

**„EURODROGA” Milan Sternik**

Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice, kom. 0 605 768 577

---

**PT-18/14**

## **Remont ciągu pieszego przy ul. Długosza w Orzeszu**

**Inwestor:** Powiatowy Zarząd Dróg w Mikołowie,

ul. Chopina 8, 43-170 Łaziska Górne

**Adres:** ul. Długosza, Orzesze , woj. Śląskie

### **Projekt budowlano-wykonawczy**

**Projektował:** mgr inż. Milan Sternik

upr.bud. 213/02

**GLIWICE maj 2014**

## **Spis treści**

### **Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.
2. Opis stanu istniejącego
3. Opis stanu projektowanego
  - 3.1. Konstrukcja nawierzchni
  - 3.2. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie powierzchniowe
4. Roboty przygotowawcze i branżowe
5. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
6. Bibliografia

### **Część rysunkowa**

Rys. 1 – Plan orientacyjny	1:25 000
<del>Rys. 2.1 – Plan sytuacyjny, plan zagospodarowania(wariant I)</del>	<del>1:500</del>
Rys. 2.2 – Plan sytuacyjny, plan zagospodarowania(wariant II)	1:500
Rys. 3 – Przekroje konstrukcyjne	1:50
Rys. 3 – Szczegóły konstrukcyjne	1:25

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu remontu ciągu pieszego przy ul. Długosza w Orzeszu

#### 1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- zlecenie Inwestora tj. Powiatowy Zarząd Dróg, ul. Chopina 8, 43-170 Łaziska Górne
- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- inwentaryzacja i pomiary własne projektanta,

#### 2. Opis stanu istniejącego

Istniejąca ulica Długosza jest drogą powiatową. Szerokość jezdni na przedmiotowym odcinku wynosi ok. 6,00m. Droga posiada przekrój drogowy pobocznymi obustronnymi pobocznymi gruntowymi. Początek opracowania zlokalizowany jest w obrębie skrzyżowania z drogą krajową DK 81, koniec w rejonie posesji nr 30.

Długość remontowanego ciągu pieszego wynosi 445,00mb.

Istniejący ciąg pieszy posiada nawierzchnię gruntową – utwardzoną o zmiennej szerokości. Nawierzchnie zjazdów gruntowa lub z kostki betonowej.

#### 3. Opis stanu projektowanego

Remontowany odcinek ciągu pieszego prowadzony jest w działkach wchodzących w skład pasa drogowego ul. Długosza. Dokumentacja techniczna została podzielona na dwa warianty.

##### Wariant prac nr 1

Chodnik posiadać będzie szerokość 1,50m, nawierzchnię z kostki betonowej koloru szarego gr. 6cm. Obramowanie chodnika na całej długości stanowią krawężniki betonowe 15x30x100cm (na zjazdach krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100cm) posadowione na ławie betonowej z oporem C12/15, 30x30cm oraz obrzeża betonowe 8x30x100cm posadowione na ławie betonowej C8/10, 10x10cm. Pochylenie poprzeczne chodnika na całej długości wynosi 2,0% w kierunku rowu. Na zjazdach pochylenie dostosować do istniejących warunków terenowych. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8cm w szerokości chodnika tj. 1.50m. Światło odkrycia krawężników wynosi 12,0cm, na zjazdach 3,0cm. Wjazdy posiadają skos 1:1.

Dla zapewnienia bezpiecznego przekraczania jezdni przez pieszych w km 0+40,00m zaprojektowano nowe przejście dla pieszych. Po zakończeniu robót przyległy teren zostanie wyrównany, splantowany i obsiany trawą.

