

**ZADANIE:**

**"Przebudowa chodników w drogach gminnych  
- ul. Miodowa"**

***PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY***

**BRANŻA:**

*Drogowa*

**ZLECENIODAWCA:**

*Gmina Miasto Radziejów  
ul. Kościuszki 20/22,  
88-200 Radziejów*

**Jednostka projektowa :**

*Zbigniew Badziński  
Bytoń 2A  
88-231 Bytoń  
Tel. 604 066 702  
badzinski@interia.pl*

**Projektant :**

*Andrzej Pawlak  
Nr upr.: UA-V-7323-  
5/97/94/WK*

# **SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>Opis techniczny</b>	<b>str. 3</b>
<b>2.</b>	<b>Część rysunkowa</b>	<b>str. 8</b>
	- rysunek nr 1 <b>Plan orientacyjny skala 1:15 000</b>	<b>str. 9</b>
	- rysunek nr 2 <b>Plan sytuacyjny skala 1:250</b>	<b>str. 10</b>
	- rysunek nr 3 <b>Przekroje normalne skala 1:25</b>	<b>str.11</b>
	- rysunek nr 4 <b>Profil podłużny skala 1:100:1 000</b>	<b>str. 12</b>

# **OPIS TECHNICZNY**

# OPIS TECHNICZNY

Zadanie obejmuje przebudowę chodników w drogach gminnych - ul. Miodowa"

## 1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora Gminy Miasta Radziejów
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielem inwestora,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- pomiary w terenie, wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 t.j.)

## 2. PRZEDMIOT, ZAKRES

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przebudowy chodnika w ciągu ulicy Miodowej w Radziejowie

- ulica Miodowa od km 0+000 do km 0+131 (dz. Nr 1045)
- Ulica Miodowa jest łącznikiem pomiędzy ulicami Wyzwolenia i 1 Maja

### 2.1 ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe istniejącego chodnika z płytek betonowych i trylinki,
- rozebranie drogi dojazdowej z płyt betonowych
- rozebranie betonowych elementów umocnienia skarpy
- karczowanie pni
- roboty ziemne – wykonanie koryta pod chodnik, drogę dojazdową, rowki pod oporniki, obrzeża,
- roboty nawierzchniowe chodnika i drogi dojazdowej,
- wykonanie umocnień skarp płytami ażurowymi,
- plantowanie i obsianie trawą wokół chodnika i drogi dojazdowej

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren robót objęty projektem, to pas chodnika w ciągu ulicy Miodowej od ulicy Wyzwolenia do ulicy 1 Maja.

Istniejący chodnik posiada nawierzchnię głównie z trylinki oraz fragmentami z płytek betonowych. Ze względu na dużą różnicę terenu pomiędzy początkiem i końcem chodnika ( 117,95 – 102,30) w celu zmniejszenia spadków podłużnych wykonany jest w formie schodów. Stopnie wykonane są z krawężnika drogowego wystającego pomiędzy którymi ułożone są płytki betonowe. Rampa wykonana jest z płytek betonowych obramowanych obrzeżem.

Warunki gruntowo – wodne - na podstawie przeprowadzonych odkrywek stwierdzono, że teren zalegają grunty piaszczyste i piaszczysto- gliniaste.

### 3.1 PARAMETRY ISTNIEJĄCE

- nawierzchnia: trylinka, kostka betonowa, beton
- szerokość chodnika – zmienna 2,50m – 3,00m
- szerokość drogi dojazdowej 3,00m ( lokalnie 6,00m)

## 4. STAN PROJEKTOWANY

Projekt obejmuje wykonanie chodnika w ciągu ulicy Miodowej. Na odcinku około 25m równoległe do chodnika należy wykonać drogę dojazdową do działki 1048. Ze względu na duży spadek terenu drogę dojazdową należy wykonać z płyt ażurowych.

Na odcinku od 0+027 do 0+042,50 chodnikiem odbywać się będzie dojazd do działki nr 1048. Na tym odcinku zaprojektowana jest wzmocniona konstrukcja.

