i zalecenia końcowe.....	9

Część rysunkowa

Orientacja w skali 1:10000	rys. 1
Plan sytuacyjny w skali 1:500	rys. 2
Profile podłużne wlotów do ronda	rys. 3
Przekroje typowe w skali 1:50	rys. 4
Szczegół zjazdu w skali 1:50	rys. 5
Szczegół rampy dla pieszych w skali 1:50	rys. 6
Szczegół wyspy kanalizującej w skali 1:50	rys. 7
Przekroje poprzeczne na drogach dojazdowych	rys. 8

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji pn. „Projekt przebudowy drogi powiatowej 4454S ul. Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach, wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Drzymały i Narutowicza na rondo”. Część II – rondo.

1.2. Podstawy opracowania

1.2.1. Formalne podstawy opracowania

Formalną podstawę opracowania stanowi Umowa nr 392/2009, zawarta w dniu 20 lipca 2009 z inwestorem, którym jest:

POWIAT BIELSKI

ul. Piastowska 40

43-300 Bielsko-Biała

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące skrzyżowanie ulic Traugutta, Drzymały i Narutowicza jest skrzyżowaniem posiadającym cztery wloty. Ulica Traugutta jest drogą powiatową, posiadającą przekrój uliczny z jezdnią o nawierzchni bitumicznej i szerokości 7,00 m. Jest to ulica posiadająca pierwszeństwo przejazdu na przedmiotowym skrzyżowaniu.

Ulica Drzymały – posiada przekrój uliczny z jezdnią o nawierzchni bitumicznej i szerokości do ok. 12,00 m. Jest to ulica podporządkowana.

Ulica Narutowicza – posiada przekrój uliczny o nawierzchni bitumicznej i szerokości do ok. 12,00 m. Jest to ulica podporządkowana.

Duży ruch na ulicy Traugutta oraz bliskość łuku pionowego na wiadukcie zmniejszającego widoczność, utrudnia bezpieczne korzystanie ze skrzyżowania.

2.2. Podstawowe sieci uzbrojenia

W wyniku przeprowadzonej aktualizacji map zasadniczych, poprzedzonej wywiadami branżowymi, w obrębie projektowanego układu zlokalizowano następujące istniejące urządzenia uzbrojenia technicznego:

- sieć teletechniczną i światłowodową,
- sieć energetyczną,
- sieć wodociągową,
- sieć gazową,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć ciepłą.

2.3. Warunki gruntowo – wodne

W podłożu projektowanej drogi stwierdzono grunty nasypowe podścielone od głębokości 0,5 m do ponad 3,0 m serią twar doplastycznych glin pylastych i pyłów. Grunty rodzime stanowią nośne i mało ściśliwe podłoże. Rozpoznano także przegłębiające się nasypy do ponad 1,0 m a miejscami do 3,0 m.

Do zbadanej głębokości 3,0 m nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Podłoże istniejącej drogi zaliczono do grupy nośności podłoża nawierzchni G3.

Z uwagi na grupę nośności podłoża oraz przegłębiające się nasypy występuję potrzeba wzmocnienia podłoża.

3. Opis stanu projektowanego.

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Zadanie ma na celu przebudowę skrzyżowania ulicy Traugutta, ul. Drzymały i ul. Narutowicza na rondo. Rondo zostało dostosowane do istniejących spadków terenu. Projektowane wloty posiadać będą przekrój uliczny o spadku daszkowym 2%, chodnik posiadać będzie spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni. Ograniczenie jezdni stanowią krawężniki betonowe (kamienne na pierścieniu) 20x30x100cm ustawione na ławie betonowej z oporem C16/20. W rejonie projektowanych przejść dla pieszych oraz zjazdów do posesji należy ustawić krawężnik obniżony 20x22x100cm.

Niniejszy projekt w swoim zakresie obejmuje budowę:

- nawierzchni ronda wraz z pierścieniem wyspy środkowej
- przebudowy wlotu ul. Drzymały

- przebudowy wlotu ul. Narutowicza
- przebudowy wlotu ul. Traugutta (wlot od strony wiaduktu)
- przebudowy wlotu ul. Traugutta (połączenie z projektowaną przebudową ul. Traugutta)
- ustawienie krawężnika betonowego o wymiarach 20x30x100 i 20x22x100 na ławie betonowej z oporem
- ustawienie krawężnika kamiennego 20x22x100 i 20x30x100 na ławie betonowej z oporem
- przebudowy istniejących zjazdów z kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- chodników z kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 ograniczających chodnik
- zatoki postojowej z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (przy wlocie ul. Traugutta)

Prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela wskazanego przez właściciela sieci. Wszelkie uzbrojenie podziemne kolidujące z inwestycją (kanalizacja teletechniczna, elektroenergetyczna, ciepła) zabezpieczyć za pomocą rur ochronnych. Istniejące urządzenia obce jak studzienki telekomunikacyjne, włazy kanałowe, zawory gazowe i wodociągowe należy poddać regulacji.

3.2. Charakterystyczne parametry techniczne

Rondo

- | | |
|---|--------------|
| • Średnica zewnętrzna | - 30,0 metra |
| • Średnica wyspy środkowej | - 15,0 metra |
| • Szerokość pierścienia | - 1,50 metra |
| • Szerokość jezdni ronda | - 6,00 metra |
| • Wloty na rondo | - 3,75 metra |
| • Wyloty z ronda | - 4,50 metra |
| • Wyspy kanalizujące skośne | - 3,80 metra |
| • Chodniki wokół ronda o zmiennej szerokości przylegające do jezdni | |

Jezdnia

- | | |
|-------------|--------------|
| • Szerokość | - 7,0 metrów |
|-------------|--------------|

- Spadki poprzeczne - spadek daszkowy 2%
- Spadki podłużne - 1,13%– 2,94%
- Materiał: - beton asfaltowy

Zatoki postojowe

- Szerokość - 2,50 metra
- Spadki poprzeczne - dostosowane do niwelety krawędzi drogi
- Spadki podłużne - od 1% do 2% w stronę jezdni
- Materiał: - kostka betonowa behaton czerwona

Chodnik

- Szerokość - zmienna od 2,0 do 3,35 metra
- spadki poprzeczne - $i = 1\% - 3\%$
- do istniejącej nawierzchni odsłonięcie krawężnika (20x30cm) –12cm, , na przejściach dla pieszych – 2 cm
- Materiał: - kostka betonowa behaton szara

Ciągi pieszo-rowerowe

- Szerokość - zmienna, min. 2,5 metra
- spadki poprzeczne - $i = 1\% - 3\%$
- do istniejącej nawierzchni odsłonięcie krawężnika (20x30cm) –12cm, na przejściach dla pieszych – 2 cm
- Materiał: - kostka betonowa behaton czarna

Zjazdy do posesji

- Szerokość - zmienna, min. 2,5 metra
- spadki poprzeczne - $i = 2\% - 5\%$
- do istniejącej nawierzchni odsłonięcie krawężnika (20x25cm) – 4 cm
- Materiał: - kostka betonowa behaton czerwona

3.3. Przekrój konstrukcyjny

Przekrój konstrukcyjny dla jezdni, zatok postojowych i chodników, został przyjęty wg Dziennika Ustaw nr 43 poz. 430.

Warstwy konstrukcyjne dla jezdni:

5 cm - w-wa ścieralna – beton asfaltowy 0/12.8 mm
6 cm - w-wa wiążąca - beton asfaltowy 0/12.8 mm
7 cm – podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy 0/25 mm,
20 cm – podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie
zakotwienie geosiatki typu Fortrac R 65/65-30 T na długości 1,50 m
20 cm – w-wa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
20 cm – w-wa z kruszywa łamanego 31.5/63 stabilizowanego mechanicznie
10 cm – w-wa odcinająca – piasek średnioziarnisty
Geosiatka typu Fortrac R 65/65-30 T

Warstwy konstrukcyjne dla chodnika:

8 cm – kostka betonowa behaton szara
3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15 cm – podbudowa pomocnicza kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie
20 cm - podbudowa zasadnicza kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie

Warstwy konstrukcyjne dla zatok postojowych:

8 cm – kostka betonowa behaton czerwona
3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20 cm – podbudowa pomocnicza kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie
20 cm - podbudowa zasadnicza kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie
10 cm – w-wa odcinająca – piasek średnioziarnisty

Warstwy konstrukcyjne dla zjazdów:

8 cm – kostka betonowa behaton czerwona
3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20 cm – podbudowa pomocnicza kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie

20 cm - podbudowa zasadnicza kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie

10 cm – w-wa odcinająca – piasek średnioziarnisty

3.4. Przekrój podłużny

Określono poszczególne niwelety dla dojazdów do ronda. Niweleta od strony wiaduktu na ul. Traugutta została dostosowana do istniejącego spadku terenu. Pochylenia podłużne wynoszą od 4,51 do 5,79%.

3.5. Projektowane odwodnienie powierzchniowe

Wody opadowe z powierzchni jezdni ronda oraz wlotów sprowadza się poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

3.6. Projektowane oświetlenie

Zaprojektowano oświetlenie ronda. Projekt oświetlenia stanowi odrębne opracowanie.

3.7. Zieleniec

Na zieleńcach (wyspy kanalizujące wloty) wykonać trawniki dywanowe siewem, poprzedzone rozrzuconiem ziemi urodzajnej, warstwa grubości 5cm.

Na wyspie środkowej ronda planuje się nasadzenie kwiatów lub obsianie trawą.

3.8. Oznakowanie

W ramach niniejszego opracowania projektuje się oznakowanie pionowe i poziome. Projekt oznakowania stanowi odrębne opracowanie niniejszego przedsięwzięcia.

4. Podstawowe informacje o sposobie budowy

4.1. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze i dodatkowe obejmują:

- geodezyjne wytyczenie trasy,

- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją, wyszczególnionych w inwentaryzacji zieleni,
- zabezpieczenie urządzeń obcych i uzbrojenia terenu,
- ewentualne kolidujące z projektowaną drogą punkty geodezyjnej osnowy szczegółowej powinny zostać przebudowane na zlecenie Inwestora.