## **Wariant prac nr 2**

Na odcinku km 0+000,00m do km 0+150,00m zostanie wykonane utwardzone pobocze w szerokości 1,00m o nawierzchni z destruktu (frezu) o grubości 10cm. Na dalszym odcinku chodnik posiadał będzie szerokość 1,50m, nawierzchnię z kostki betonowej koloru szarego gr. 6cm. Obramowanie chodnika na całej długości stanowią krawężniki betonowe 15x30x100cm (na zjazdach krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100cm) posadowione na ławie betonowej z oporem C12/15, 30x30cm oraz obrzeża betonowe 8x30x100cm posadowione na ławie betonowej C8/10, 10x10cm. Pochylenie poprzeczne chodnika na całej długości wynosi 2,0% w kierunku rowu. Na zjazdach pochylenie dostosować do istniejących warunków terenowych. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8cm w szerokości chodnika tj. 1.50m. Światło odkrycia krawężników wynosi 12,0cm, na zjazdach 3,0cm. Wjazdy posiadają skos 1:1.

Dla zapewnienia bezpiecznego przekraczania jezdni przez pieszych w km 0+40,00m zaprojektowano nowe przejście dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej czerwonej gr 6,0cm. Obramowanie nawierzchni przejścia dla pieszych stanowią krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100cm posadowione na ławie betonowej z oporem C12/15, 30x30cm oraz obrzeża betonowe 8x30x100cm posadowione na ławie betonowej C8/10, 10x10cm.

Po zakończeniu robót przyległy teren zostanie wyrównany, splantowany i obsiany trawą.

### **3.1. Konstrukcja nawierzchni**

Na przedmiotowym odcinku chodnika zastosowano następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni poszczególnych elementów drogi:

#### Nr 1 Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 6 cm kostka betonowa wibroprasowana, koloru szarego (koloru czerwonego, materiał Inwestora)
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm,
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku,

#### Nr 2 Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana, koloru czerwonego
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 m

### **3.2. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie powierzchniowe**

Odwodnienie nawierzchni chodnika i zjazdów odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych w kierunku rowu. W celu prawidłowego odprowadzenia wody opadowej z nawierzchni jezdni, odcinkowo wzdłuż krawężnika należy wykonać ciek z kostki betonowej, szarej typu „holand” gr 8cm. Prostopadle do osi chodnika zaprojektowano ściek pochodnikowy z płytek betonowych 35x35cm ograniczonych obrzeżami betonowymi 8x30cm. Całość posadowiona została na ławie betonowej C12/15. Od góry ciek został przekryty płytkami betonowymi 50x50cm (rys nr 4). Na skarpie rowu w celu zabezpieczenia jej przed wypłukaniem należy dodatkowo ułożyć korytka betonowe 60x50cm posadowione na ławie betonowej C12/15.

### **4. Roboty przygotowawcze i branżowe**

Po wykonaniu robót w terenie należy wykonać geodezyjny pomiar powykonawczy.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz przepisami.

Wszystkie materiały użyte do budowy zjazdu powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy metodą przekopów kontrolnych odkryć wszystkie kolidujące media, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie prac.

Media te należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami poszczególnych gestorów, roboty w pobliżu sieci należy prowadzić pod nadzorem inspektorów branżowych.

### **5. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

Wykonawca robót wykona Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie prowadzenia robót przygotowawczych, ziemnych, nawierzchniowych przy remoncie ciągu pieszego mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- prace transportowe załadunkowe i wyładunkowe,
- prace w bezpośredniej bliskości ciężkiego sprzętu budowlanego,
- prace w bezpośredniej bliskości ruchu drogowego,
- roboty ziemne wykonywane w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

## **6. Bibliografia**

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych Dziennik Ustaw nr 19, poz. 115
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dziennik Ustwa nr 89 poz. 414 ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072),

