

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. DANE OGÓLNE.

1. Inwestor.
2. Biuro projektowe.
3. Podstawa formalno – prawna.
4. Cel i zakres opracowania.
5. Materiały wyjściowe.

## II. OPIS TECHNICZNY.

- 1.1. Opis stanu istniejącego.
- 1.2. Dane ewidencyjne.
- 1.3. Geotechniczne warunki posadowienia.
- 1.4. Opis stanu projektowanego.
- 1.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.
- 1.6. Droga w planie.
- 1.7. Droga w profilu.
- 1.8. Droga, zjazdy oraz pobocza w przekroju poprzecznym.
- 1.9. Konstrukcja nawierzchni.
- 1.10. Krawężniki betonowe.
- 1.11. Odwodnienie – kanalizacja deszczowa.
- 1.12. Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego.
- 1.13. Roboty rozbiórkowe.
- 1.14. Informacje dotyczące istniejącego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 1.15. Informacja BIOZ.

## III. DANE FORMALNO PRAWNE.

1. Uzgodnienia branżowe.

#### IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

	Orientacja	
Rys. Nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. Nr 2.1	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. Nr 2.2	Profil podłużny – rów wzdłuż ul. Poniatowskiego	skala 1:50/500
Rys. Nr 3.1	Przekrój typowy A-A	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.2	Przekrój typowy B-B	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.3	Przekrój typowy – zjazd indywidualny	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.4	Szczegóły konstrukcyjny – ścianka czołowa	skala 1:25
Rys. Nr 3.5	Szczegóły konstrukcyjny – wpust uliczny	skala 1:25
Rys. Nr 3.6	Szczegóły konstrukcyjny – studnia betonowa $\varnothing 1000$	skala 1:25
Rys. Nr 3.7	Przekrój typowy odwodnienia z wpustu prawostronnego	skala 1:50, 1:25
Rys. Nr 3.8	Przekrój typowy odwodnienia z wpustu lewostronnego	skala 1:50
Rys. Nr 4	Przekroje poprzeczne od 1 do 10	skala 1:100

## I. DANE OGÓLNE.

### 1. Inwestor.

Urząd Miasta Imielin  
ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin

### 2. Biuro projektowe.

STUDIO INŻYNIERSKIE MKM  
ul. Unii Europejskiej 10/88.1  
32-600 Oświęcim

### 3. Podstawa formalno-prawna.

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity (Dz. U. Nr 207/03 poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z 10.07.2003 r. nr 120/03 poz.1133);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/02 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43/99 poz.430).

### 4. Cel i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „**Remont ulicy Marka w Imielinie**”, w zakresie remontu nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy oraz przepustu.

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

### 5. Materiały wyjściowe.

- mapa zasadnicza i ewidencyjna w skali 1 : 1 000;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- odwierty geologiczne.

## II. OPIS TECHNICZNY.

### 1.1. Opis stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem znajduje się na terenie Gminy Imielin w powiecie bieruńsko-lędzińskim.

Początek opracowania wyznacza skrzyżowanie ul. Marka z ul. Wojciecha Sapety km: 0,0+00,00. Koniec opracowania wyznacza skrzyżowanie ul. Marka z ul. Księcia Józefa Poniatowskiego w km: 0,2+55,60.

Ulica Marka (droga gminna klasy „D”) na obszarze objętym opracowaniem posiada przekrój drogowy o szerokości 4 mb. Ulica Marka posiada nawierzchnię utwardzoną. Nawierzchnia jezdni znajduje się w złym stanie technicznym: widoczne liczne nierówności i ubytki.

Odwodnienie istniejącej jezdni, zjazdów oraz poboczy odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącego rowu odwadniającego przy ulicy Księcia Józefa Poniatowskiego oraz częściowo w tereny przyległe.

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

- sieć energetyczna;
- sieć wodociągowa;
- sieć teletechniczna;
- sieć gazowa;
- kanalizacja sanitarna.