4.2. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn.06.02.2003r. (Dz. U. nr 47 poz.401) w sprawie BHP podczas prac i wykonywania robót budowlanych, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane zachowując zasadę starannego wykonania robót.

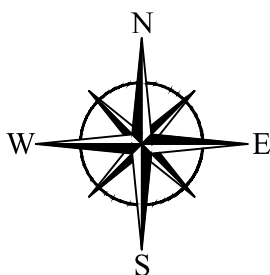
Kierownik budowy jest zobowiązany wykonać Plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz.1126).

5. Uwagi i zalecenia końcowe

- Trasy uzbrojenia traktować jako orientacyjne. Roboty w ich pobliżu prowadzić ręcznie wyłącznie pod nadzorem służb technicznych właściciela urządzenia.
- Roboty ujęte w niniejszym projekcie przewiduje się wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania inwestycji muszą posiadać niezbędne atesty (aprobaty) i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
- W trakcie prowadzenia prac budowlanych ograniczyć emisję zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i zminimalizować oddziaływanie akustyczne
- Prowadzenie robót budowlanych nie powinno stanowić uciążliwości dla właścicieli nieruchomości sąsiednich w zakresie dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z infrastruktury technicznej
- Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy segregować i sukcesywnie wywozić z placu budowy
- Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie Wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej. Po zakończeniu prac całość wykonanych elementów należy nanieść na mapy państwowego zasobu geodezyjnego.

- Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z Projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Projekt podlega ochronie z tytułu praw autorskich Dz.U. RP Nr 24 z dnia 23.02.1994 ustawa nr 83 z dnia 04.02.19

Opracował:
Jacek Szczepkowski



LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.

Al. Wojciecha Korfa 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO. CZĘŚĆ II - RONDO

Nr proj: DP - 009
Stadium: PW
Data: 11.2010

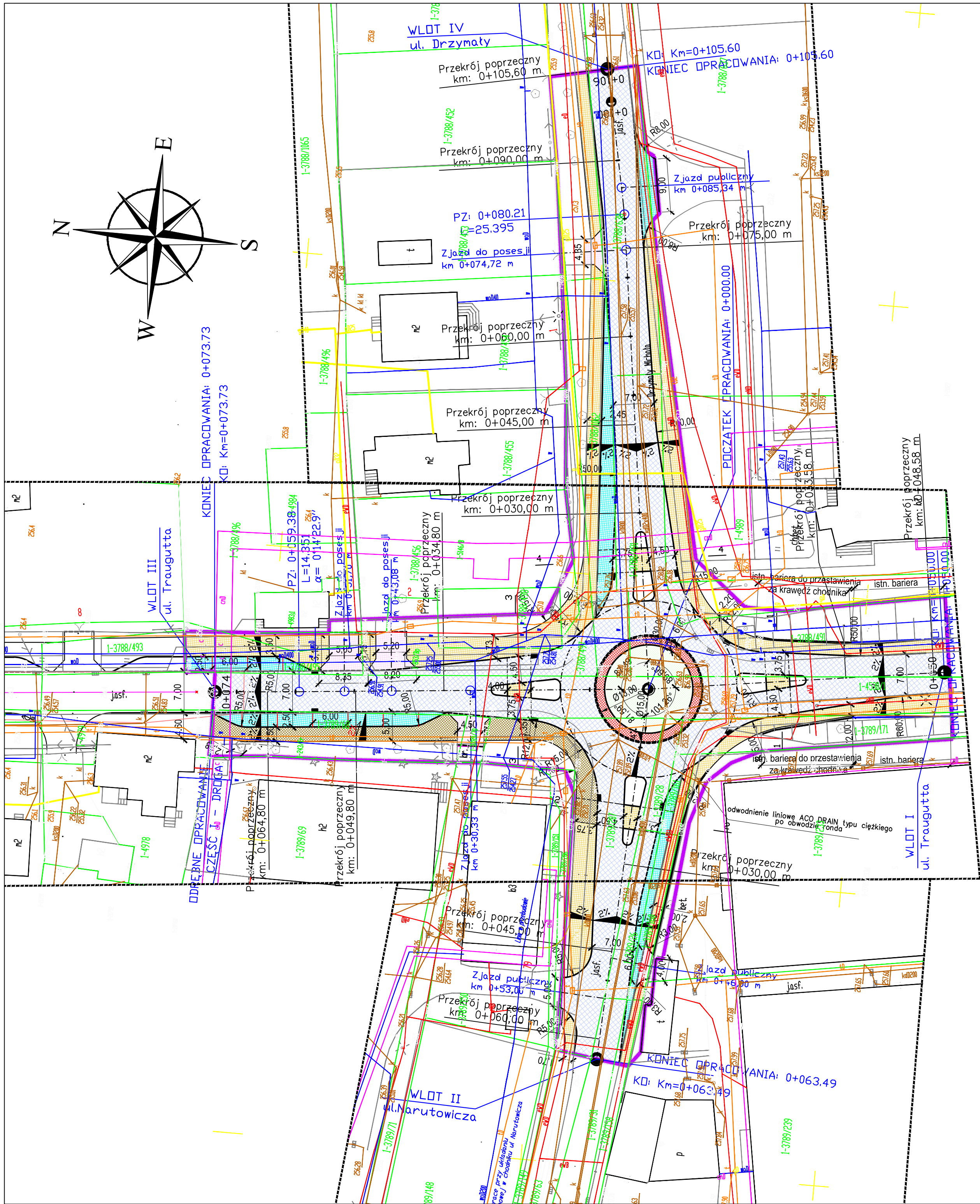
Tytuł rysunku:

ORIENTACJA

Skala:
1:10 000

Nr rys.
01

Branża: **DROGOWA**



Legenda:
Branża drogowa:

- proj. krawędzie chodnika - obrzeże bet.
- krawędzie jezdni - krawężnik bet.
- krawężnik obniżony
- linie rozgraniczające
- granica działki
- zakres aktualizacji mapy
- proj. nawierzchnia chodnika
- proj. ciąg pieszo-rowerowy
- proj. nawierzchnia wjazdów
- proj. nawierzchnia jezdni
- proj. nawierzchnia z kostki brukowej
- proj. nawierzchnia pierścienia
- proj. wpust uliczny

LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.
Al. Wojciecha Korfanteo 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO, CZĘŚĆ II - RONDO

Nr proj: DP - 009
Stadium: PW
Data: 11.2010

PLAN SYTUACYJNY

inż. Jacek Szczepkowski

mgr inż. Marcin Arendarski
Łukasz Nikiel

inż. Franciszek Janocha

Skala: 1:500

Branża: DROGOWA

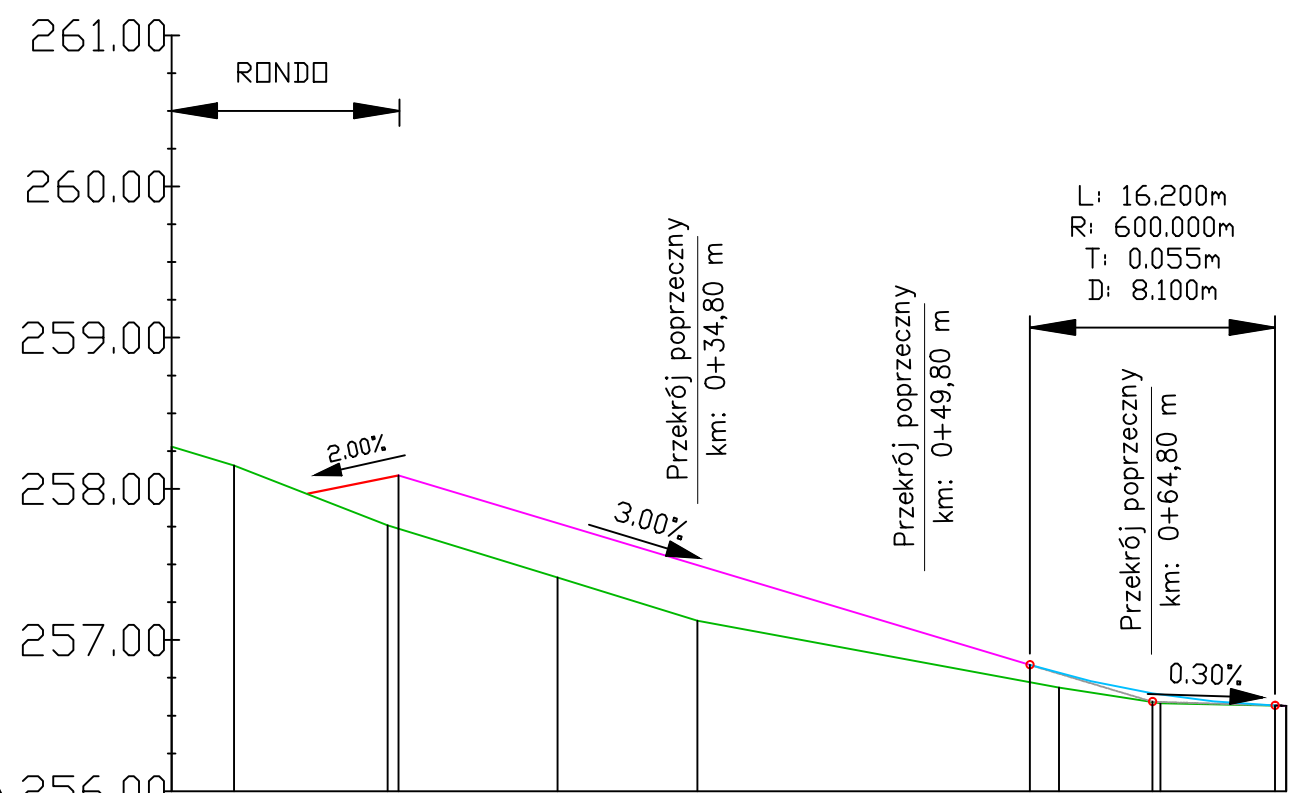
Nr upr. 97/84

Podpis:

Nr rys. 02

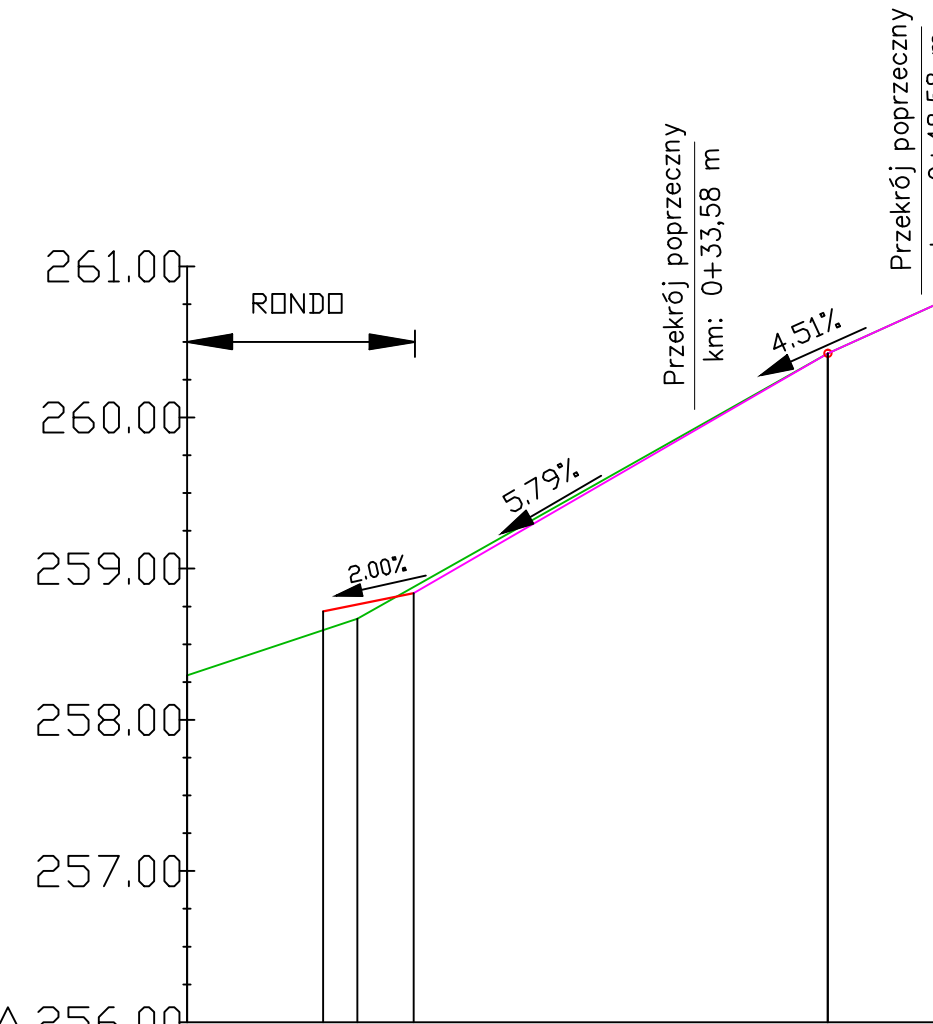
839/76

WLOT III
- Profil - ul.Traugutta



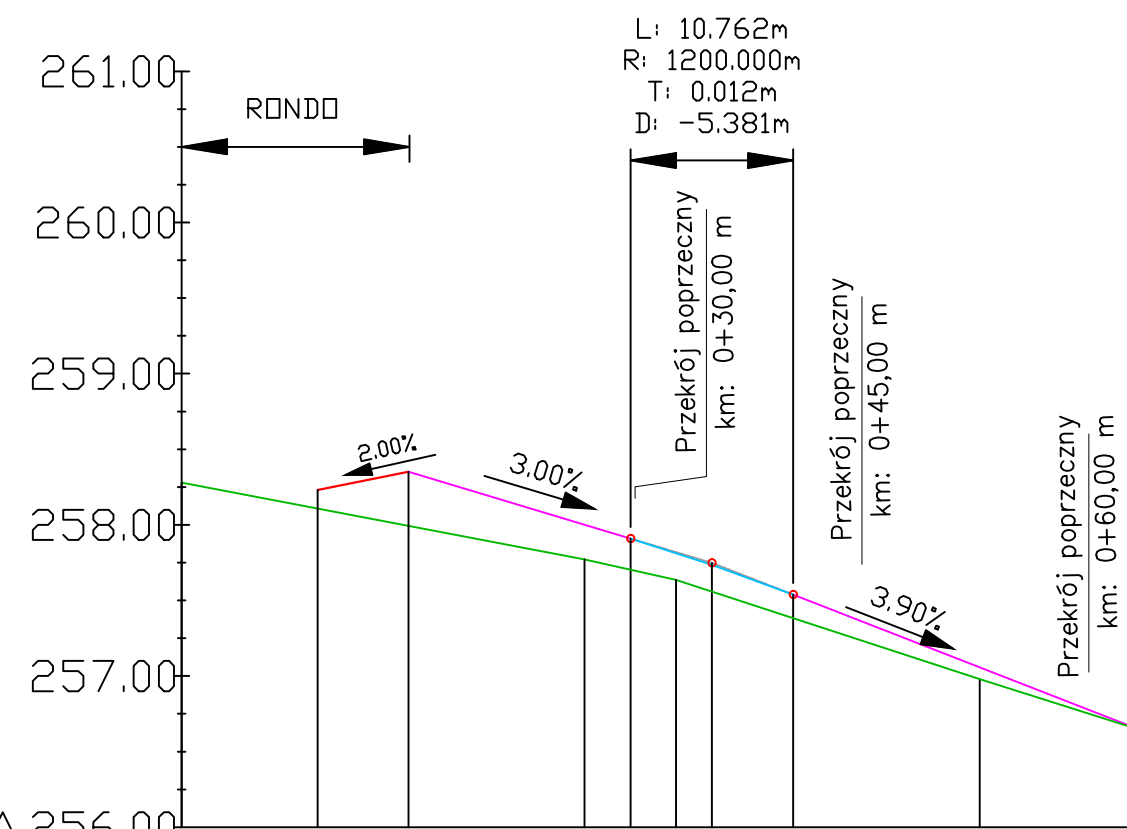
POZIOM ODNIESIENIA 256.00	
Rzędne niwelety	256.29 257.93 257.74 257.58 257.27 257.03 256.85 256.72 256.67 256.57 256.57 256.57
Rzędne istniejące	256.29 257.93 257.74 257.58 257.27 257.03 256.85 256.72 256.67 256.57 256.57 256.57
Różnice rzędnych	0.35 0.35 0.35 0.31 0.19 0.11 0.08 0.01 0.00 0.00 0.00 0.00
Elementy niwelety	RONDO L=41.77m I=-3.00% R=600.00m L=16.20m I=-3.00%
Elementy trasy	PROSTA L=59.38m PROSTA L=14.35m
Odległości	0+00 1000 1500 2000 3000 4000 5000 56.77 6000 7000 76.97 73.73
Kilometraż	0+000 0+074

WLOT I -
Profil - ul. Traugutta od str. wiaduktu



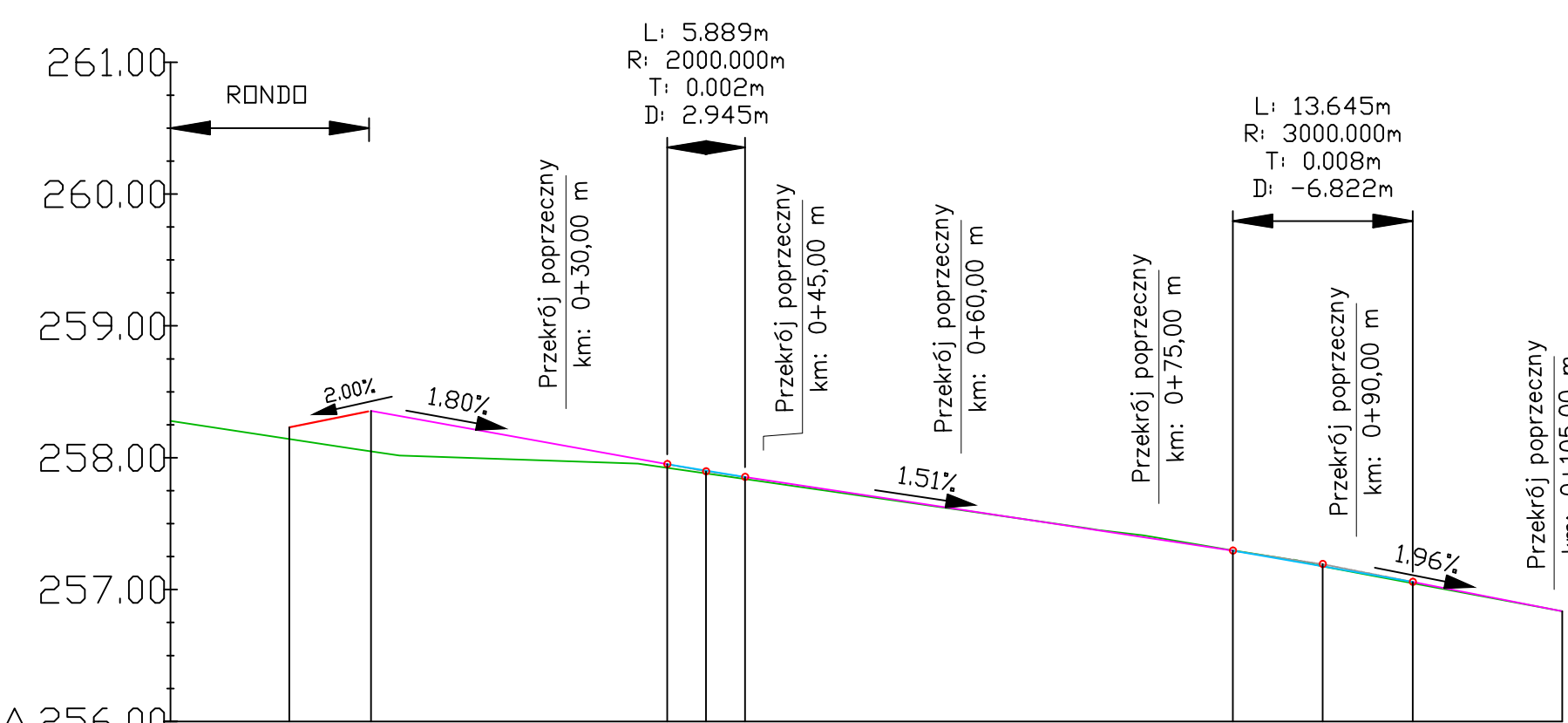
POZIOM ODNIESIENIA 256.00	
Rzędne niwelety	256.29 258.72 258.63 258.84 259.13 259.71 260.29 260.42 260.42 260.77 260.77
Rzędne istniejące	256.29 258.72 258.63 258.84 259.13 259.71 260.29 260.42 260.42 260.77 260.77
Różnice rzędnych	-0.04 -0.03 -0.02 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Elementy niwelety	RONDO L=27.37m I=5.79% L=7.62m I=4.93%
Elementy trasy	PROSTA L=50.00m
Odległości	0+00 1000 1501 2000 3000 4000 42.38 5000 56.00
Kilometraż	0+000 0+50