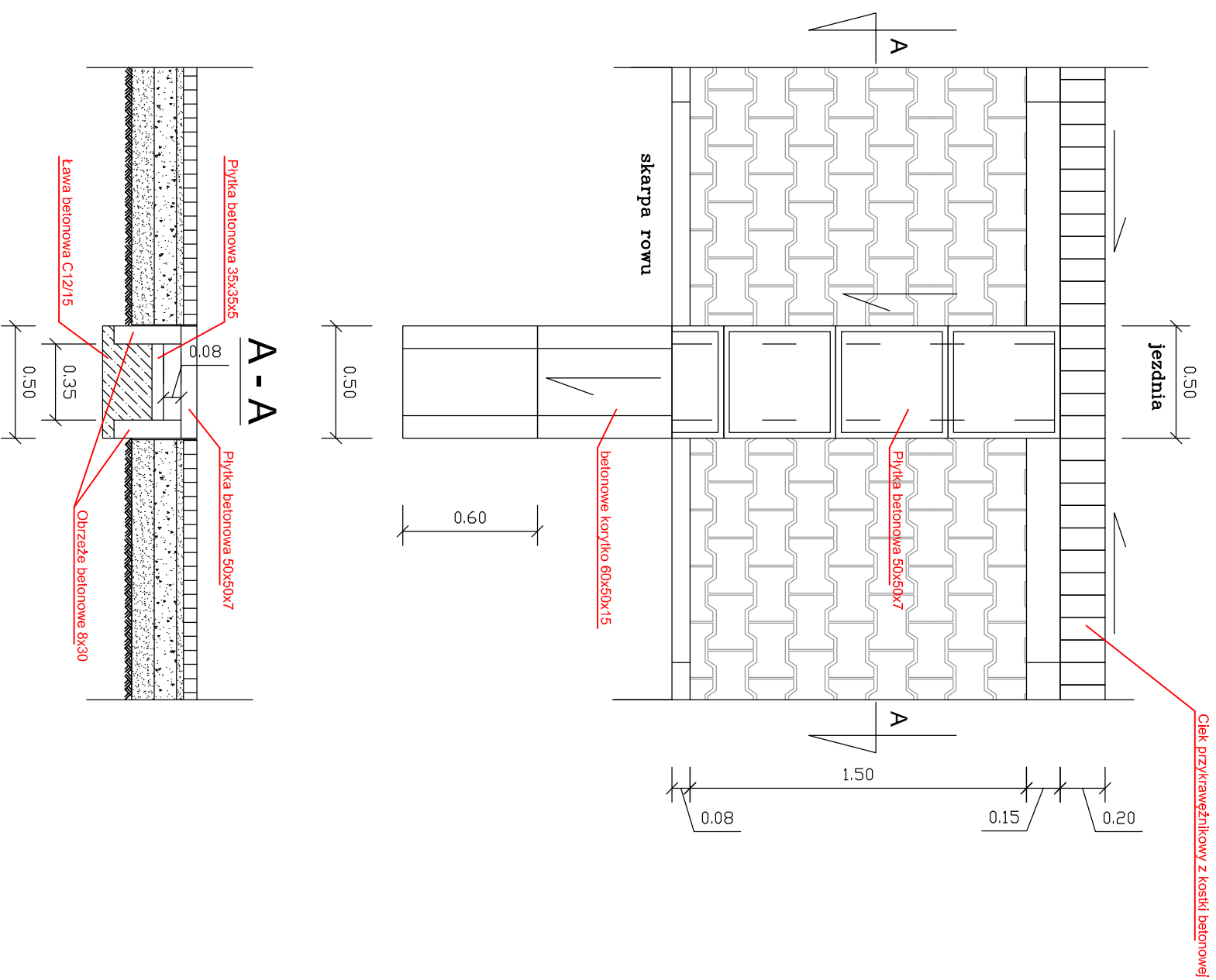
Gliwice, dn. 16.05.2014r

## OŚWIADCZENIE

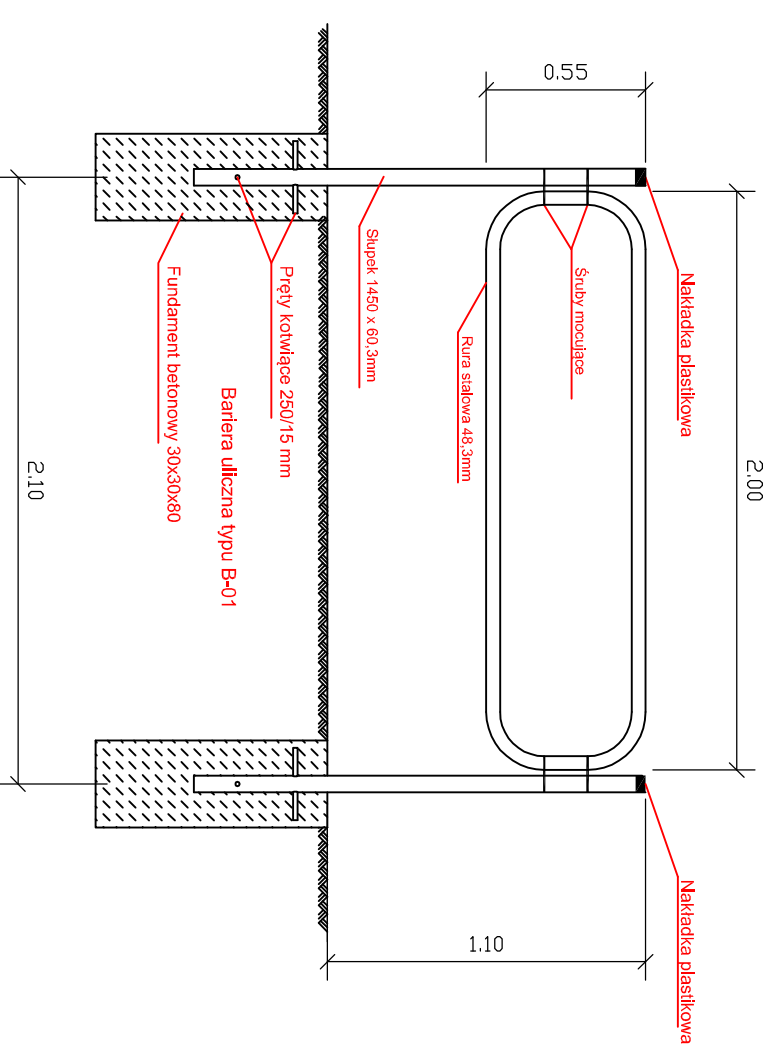
**Niniejszym oświadczamy, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Projekt jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt został uznany za sporządzony prawidłowo i może być skierowany do realizacji**


Projektant:  
mgr inż. Milan Sternik, upr. bud. nr 213/02

## Szczegół ścieku podchodnikowego, skala 1 : 25 (widok z góry)



## Szczegół barierki chodnikowej segmentowej skala 1 : 25



 <b>EURODROGA mgr inż. Miłan STERNIK</b> 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59. Tel. 0 605 768 577	
Investor:	Powiatowy Zarząd Dróg w Mikołowie, ul.Chopina 8, 43-170 Łoziska Górne
Projektant	mgr inż. M.STERNIK 213/02 05.2014
Opracował	
Sprawdził	
Projekt:	Remont ciągu pieszego przy ul. Długosza w Orzeszu
Treść rysunku:	Szczegóły konstrukcyjne