Szerokość chodnika:

- od 0+000 do 0+042,50 – 3,00 m
- od 0+042,5 do 0+131 – 2,50 m

Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki betonowej typu starobruk ( melanż) o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej, a odcinek od km 0+027 do km 0+042,50 z kostki betonowej typu starobruk ( melanż) o grubości 8cm. Przy obrzeżu należy wykonać pas kolorowej ( szary) w dwóch rzędach, a w środku chodnik z czerwonej ( melanż) kostki. Szerokość wjazdu dostosowana jest do szerokości bramy wjazdowej. Chodnik i droga dojazdowa obramowana jest obrzeżem betonowym. Odcinek chodnika będący jednocześnie drogą dojazdową wjazd i dowiązanie do ulicy Podgórznej i 1 Maja obramować opornikiem wtopionym 12x25x100 na ławie betonowej. Cały zakres robót zlokalizowany jest w istniejącym pasie chodnika przy ulicy Miodowej. Różnica wysokości pomiędzy krawężnikiem chodnika a drogi dojazdowej oraz skarpy na odcinku od km 0+000 do km 0+040,50 obecnie umocnione lanym betonem należy umocnić płytami ażurowymi. Droga dojazdowa do posesji wykonana z płyt ażurowych na podsypce cementowo-piaskowej z podbudową z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm i warstwie odsączającej grubości 10cm.

Na odcinku od 0+000 do 0+032,5 i od 0+044 do 0+131 wprowadzony jest spadek podłużny 2%

Na odcinku od 0+032,50 do 0+044 ( odcinek chodnika będący również drogą dojazdową do działki wprowadza się spadek 6%

W celu poprawy funkcjonalności chodnika wprowadza się schodu. Maksymalna ilość stopni – 12. Schody obramowane obrzeżem 8x30. Szerokość stopnia 39 cm, wysokość 10cm. Dodatkowo zastosowano podjazd dla wózków o szerokości podjazdów 39 cm z stopniami oddzielającymi o szerokości 39 cm.

#### **4.1 PARAMETRY TECHNICZNE**

- szerokość chodnika – od 0+000 do 0+044 – 3,00 m  
– od 0+044 do 0+131 – 2,50 m
- szerokość drogi dojazdowej – 3,00 m
- spadki poprzeczne chodnika- dwustronny 1%
- spadek podłużny chodnika pomiędzy schodami – 2% (6% od 0+032,50 do 0+044)

#### **4.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE**

Projektowany chodnik należy dowiązać do chodnika przy ulicy wyzwolenia i krawędzi przy ulicy 1 Maja. Należy wykonać regulację urządzeń zlokalizowanych w chodniki i dostosować wysokościowo do nowej nawierzchni

#### **4.3 KONSTRUKCJA CHODNIKA**

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$ .
- warstwa odcinająca z piasku grubości 15cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 grubości 5cm
- nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 6cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika (na odcinku drogi dojazdowej):

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$ .
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie grubości 20cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 grubości 3cm
- nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8cm

Konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej:

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$ .
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie grubości 20cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 grubości 3cm
- nawierzchnia z płyt ażurowych o gr. 8cm

#### **4.4 ODWODNIENIE CHODNIKA**

Wody opadowe należy odprowadzić z nawierzchni chodnika od km 0+000 do km 0+044 poprzez spadki podłużne na ulice Północną. Od km 0+044 do km 0+131 za pomocą spadku poprzecznego dwustronnego na przyległy teren.

#### **4.5 POZOSTAŁE ROBOTY I CZYNNIKI**

Cały zakres robót zlokalizowany jest w pasie chodnika przy ulicy Miodowej w m. Radziejów. Projektowana przebudowa chodnika nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami, zasadami i normami obowiązującymi w tym zakresie.

### **5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

#### Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sposobem mechanicznym z zagęszczeniem płytami wibracyjnymi. W rejonie istniejącej infrastruktury technicznej roboty ziemne wykonać ręcznie. Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne chodnika i drogi dojazdowej.

#### Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przy realizacji robót należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie robót wykonywanych w bliskim sąsiedztwie jezdni oraz oznakowanie strefy robót. Przestrzegać przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzonych robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.)

Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, zmiana: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811) Dział II i Dział IV -Rozdział 4.

Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby ( Dz. U. Nr 62, poz. 288)

Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych( Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych ( Dz. U. Nr 26, poz.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Podczas prowadzenia robót drogowych należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP a roboty realizować zgodnie z przepisami technicznymi i obowiązującymi normami.