WLOT II -
Profil - ul.Narutowicza



POZIOM ODNIESIENIA 256.00	
Rzędne niwelety	256.29 258.23 258.35 258.20 257.91 257.90 257.54 257.38 257.07 257.17 256.78 256.64
Rzędne istniejące	256.29 258.23 258.35 258.20 257.91 257.90 257.54 257.38 257.07 257.17 256.75 256.64
Różnice rzędnych	0.36 0.30 0.21 0.20 0.16 0.18 0.10 0.03 0.00 0.00 0.00 0.00
Elementy niwelety	RONDO L=14.69m I=-3.00% R=1200.00m L=10.76m I=-3.90% L=23.03m I=-3.90%
Elementy trasy	PROSTA L=63.49m
Odległości	0+00 1000 1500 2000 20.69 3000 40.48 5000 6000 63.49
Kilometraż	0+000 0+063

WLOT IV - Profil - ul.Drzymały



POZIOM ODNIESIENIA 256.00	
Rzędne niwelety	256.29 258.23 258.13 258.35 258.05 258.01 257.97 257.95 257.89 257.91 257.85 257.76 257.61 257.45 257.30 257.30 257.13 257.14 257.06 256.95 256.84 256.84
Rzędne istniejące	256.29 258.23 258.13 258.35 258.05 258.01 257.97 257.95 257.89 257.91 257.85 257.76 257.61 257.45 257.30 257.30 257.13 257.14 257.06 256.94 256.84 256.84
Różnice rzędnych	0.31 0.26 0.11 0.03 0.02 0.01 0.01 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.00 0.00 0.00 0.01 0.01 0.00 0.00 0.00 0.00
Elementy niwelety	RONDO L=22.48m I=-1.80% R=2000.00m L=5.889m L=37.03m I=-1.51% R=3000.00m L=13.64m I=-1.96% L=11.34m I=-1.96%
Elementy trasy	PROSTA L=80.21m PROSTA L=25.40m
Odległości	0+00 1000 1522 2000 3000 37.70 4000 43.59 5000 6000 7000 80.00 88.89 9000 94.26 0+100 0+106
Kilometraż	0+000 0+106

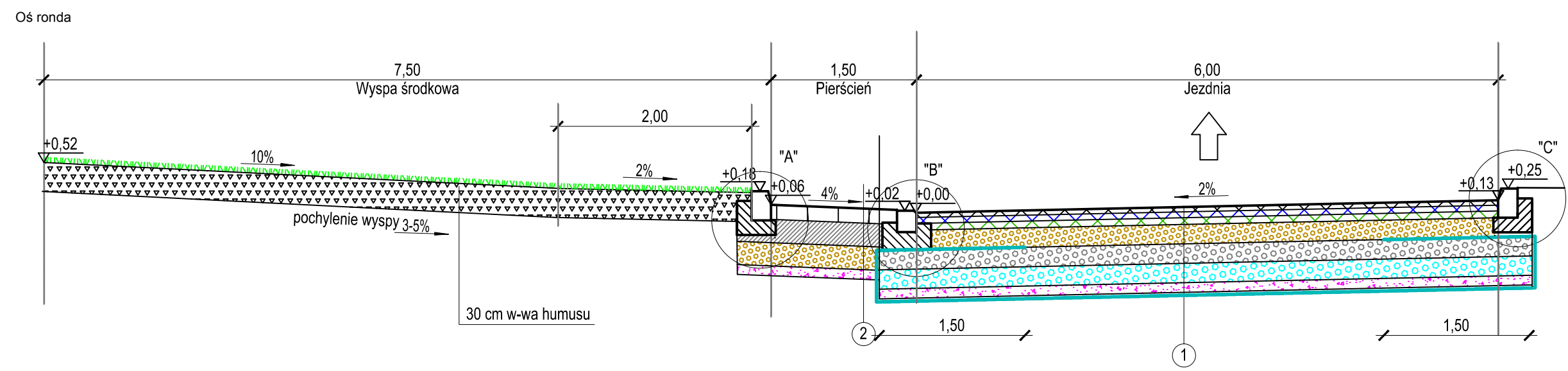
Legenda:

- teren istniejący
- proj. niweleta osi drogi

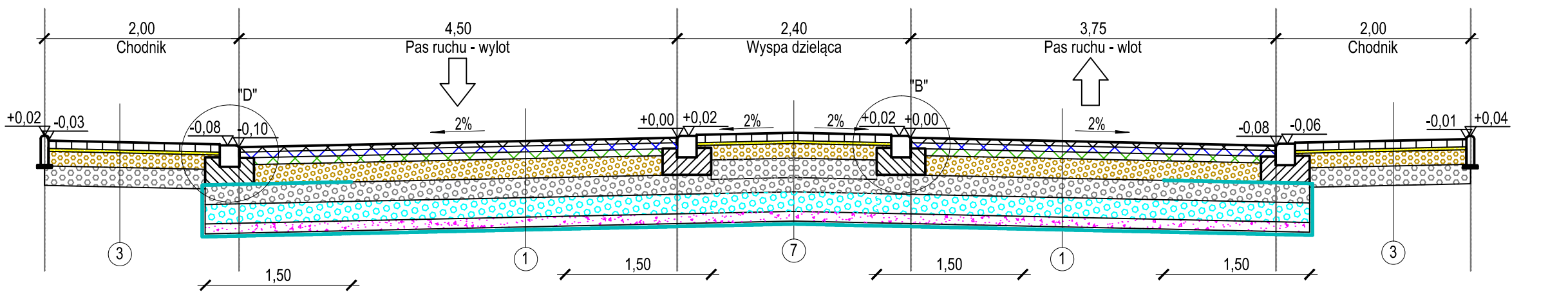
LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.
Ul. Korfańskiego 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 27 42

Przedmiot projektu: PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-ODZIEDZICACH WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO, CZĘŚĆ II - RONDO.			
Nr prot: DP - 009	Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE WŁOTÓW DO RONDA	Skala: 1:500	Nr rys: 03
Stadium: PW		Branka: DROGOWA	
Data: 11.2010	Projektował: inż. Jacek Szczepkowski	Nr upr: 97/84	Podpis:
Opracował: Łukasz Nikiel			
Sprawił: inż. Franciszek Janocha		839/76	

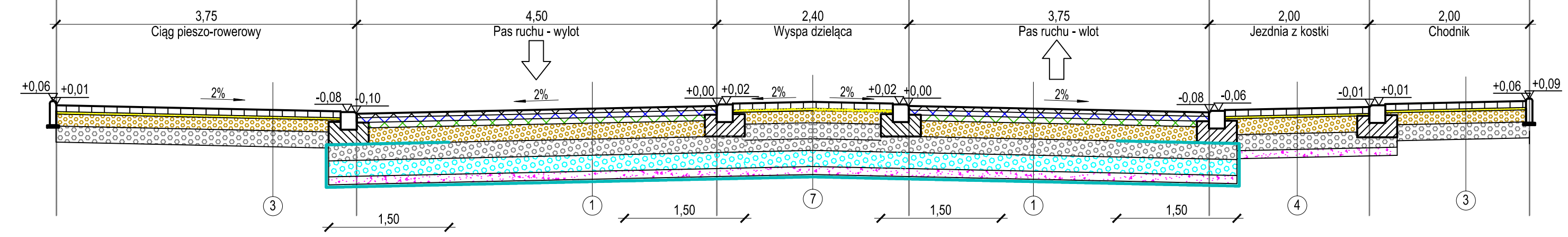
PRZEKRÓJ TYPOWY PRZESZCZONK



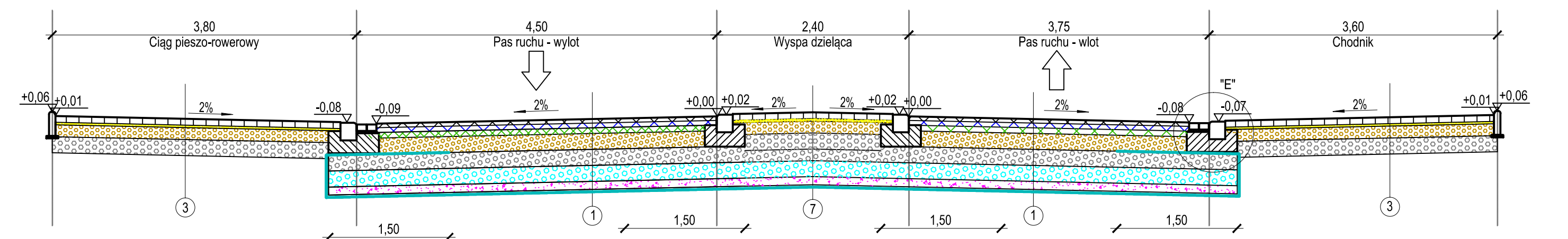
PRZEKRÓJ TYPOWY 1-1 NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH
ul. Traugutta (wlot I)



PRZEKRÓJ TYPOWY 2-2 NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH
ul. Narutowicza (wlot II)