Nr projektu:	PT-18/14
Branża:	DROGOWA
Faza: PB	
Nr rys.:	04
Skala:	1:25



- 1) **Konstrukcja nawierzchni chodnika**  
 6 cm kostka betonowa wibroprasowana z betonu B-35 (czerwona)  
 materiał inwestora  
 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
 10 cm w-wa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-3/1,5 mm  
 10 cm w-wa odsączająca z płasku

- 3) **obrzeże betonowe**  
 obrzeże betonowe 8/30/100  
 podsypka piaskowa  
 tawa betonowa, C8/10, 10/10 cm

- 1') **Konstrukcja nawierzchni chodnika**  
 6 cm kostka betonowa wibroprasowana z betonu B-35 (szara)  
 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
 10 cm w-wa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-3/1,5 mm  
 10 cm w-wa odsączająca z płasku

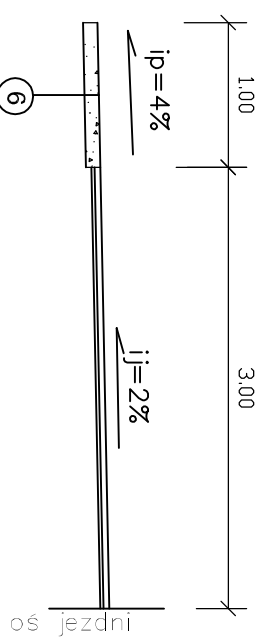
- 4) **krawężnik betonowy**  
 krawężnik betonowy 15/30/100  
 tawa betonowa z oporem beton C12/15, 30/30 cm