Realizując przedmiotową inwestycję szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby:

-zabezpieczenie i prawidłowe oznakowanie robót przez cały czas przebudowy nawierzchni w/w chodnika, -pracownicy w czasie robót ubrani byli w kamizelki ostrzegawcze.

Wymagane jest również zapewnienie na czas wykonywanych robót minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego

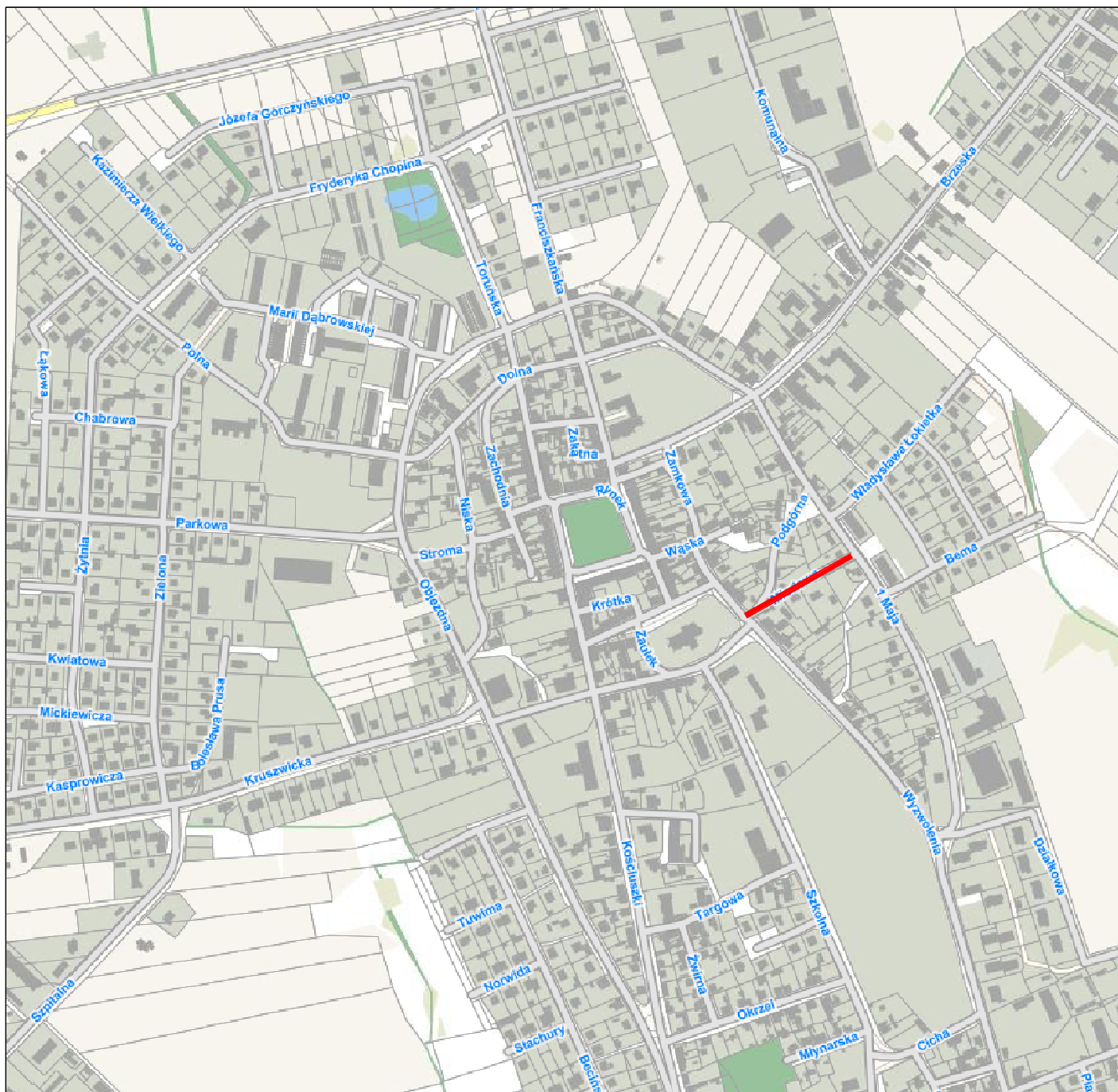
## **7. OPINIE I UZGODNIENIA PROJEKTU**

Realizacja robót objętych niniejszym opracowaniem wymaga:

- zaakceptowania do realizacji przez inwestora – Urząd Miasta Radziejów

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

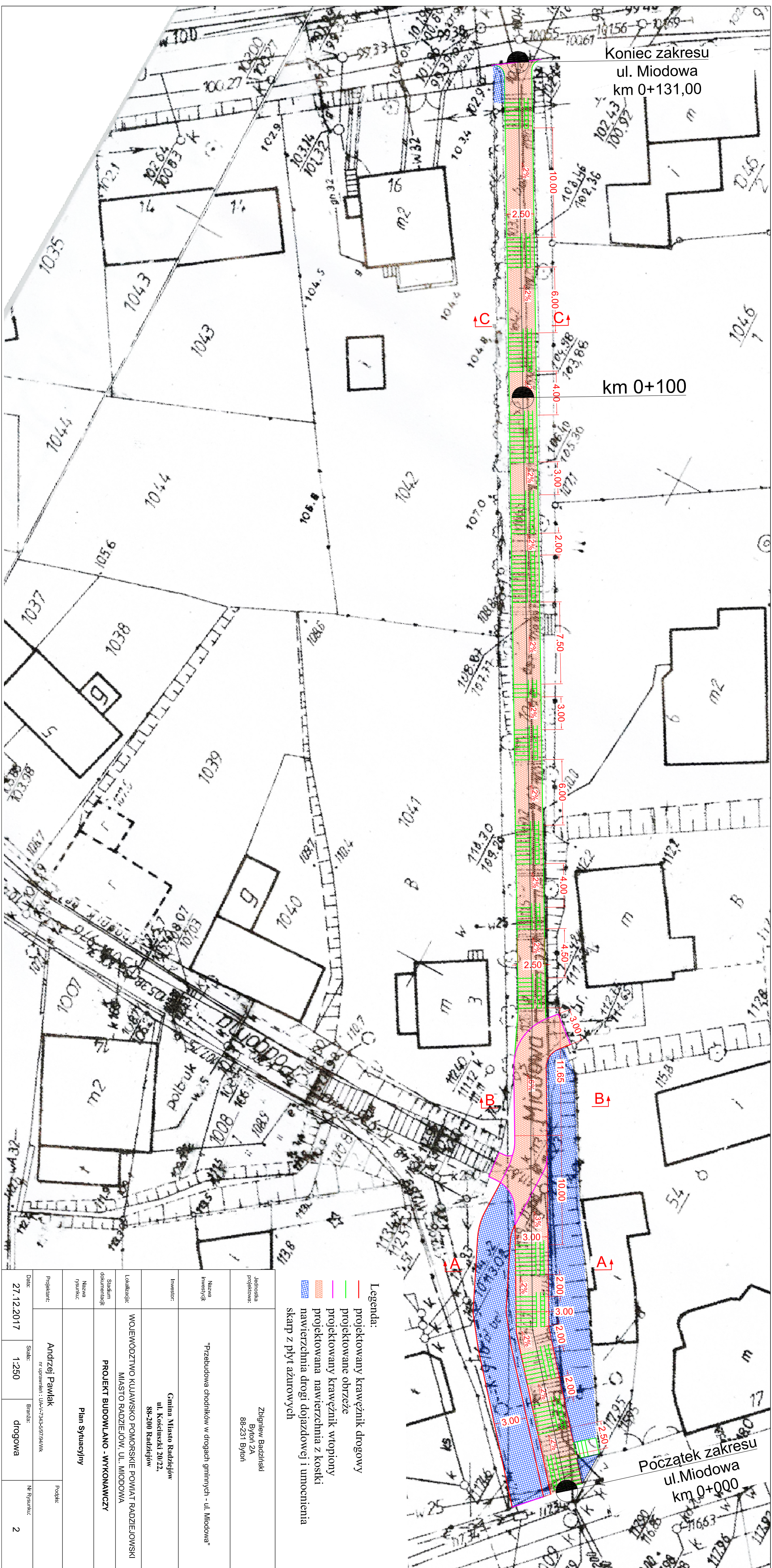




Zakres opracowania

Jednostka projektowa:	Zbigniew Badziński Bytów 2A 88-231 Bytów		
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa chodników w drogach gminnych - ul. Miodowa"		
Inwestor:	<b>Gmina Miasto Radziejów</b> <b>ul. Kościuszki 20/22,</b> <b>88-200 Radziejów</b>		
Lokalizacja:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO POMORSKIE POWIAT RADZIEJOWSKI MIASTO RADZIEJÓW, UL. MIODOWA		