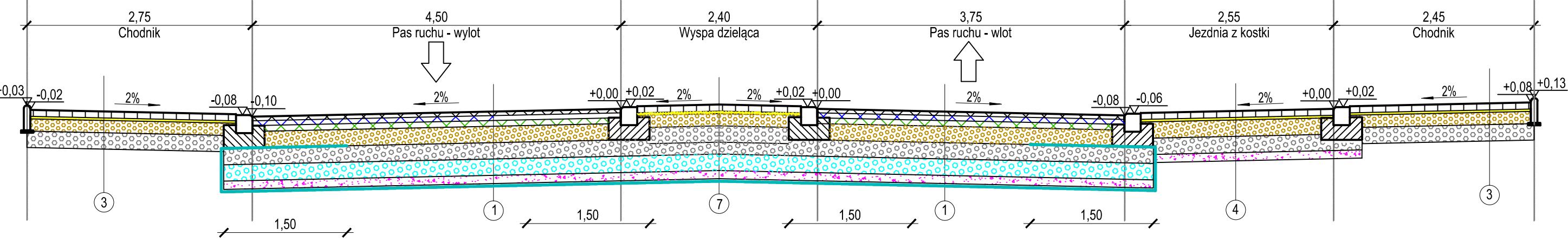


PRZEKRÓJ TYPOWY 3-3 NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH
ul. Traugutta (wlot III)

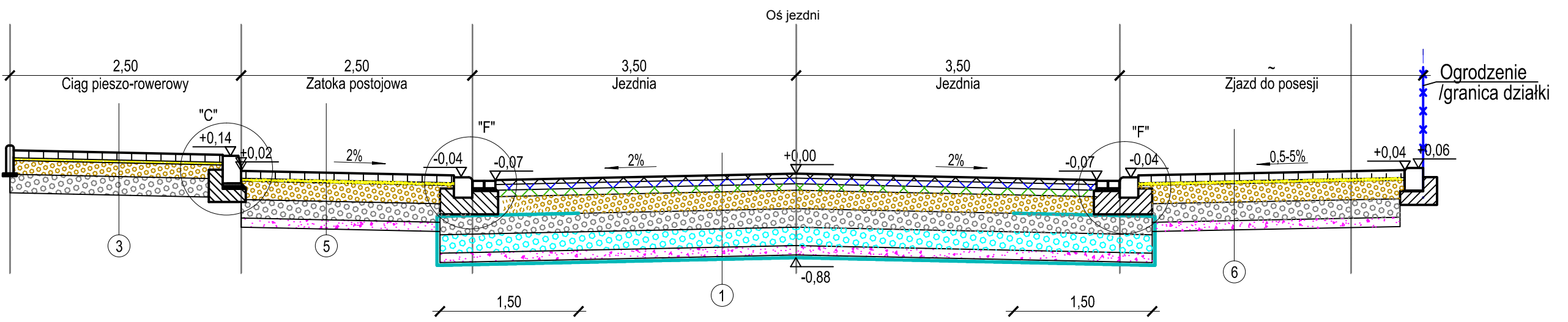


PRZEKRÓJ TYPOWY 4-4 NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH

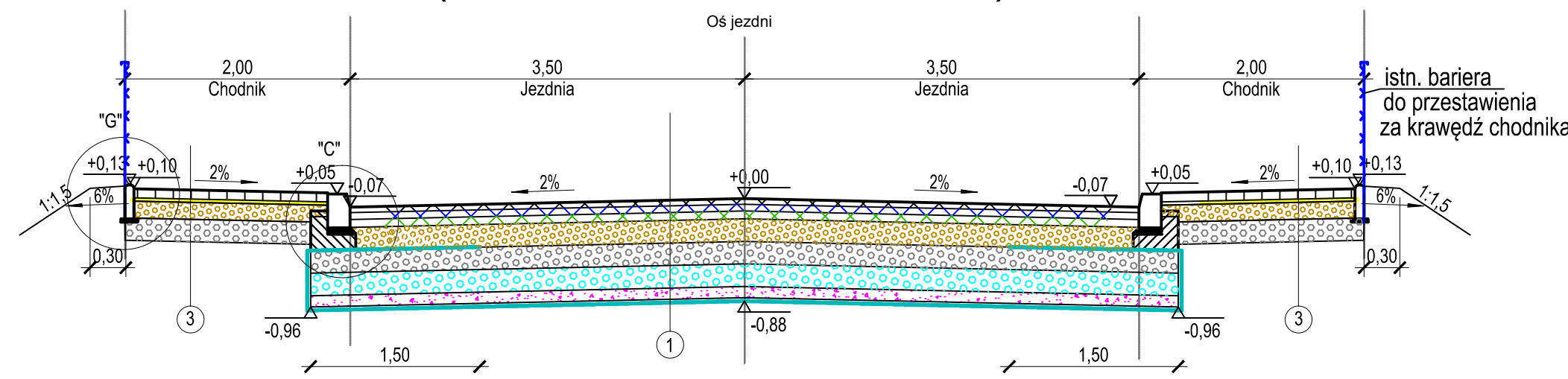
ul. Drzymały (wlot IV)



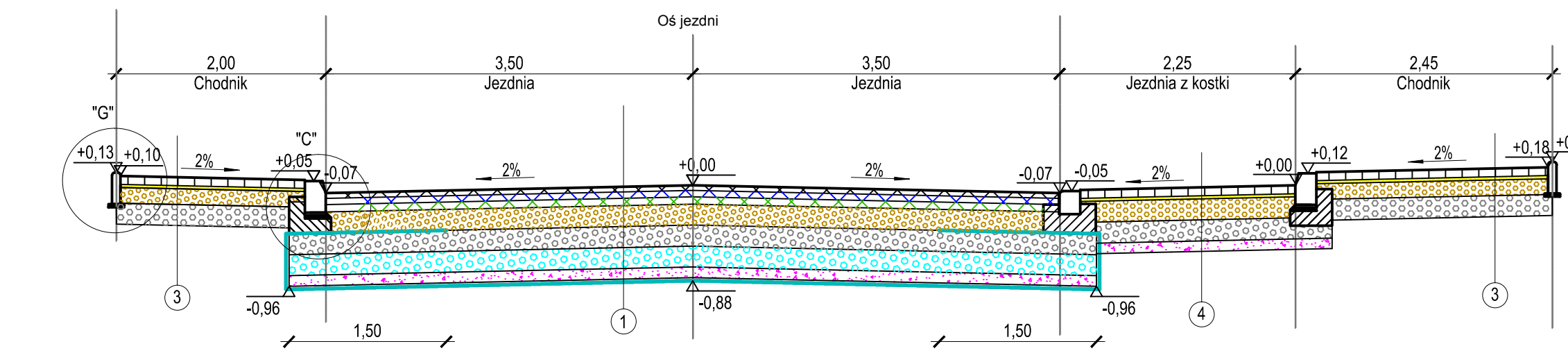
PRZEKRÓJ TYPOWY Z ZATOKĄ POSTOJOWĄ
PO ZACHODNIEJ STRONIE UL. TRAUGUTTA



PRZEKRÓJ TYPOWY NA UL. TRAUGUTTA
(OD STRONY WIADUKTU)



PRZEKRÓJ TYPOWY NA UL. DRZYMAŁY



1 Konstrukcja nawierzchni (KR 3, podłoże G3)

- 5 cm - warstwa ścieralna - beton asfaltowy 0/12.8 mm
- 6 cm - warstwa wiążąca - beton asfaltowy 0/12.8 mm
- 7 cm - podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy 0/25 mm
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>120MPa
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie E2>80 MPa
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 31.5/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - w-wa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- Geosiatka typu Fortrac R 65/65-30 T
- 88cm - RAZEM > Hz = 60 cm

2 Konstrukcja pierścienia

- 15 cm - kostka kamienna 15/17 z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, osadzona w mieszance betonowej na mokro
- 24 cm - podbudowa z betonu cementowego C25/30
- 24 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5
- 10 cm - warstwa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- 73 cm - RAZEM

3 Konstrukcja chodników

- 8 cm - kostka betonowa - beton koloru szarego (czarnego dla ścieżki)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>80 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- 46 cm - RAZEM

4 Konstrukcja poszerzenia

- 8 cm - kostka betonowa - beton koloru szarego
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - warstwa odcinająca - piasek średnioziarnisty

5 Konstrukcja zatok postojowych

- 8 cm - kostka betonowa - beton koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>80 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm - w-wa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 31.5/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - w-wa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- 61 cm - RAZEM

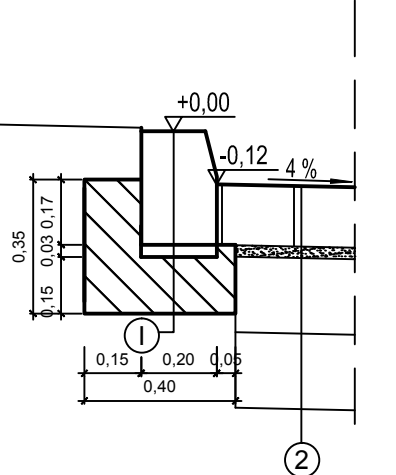
7 Konstrukcja chodników na wyspie

- 8 cm - kostka betonowa - beton koloru szarego (czarnego dla ścieżki)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>80 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm - w-wa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 31.5/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - w-wa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- Geosiatka typu Fortrac R-65/65-30 T
- 91 cm - RAZEM

6 Konstrukcja zjazdów

- 8 cm - kostka betonowa - beton koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>100 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - warstwa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- 61 cm - RAZEM