- 5) **krawężnik betonowy najazdowy**  
 krawężnik betonowy 15/22/100  
 tawa betonowa beton C12/15, 30/30 cm

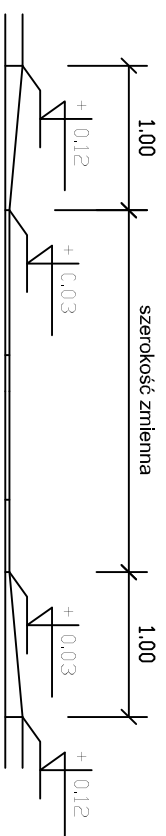
- 2) **Konstrukcja nawierzchni zjazdu do posesji**  
 8 cm kostka betonowa wibroprasowana z betonu B-35 (czerwona)  
 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
 10 cm w-wa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-3/1,5 mm

- 6) **wzmocnienie pobocza**  
 10 cm warstwa destruktu zagęszczona mechanicznie

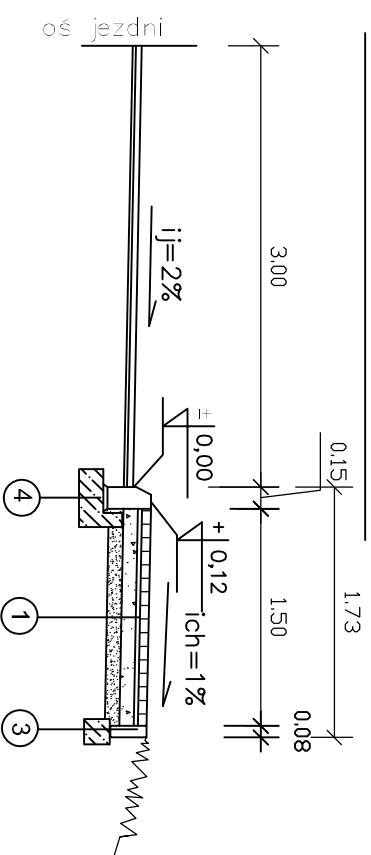
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 4 - 4**



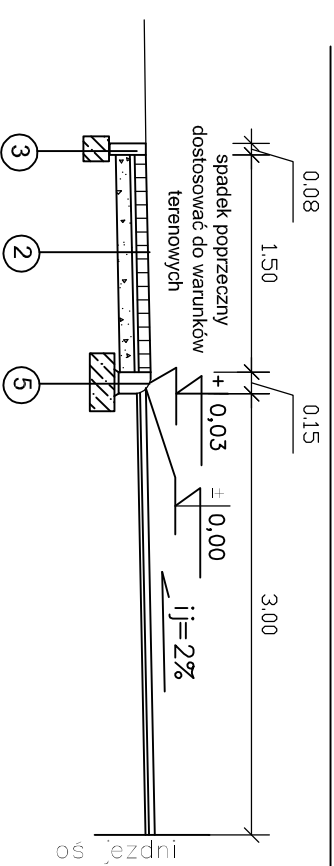
**SZCZEGÓL OBNIŻENIA KRAWĘŻNIKA NA WJAZDACH**



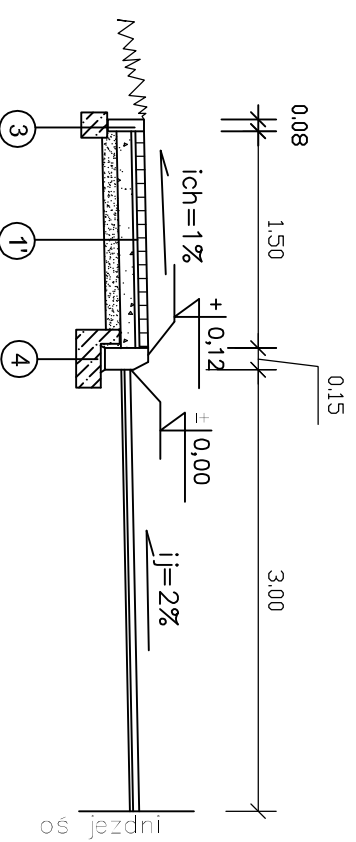
**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 1 - 1**