Wszystkie istniejące skrzynki zasurowe na sieci i podłączeniach wodociągowych znajdujące się w elementach remontowanych należy wyregulować do rzędnych projektowych.

W celu ustalenia faktycznej trasy uzbrojenia podziemnego, należy wykonać wykopy kontrolne.

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem ich przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych.**

### **Dane techniczne zawarte w uzgodnieniach branżowych:**

Zgodnie z warunkami określonymi przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Spółka Akcyjna (pismo z dnia 14.09.2011r. znak: SE/1860/7349/2011/3) - brak urządzeń wodociągowych.

Zgodnie z warunkami określonymi przez Miejską Spółkę Komunalną Sp. z o. o. w Imielinie (pismo z dnia 13.09.2011r. znak: MSK/W/JK/152/2011) roboty w rejonie sieci wod-kan należy prowadzić ręcznie pod dorywczym nadzorem przedstawiciela Spółki z zachowaniem norm odległościowych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejącej i projektowanej sieci na wypadek awarii. Rozpoczęcie robót należy bezwzględnie zgłosić z dwutygodniowym wyprzedzeniem w Spółce. Istniejącą armaturę na sieci wod-kan (tj. skrzynki zasuw, hydrantów, pokrywy studni etc) należy podnieść do niwelety projektowanego terenu. Zabrania się wsadzania drzew i krzewów na trasie sieci wod-kan.

Zgodnie z warunkami określonymi przez Telekomunikację Polska S.A., Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Katowicach (pismo z dnia 19.09.2011 r.) o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Region w Katowicach celem prowadzenia specjalistycznego nadzoru; przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne; wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń teletechnicznych należy wykonać pod nadzorem uprawnionego pracownika na warunkach odpłatnych; miejsca kolizji z urządzeniami teletechnicznymi należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez OUSiU w Katowicach w oparciu o obowiązujące przepisy i normy TP S.A.

Zgodnie z warunkami określonymi przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie Rejon Dystrybucji Jaworzno (pismo z dnia 26.09.2011 r. znak: OBD/RD8/ZS.7937/AM/8610/U-177/2011) skrzyżowania i zbliżenia projektowanych urządzeń z kablami należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004, PN-76/E-05125 natomiast z liniami napowietrznymi zgodnie z normą N SEP-E-003, PN-E-05100-1:1998; prace ziemne w zbliżeniu z urządzeniami elektroenergetycznymi podziemnymi należy wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego, zgodnie z Dz. Ust. 13/72 zachować strefę zgodnie z normą jw. Kable na skrzyżowaniach zabezpieczyć na czas robót i docelowo rurami ochronnymi.

Zgodnie z warunkami określonymi przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazownictwa w Zabrze, Rozdzielnia Gazu Tychy (pismo z dnia 22.09.2011 r. znak: K-10/3236/432-739/11) wszelkie miejsca kolizji urządzeń gazowych należy zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501 (zachować odległość pionową min. 0,8m mierząc od zewnętrznej powierzchni gazociągu do zewnętrznej powierzchni drogi, ponadto gazociąg zabezpieczyć obsypką piaskową do wys. 0,3m ponad wierzch gazociągu. W przypadku prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych prosimy porozumieć się z Rozdzielnią Gazu w Tychach celem ustalenia nadzoru nad w/w robotami.

## **1.2. Dane ewidencyjne.**

Teren objęty opracowaniem mieści się w istniejącym obrysie (pasie drogowym) ulicy Marka. Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

**Działki inwestycyjne nr:** 247, 890/37, 560/35, 252, 895/35, 923/37, 926/35  
- Powiat bieruńsko-lędzki

## **1.3. Geotechniczne warunki posadowienia.**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia, grupa nośności podłoża od G1 do G4.

Szczegółowe dane określające warunki gruntowo – wodne zawarte są w dokumentacji geologiczno - inżynierskiej opracowanej przez Firmę: ROAD-SKAN-EXPERT 43-200 Pszczyzna ul. Kochanowskiego 9.