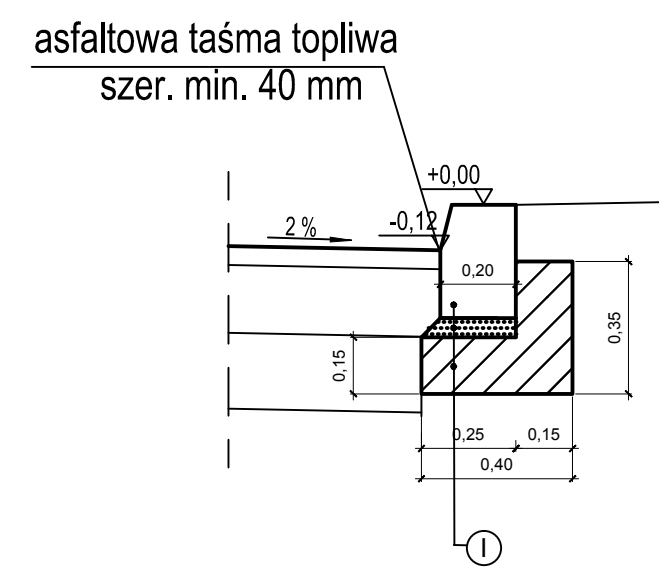
szczegół "A"
skala 1:20



1

- krawężnik betonowy 20x30 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

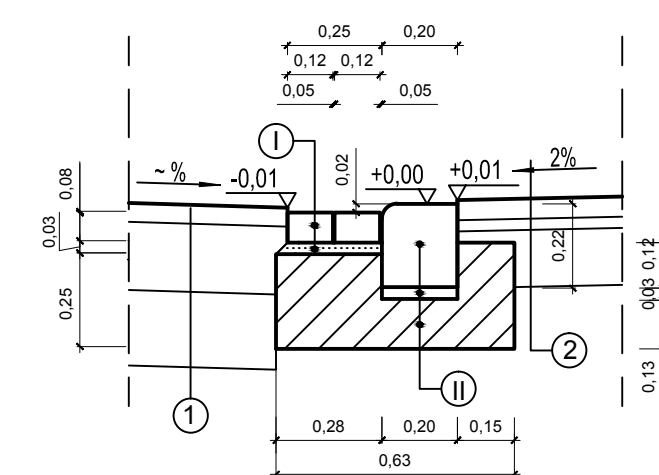
szczegół "C"
skala 1:20



1

- krawężnik betonowy 20x30 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

szczegół "E"
skala 1:20



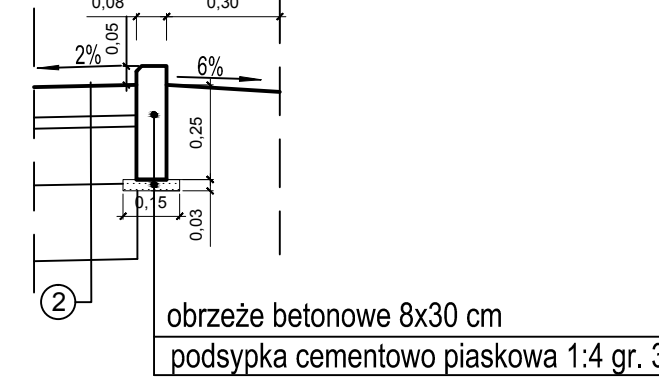
1

- odwodnienie liniowe - kostka betonowa 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm

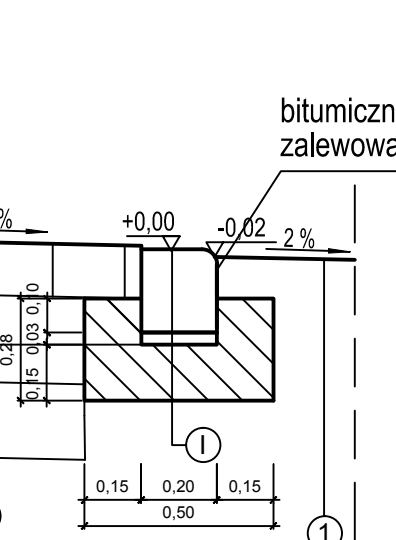
II

- krawężnik betonowy 20x22 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

szczegół "G"
skala 1:20



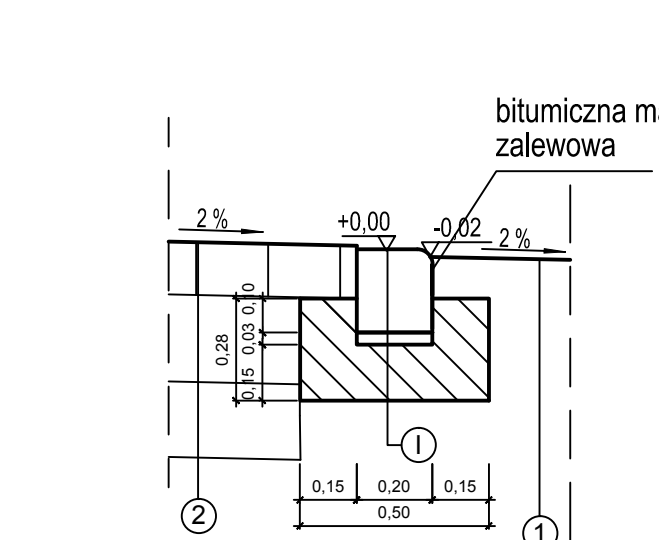
szczegół "B"
skala 1:20



1

- krawężnik kamienny 20x22 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

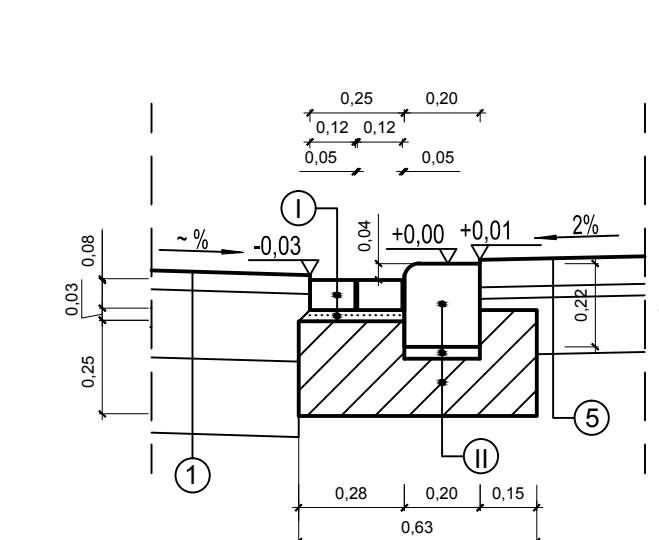
szczegół "D"
skala 1:20



1

- krawężnik betonowy 20x22 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

szczegół "F"
skala 1:20



1

- odwodnienie liniowe - kostka betonowa 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm

II

- krawężnik betonowy najazdowy 20x22 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4-3cm
- ława betonowa z oporem z betonu C16/20