**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 2 - 2 - WJAZD DO POSESJI**

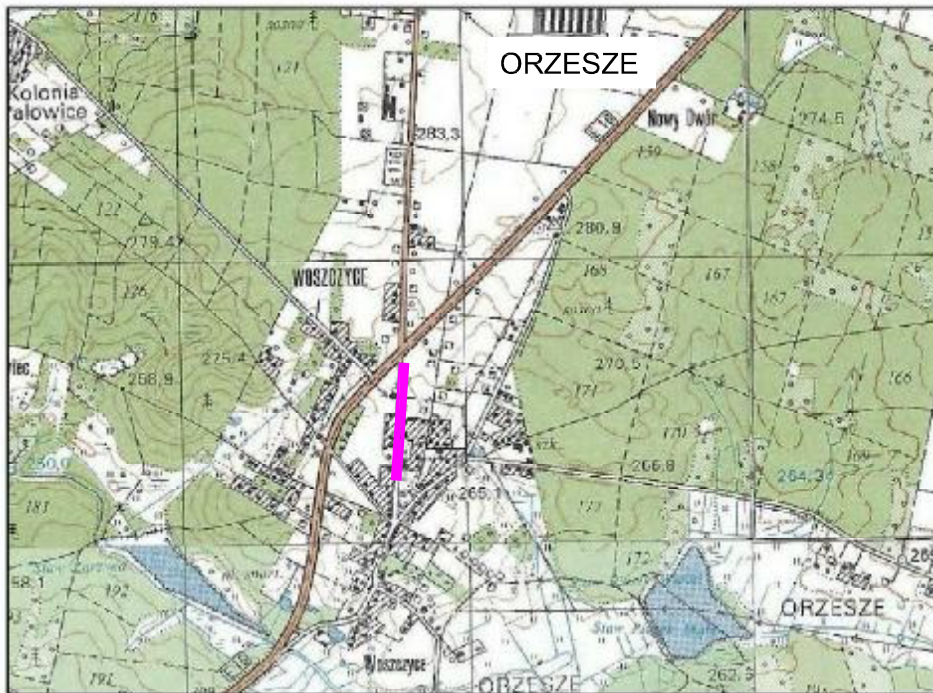



**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY 3 - 3**



 <b>EURODROGA mgr inż. Miłan STERNIK</b> 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59. Tel. 0 605 768 577	
<b>Investor:</b>	Powiatowy Zarząd Dróg w Mikołowie, ul.Chopina 8, 43-170 Łoziska Górne
<b>Projektant</b>	mgr inż. M.STERNIK 213/02/05.2014
<b>Opracował</b>	
<b>Sprawił</b>	
<b>Projekt:</b>	Remont nawierzchni chodnika przy ul. Bukowina w Orzeszu
<b>Treść rysunku:</b>	Przekroje konstrukcyjne (wariant I, II)
<b>Nr rys.:</b>	03
<b>Skala:</b>	1:50
<b>Nr projektu:</b>	PT-18/14
<b>Branża:</b>	DROGOWA
<b>Faza:</b>	PB





		<b>EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK</b> 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577	
<b>Investor:</b>		Powiatowy Zarząd Dróg w Mikołowie, ul.Chopina 8, 43-170 Łaziska Górne	
<b>Projektant</b>	mgr inż. M.STERNIK	213/02	05.2014
<b>Opracował</b>			
<b>Sprawdził</b>			
<b>Projekt:</b>		Remont ciągu pieszego przy ul. Długosza w Orzeszu	
<b>Treść rysunku:</b>		Plan orientacyjny	
		<b>Nr projektu:</b>	
		PT-18/14	
		<b>Branża:</b> DROGOWA	
		<b>Faza:</b> PB	
		<b>Nr rys.:</b>	
		01	
		<b>Skala:</b> 1:25000	