## **1.4. Opis stanu projektowanego.**

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się remont nawierzchni jezdni ulicy Marka, remont zjazdów, poboczy oraz przepustu.

Nawierzchnia remontowanej jezdni wykonana zostanie z betonu asfaltowego (nie spowoduje to zwiększenia parametrów technicznych istniejącej jezdni). Szerokość remontowanej jezdni wynosi 4 mb.

Dla remontowanych zjazdów należy zastosować nawierzchnię z betonu asfaltowego. Pobocza wykonane będą z kruszywa łamanego stabilizowanego

mechanicznie o szerokości 0,75 m.

Odwodnienie z jezdni, zjazdów oraz poboczy odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne. Wody deszczowe odprowadzane będą za pomocą kratek ściekowych do istniejącego rowu. Ilość wód odprowadzonych na działki sąsiednie nie ulegnie zmianie.

Wyremontowany zostanie również przepust zlokalizowany przy skrzyżowaniu ul. Marka z ul. Księcia Józefa Poniatowskiego. Dla uzyskania minimalnego przykrycia przepustu (tj. 30cm) istniejący rów należy wyczyścić i wyprofilować. Dodatkowo należy wykonać umocnienie skarp oraz dna rowu.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów oraz poboczy;
- rozebraniu istniejących warstw podbudowy jezdni, zjazdów oraz poboczy;
- rozebraniu istniejącego przepustu;
- ułożenie przepustu wraz z wpustami ulicznymi;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów oraz poboczy;
- wykonaniu warstw podbudowy jezdni, zjazdów oraz poboczy;
- wykonaniu nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego;
- wykonaniu nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego;

*Remont ul. Marka jest niezbędny dla uzyskania poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz prawidłowego jej odwodnienia.*

#### **1.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.**

Podstawowe dane liczbowe:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - długość odcinka objętego opracowaniem: | 255,60 mb              |
| - szerokość jezdni:                      | 4,0 mb                 |
| - powierzchnia jezdni:                   | 1050,00 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia zjazdów indywidualnych    | 72,00 m <sup>2</sup>   |
| - powierzchnia poboczy:                  | 333,00 m <sup>2</sup>  |

Charakterystyka inwestycji:

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską. Podczas realizacji inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew. Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze NATURA 2000.

### 1.6. Droga w planie.

Początek opracowania wyznacza skrzyżowanie ul. Marka z ul. Wojciecha Sapety km: 0,0+00,00. Koniec opracowania wyznacza skrzyżowanie ul. Marka z ul. Księcia Józefa Poniatowskiego w km: 0,2+55,60.

Dokładny przebieg ulicy przedstawiono na planie sytuacyjnym.

### 1.7. Droga w profilu.

Spadki podłużne drogi mieszczą się w przedziale od 0,50 do 5,00 %. W miejscach gdzie są nieznaczne różnice spadków pionowych zaprojektowano załamania technologiczne.

Dokładny przebieg drogi w profilu przedstawia rysunek nr 2.1.

### 1.8. Droga, zjazdy oraz pobocza w przekrojach poprzecznych.

Jezdnia asfaltowa o szerokości 4,0 mb zaprojektowano o pochyleniu daszkowym o wartości 2% w kierunku krawędzi jezdni.

Spadki poprzeczne zjazdów dopasowano do istniejącego ukształtowania terenu. Spadki poprzeczne pobocza wynoszą 8%.

### 1.9. Konstrukcja nawierzchni.

#### Obciążenie ruchem i klasa drogi.

Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora, na istniejącym układzie drogowym przyjęto klasę drogi „D” (droga dojazdowa) oraz docelowe obciążenie ruchem kategorii KR1.

#### Konstrukcja.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., przyjęto następującą konstrukcję:

#### – jezdnia:

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego 0/8	4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/11	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	20 cm
- podbudowa pomocnicza z tłuczni stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63	30 cm
- w-wa odsączająca z piasku gruboziarnistego	10 cm

---

**SUMA:**

**68 cm**



**Uwaga:**

Od km: 0,0+05,00 do km: 0,2+51,00 (do wpustów ulicznych) w dolnej warstwie konstrukcji jezdni należy ułożyć drenaż z rur drenarskich  $\varnothing 120$ . (rury drenarskie należy wpiąć do wpustów ulicznych).