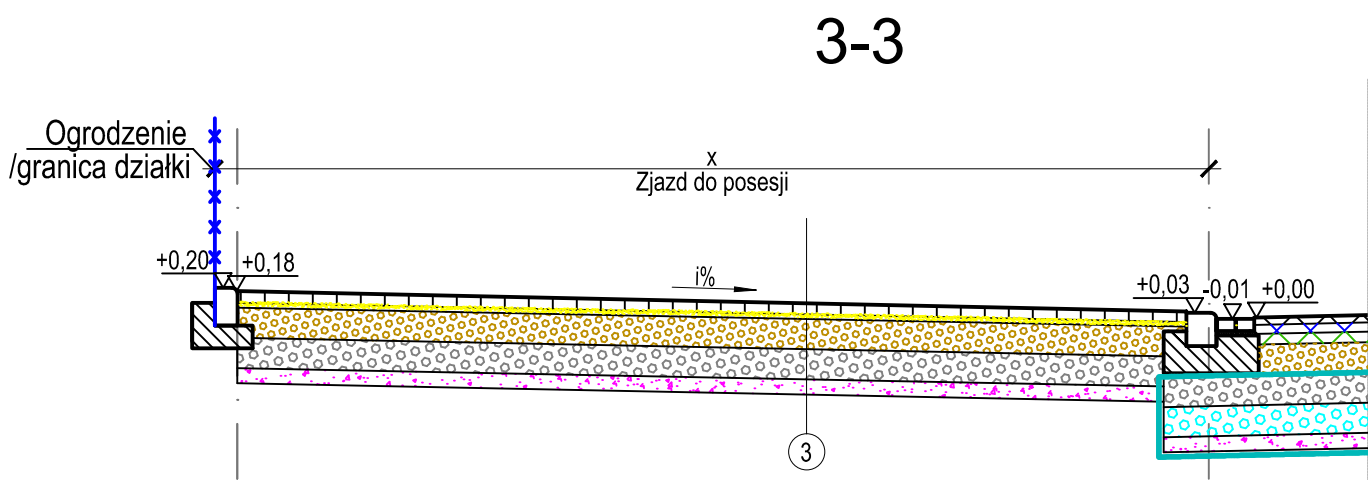
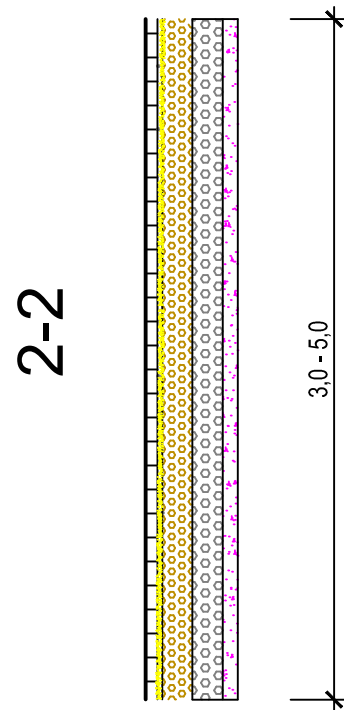
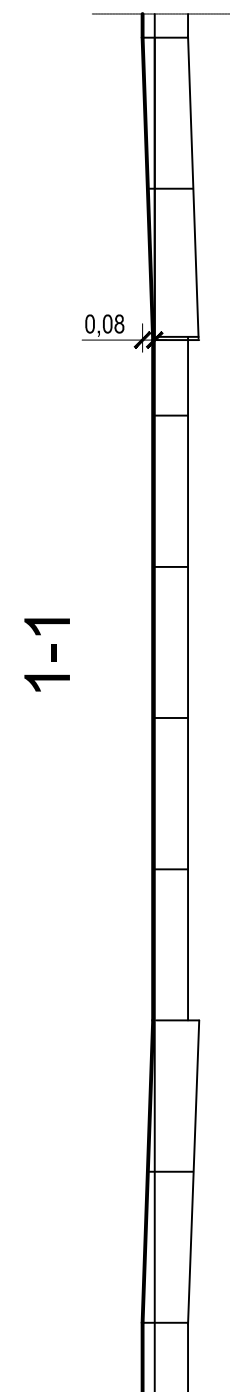
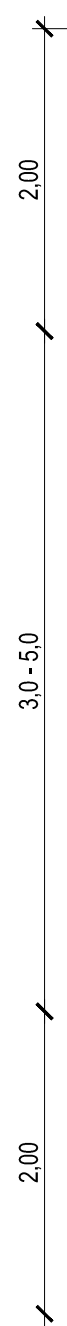
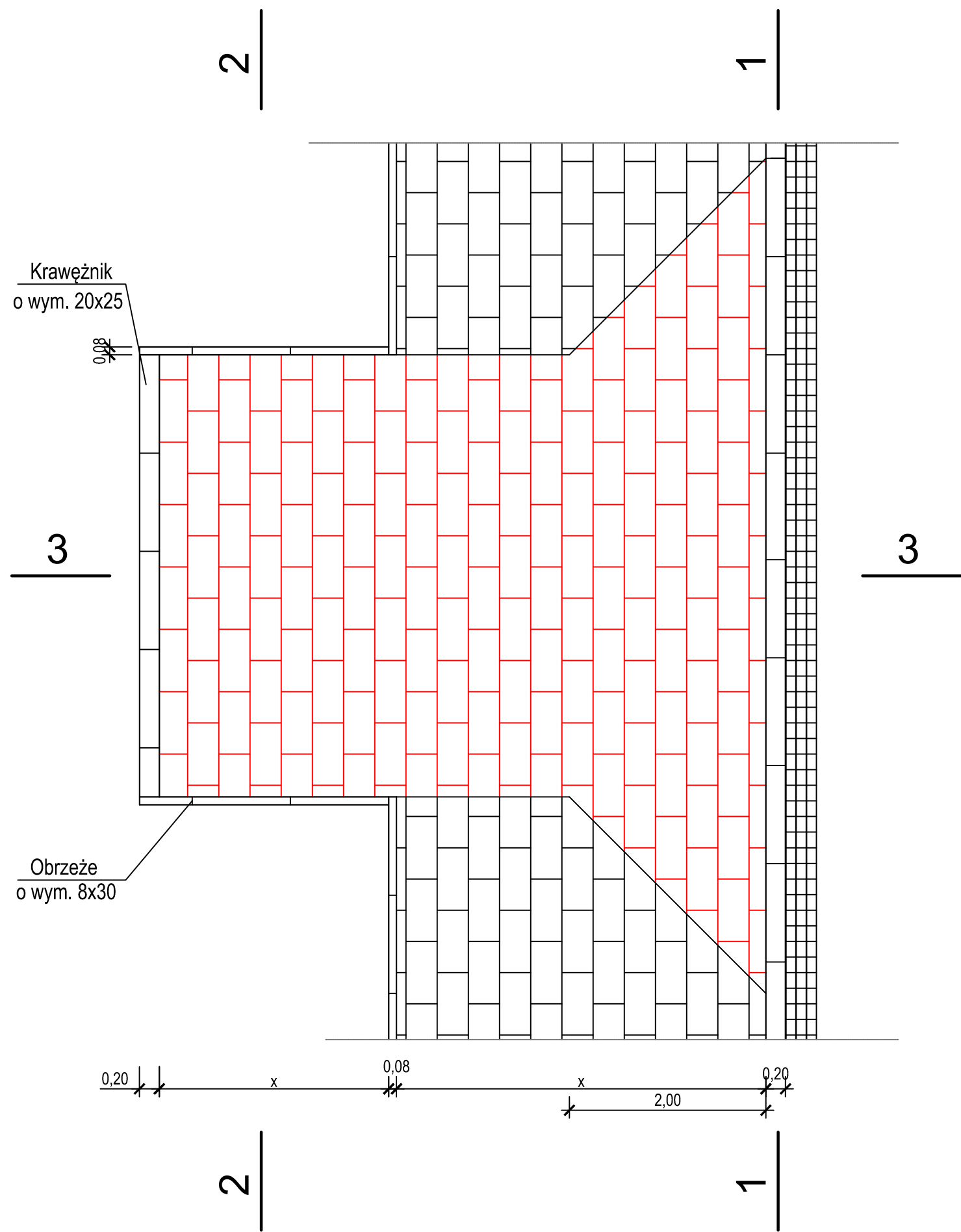
LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.
Al. Wojciecha Korfanteego 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu: PRZEBUDOWY DROGI POWATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-ODZIEDZICACH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDOK. CZĘŚĆ II - RONDOK

Nr projektu: DP - 009
Stadium: PW
Data: 11.2010
Projektował: inż. Jacek Szczepkowski
Opracował: Łukasz Nikiel
Sprawdził: inż. Franciszek Janocha

Skala: 1:50
Branda: DROGOWA
Nr upr: 97/84
Podpis: 839/76

Nr rys: 04

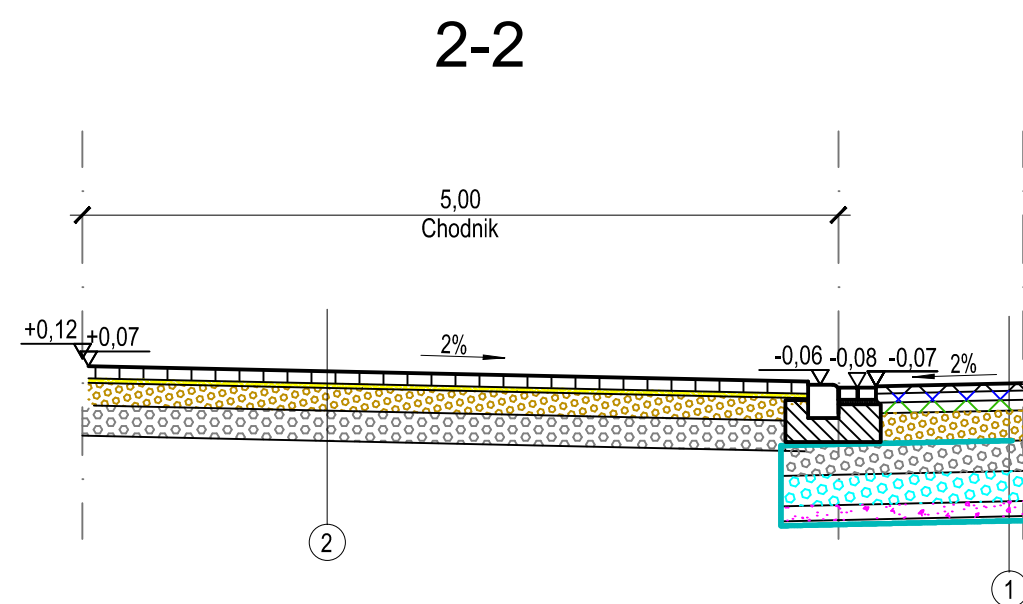
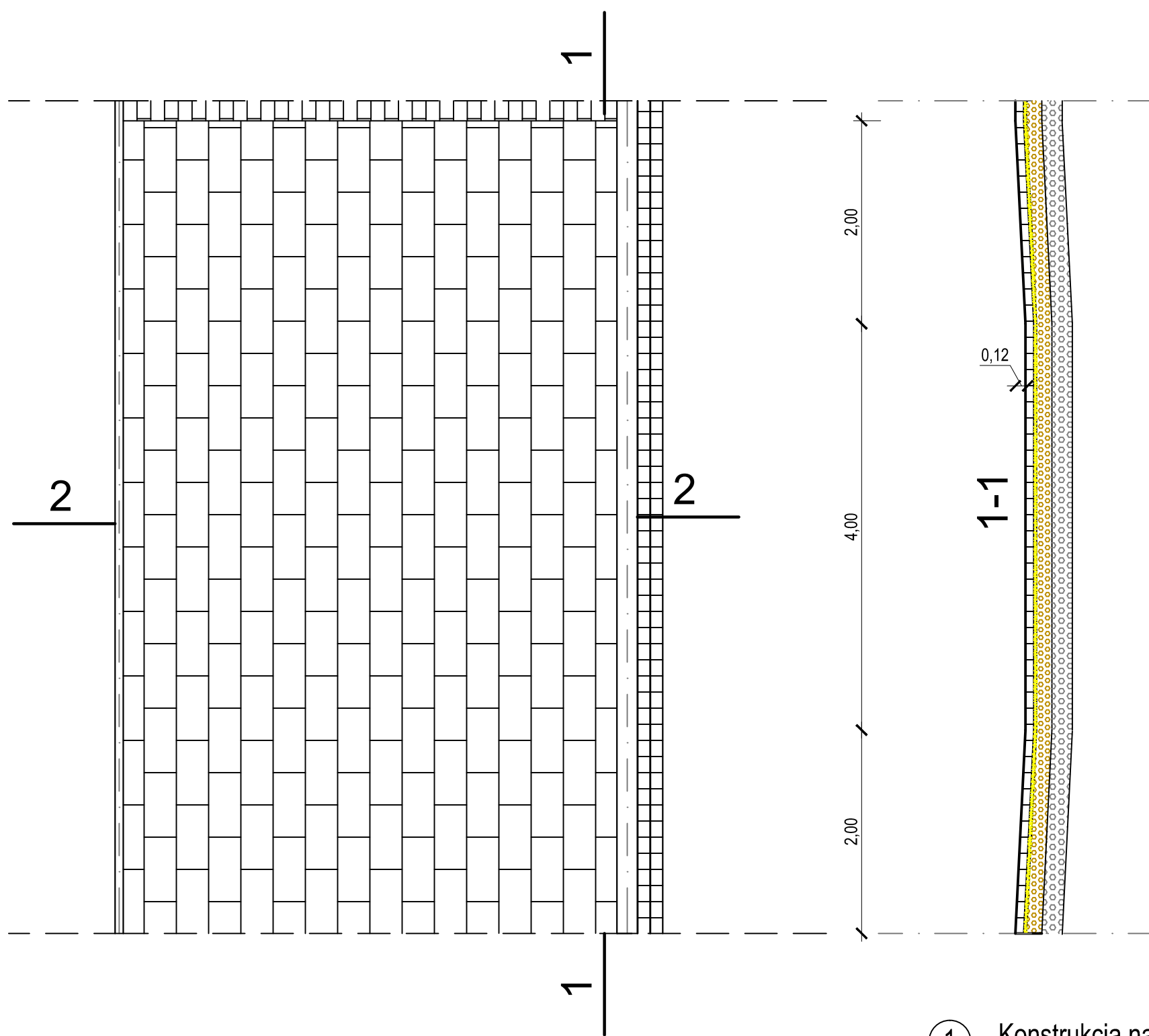