Stadium dokumentacji:	<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b>		
Nazwa rysunku:	<b>Plan orientacyjny</b>		
Projektant:	Andrzej Pawlak nr uprawnień : UA-V-7343-5/97/94/Wk		Podpis:
Data:	Skala:	Branża:	Nr Rysunku:
27.12.2017	1:15 000	drogowa	1





Koniec zakresu  
ul. Miodowa  
km 0+131,00

km 0+100

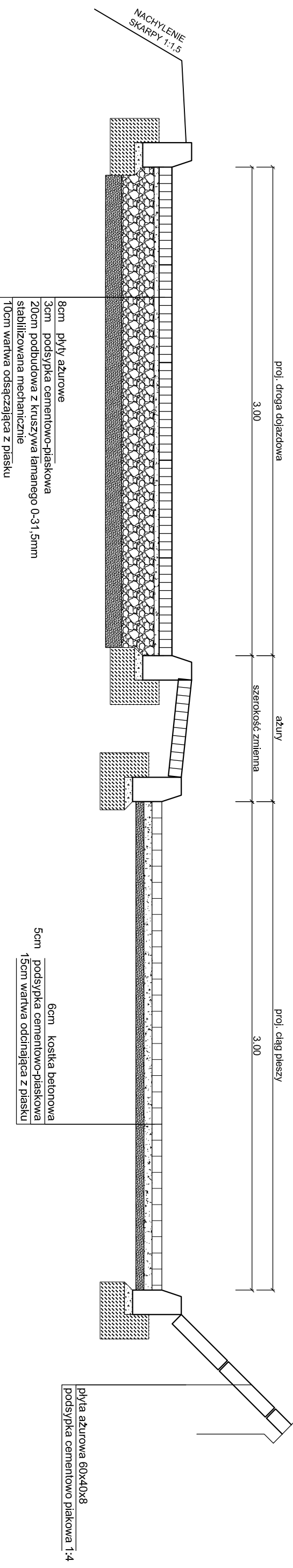
Początek zakresu  
ul. Miodowa  
km 0+000

- Legenda:
- projektowany krawężnik drogowy
  - projektowane obrzeże
  - projektowany krawężnik wtopiony
  - projektowana nawierzchnia z kostki
  - nawierzchnia drogi dojazdowej i umocnienia skarp z płyt ażurowych