3 Konstrukcja zjazdów

- 8 cm - kostka betonowa koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie E2>100 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie
- 10 cm - warstwa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- 61 cm - RAZEM

LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.
Al. Wojciecha Korfanteo 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO. CZĘŚĆ II - RONDO			
Nr proj: DP - 009	Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ ZJAZDU	Skala: 1:50	Nr rys. 05
Stadium: PB	Projektował: inż. Jacek Szczepkowski	Branża: DROGOWA	Podpis:
Data: 11.2010		Nr upr. 97/84	
Opracował: Łukasz Nikiel			
Sprawdził: inż. Franciszek Janocha			



1 Konstrukcja nawierzchni (KR 3, podłoże G3)

- 5 cm - warstwa ścieralna - beton asfaltowy 0/12.8 mm
- 6 cm - warstwa wiążąca - beton asfaltowy 0/12.8 mm
- 7 cm - podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy 0/25 mm
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
- zakotwienie geosiatki typu Fortrac R 65/65-30 T na długości 1,5 m E2>120MPa
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm - w-wa z kruszywa łamanego 31.5/63 stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm - w-wa odcinająca - piasek średnioziarnisty
- Geosiatka typu Fortrac R-65/65-30 T

88cm - RAZEM > Hz = 60 cm

2 Konstrukcja chodników

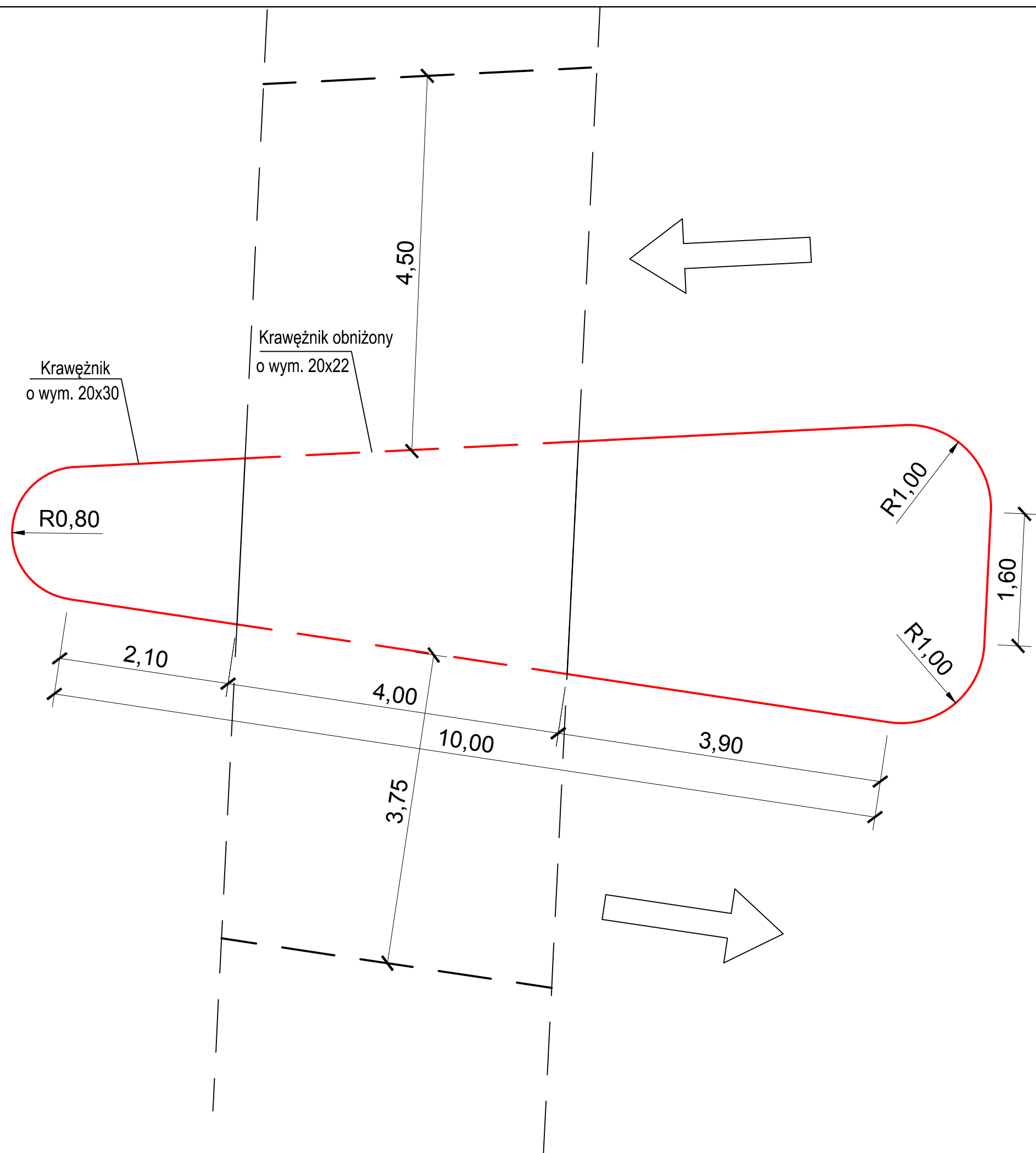
- 8 cm - kostka betonowa koloru szarego
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie E2>80 MPa
- 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie

LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.

Al. Wojciecha Korfanteo 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu:
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO. CZĘŚĆ II - RONDO

Nr proj: DP - 009	Tytuł rysunku:	Skala:	Nr rys.
Stadium: PW	SZCZEGÓŁ RAMPY DLA PIESZYCH	1:50	06
Data: 11.2010		Branża: DROGOWA	
Projektował:	inż. Jacek Szczepkowski	Nr upr. 97/84	Podpis:
Opracował:	Łukasz Nikiel		
Sprawił:	inż. Franciszek Janocha	839/76	



LP-BIURO PROJEKTOWE Sp. z o. o.

Al. Wojciecha Korfańtego 81, 40 - 160 Katowice
Tel: 0-32 259 27 41, Fax: 0-32 259 274 42

Przedmiot projektu:
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 4454S UL. TRAUGUTTA W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA UL. DRZYMAŁY I NARUTOWICZA NA RONDO. CZĘŚĆ II - RONDO

Nr proj: DP - 009	Tytuł rysunku:	Skala: 1:50	Nr rys. 07
Stadium: PW	SZCZEGÓŁ WYSPY KANALIZUJĄCEJ	Branża: DROGOWA	
Data: 11.2010		Nr upr. 97/84	Podpis:
Projektował:	inż. Jacek Szczepkowski		
Opracował:	Łukasz Nikiel		
Sprawił:	inż. Franciszek Janocha	839/76	

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road with a 2% slope. The road width is 2.45m (Chodnik), 2.75m (Jezdnia z koszki), 4.17m (Jezdnia), 4.92m (Jezdnia), and 2.90m (Chodnik). The total width is 17.09m. The drawing includes elevation points: 259.28, 258.09, 258.02, 258.00, 258.09, 257.98, 258.10, and 259.15. A 1.50m wide area is shown at the bottom.

Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road with a 2% slope. The road width is 2.20m, and the sidewalk width is 2.45m. The road surface is marked with a 2% slope. The road is divided into sections: 2.45m Chodník, 2.20m Jezdnia z koski, 3.50m Jezdnia, 3.50m Jezdnia, and 3.60m Chodník. Elevation points are marked: 258.01, 257.95, 257.83, 257.76, 257.83, 257.76, 257.88, 257.95. A 1.50m wide area is highlighted in blue.

Technical drawing of a bridge section showing a cross-section with a central span and side spans. The drawing includes dimensions for the spans (2.45, 1.00, 3.90, 3.50, 2.90) and the width of the bridge deck (1.50). The drawing also shows the elevation of the bridge deck and the ground level. The drawing is labeled "Dlażba" and "Dlażba".

Technical drawing of a road cross-section showing a 2% longitudinal slope. The drawing includes a plan view with dimensions and elevations, and a side view showing the road profile and drainage system. Key features include a 2.00m sidewalk (Chodník), a 2.22m riding surface with grass (Jezdina z kositi), a 4.17m riding surface (Jezdina), a 4.52m riding surface (Jezdina), and a 2.90m sidewalk (Chodník). The total width is 15.81m. The road is 15.00m wide. The elevation at the start is 258.05m, and at the end is 257.88m. The drainage system is shown in the side view, with a 1.50m wide drainage ditch on the left and a 1.50m wide drainage ditch on the right.

0.40
Jezdina 2 kosci
1.82
Chodnik
3.64
Jezdina
04 jezine
3.90
Jezdina
2.08
Chodnik
257.69
2%
257.85
2%
257.70
2%
260.78
2%
257.70
2%
257.82
2%
257.87
1.50
1.50

Technical drawing of a bridge cross-section. The drawing shows a bridge with a total width of 20.00m, divided into two 10.00m spans. The bridge is supported by two piers. The drawing includes elevation points (258.00, 257.95, 257.83, 260.04, 259.91, 257.81, 257.93, 257.98) and labels for 'Chodník' (sidewalk) and 'Jezírna' (water level). The bridge is shown with a 2% slope on both sides. The drawing is a plan view of the bridge structure.