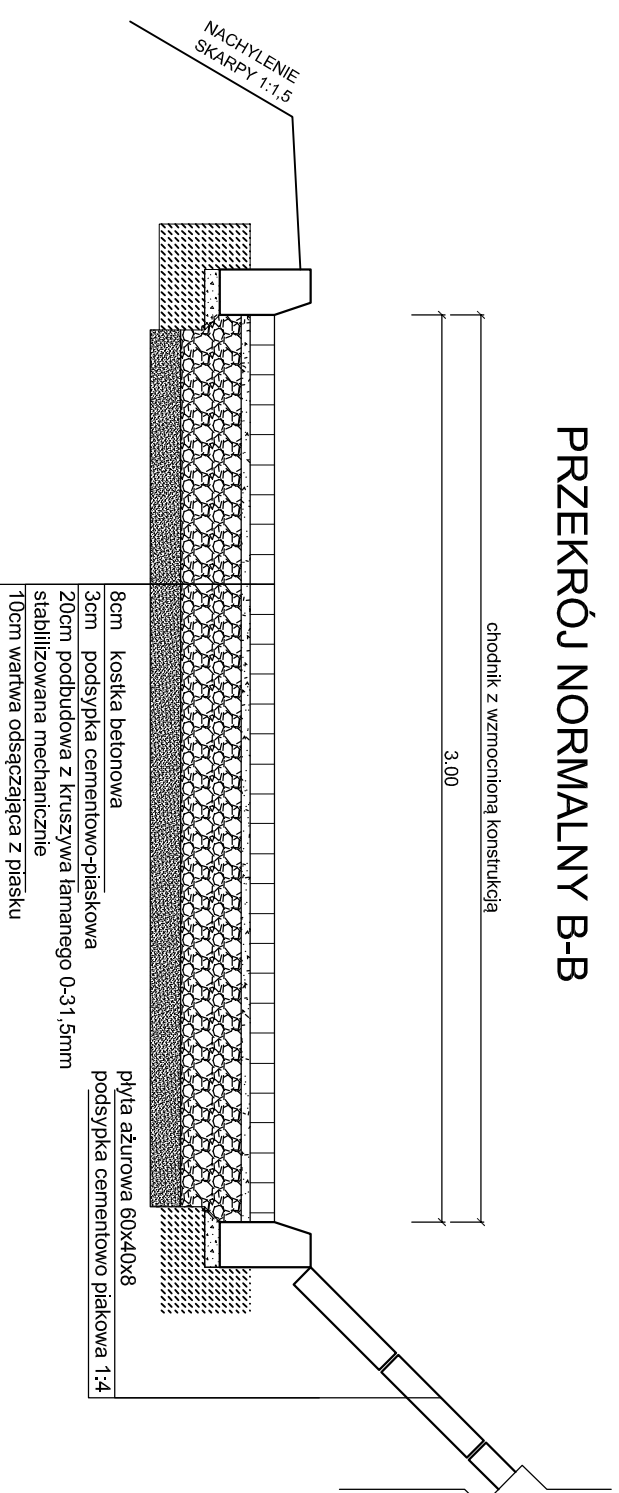
Data:		27.12.2017	
Projektant:		Andrzej Pawlak nr uprawnień: UA-V-7343-5-9794/WK	
Skala:		1:250	
Branża:		drogowa	
Nr rysunku:		2	
Nazwa inwestycji:		"Przebudowa chodników w drogach gminnych - ul. Miodowa"	
Jednostka projektowa:		Zbigniew Badziński Bytów 2A 88-231 Bytów	
Lokalizacja:		WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE POWIAT RADZIEJOWSKI MIASTO RADZIEJÓW, UL. MIODOWA	
Nazwa rysunku:		Plan Sytuacyjny	
Inwestor:		Gmina Miasto Radziejów ul. Kosciuszki 20/22, 88-200 Radziejów	
Stadium dokumentacji:		PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	



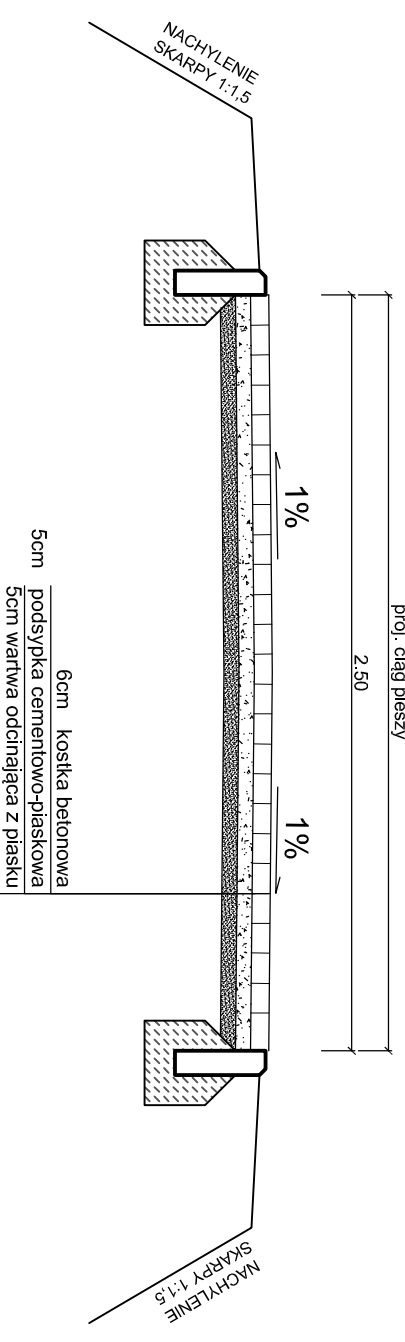
# PRZEKRÓJ NORMALNY A-A



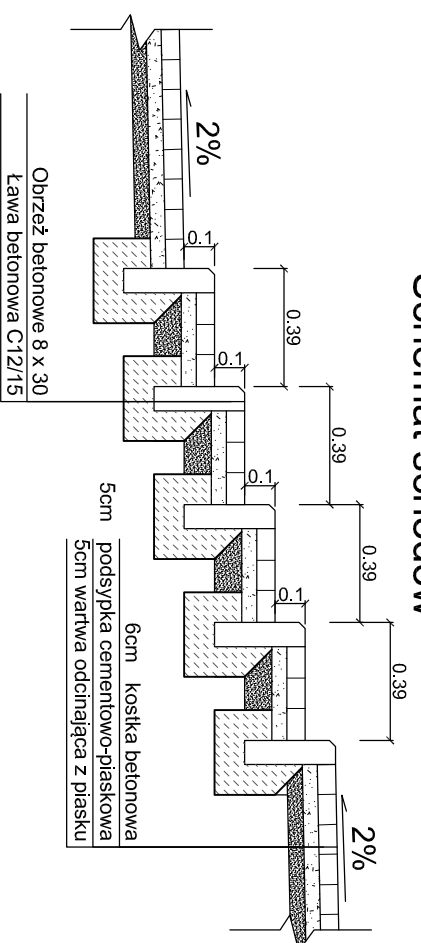
# PRZEKRÓJ NORMALNY B-B



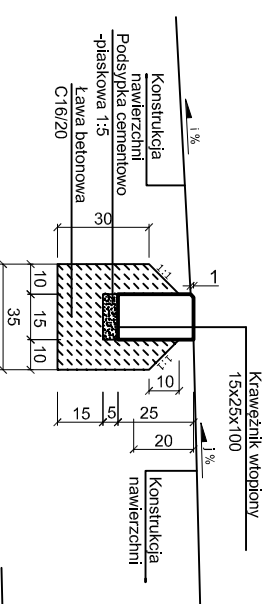
# PRZEKRÓJ NORMALNY C-C



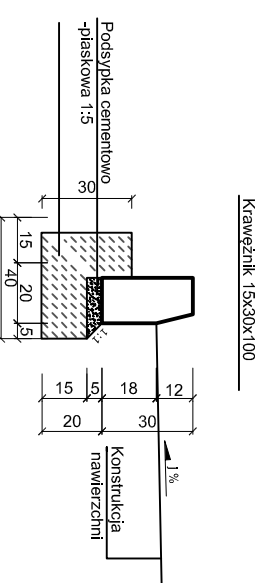
# Schemat schodów



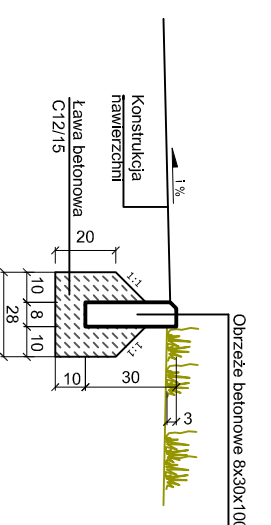
# Krawężnik wtopiony Typ lekki



# Krawężnik na ławie betonowej z oporem



# Obrzeże betonowe



Jednostka projektowa:	Zbigniew Badziński Bytów 2A 88-231 Bytów
Nazwa inwestycji:	"Przebudowa chodników w drogach gminnych - ul. Miłodowa"
Investor:	Gmina Miasto Radziejów ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów
Lokalizacja:	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE POWIAT RADZIEJOWSKI MIASTO RADZIEJÓW, UL. MIŁODOWA
Stadium dokumentacji:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Nazwa rysunku:	Przekroje normalne
Projektant:	Andrzej Pawlak nr uprawnień : UA-A-7343-S/97/94/WK
Data:	27.12.2017
Skala:	1:25
Branża:	drogowa
Nr rysunku:	3