**–zjazdy:**

- |  |       |
|--|-------|
| - w-wa ściernalna z betonu asfaltowego 0/8   | 5 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 10 cm |
| - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63   | 20 cm |

---

**SUMA: 35 cm**

**– pobocze:**

- |  |       |
|--|-------|
| - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 10 cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63      | 15 cm |

---

**SUMA: 25 cm**

**1.10. Krawężniki betonowe.**

Na całej długości ulicy Marka obramowanie jezdni stanowią krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm, ułożone na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 o grubości 3 cm, oparte na ławie betonowej z betonu C12/15.

Odkrycie krawężnika najazdowego powinno wynosić 3 cm.

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

**1.11. Odwodnienie.**

Ilość wód odprowadzonych na działki sąsiednie nie ulegnie zmianie.

Odwodnienie jezdni, zjazdów oraz poboczy realizowane będzie poprzez nadanie remontowanym elementom spadków podłużnych i poprzecznych.

Wody deszczowe odprowadzane będą za pomocą kraterów ściekowych do istniejącego rowu przy ulicy Księcia Józefa Poniatowskiego. Wpusty uliczne należy

wykonać z kręgów betonowych  $\varnothing 500$  mm z osadnikiem, z których woda odprowadzona będzie do studni rewizyjnej kolektora deszczowego, za pomocą przykanalików z rur PCV SN-8  $\varnothing 250/5,9$  mm, typ „S”, z wydłużonym kielichem, wzmocnionych, łączonych na uszczelki gumowe.

Należy wykonać remont istniejącego przepustu wraz ze ściankami czołowymi. Pod jezdnią w km: 0,2+53,60 należy wykonać przepust o długości 14mb z rur żelbetowych WIPROS  $\varnothing 500$  (PCC) (klasa obciążenia A).

Dodatkowo na długości 50,50 mb dno rowu należy wyczyścić i wyprofilować (na długości 15 mb od strony wlotu przepustu oraz 35,5 mb od strony wylotu z przepustu) dokładny przebieg pogłębienia dna rowu znajduje się na profilu dna rowu - rysunek 2.2). Na długości 20 mb (15 mb z jednej strony wlotu oraz 5 mb z drugiej strony) należy wykonać umocnienie rowu.

#### **1.12. Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego.**

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów oraz poboczy, a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

#### **1.13. Roboty rozbiórkowe.**

*Zakres robót rozbiórkowych:*

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórki istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów oraz poboczy,
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów oraz poboczy,
- rozbiórka przepustu,

*Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:*

Podczas realizacji robót budowlanych występuje zagrożenie w postaci pracy ciężkiego sprzętu mechanicznego. Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, zrywarki, 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 zgodnie z ST 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 zgodnie z wymaganiami określonymi w ST.

#### **UWAGA 1:**

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

#### **UWAGA 2:**

**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.**

#### **1.14. Informacje dotyczące istniejącego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla części Gminy Imielin w zakresie parceli położonych w miejscowości Imielin, uchwalonym uchwałą Nr XXXV/178/2001 Rady Miejskiej w Imielinie z dnia 14 grudnia 2001 r. teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostce B7 MN.

### **1.15. Informacja BIOZ.**

**Inwestor:**

Urząd Miasta Imielin, ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin

**Autor informacji BIOZ:**

Krzysztof Strzeżyk, zam. 43-143 Lędziny ul. Ułańska 62A

**Zakres robót obejmujący przedsięwzięcie:**

„Remont ulicy Marka w Imielinie” w zakresie; remontu nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy oraz przepustu.

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- uzbrojenie terenu: sieć energetyczna, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna.

**Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Roboty realizowane będą w rejonie istniejącej ulicy o małym obciążeniu ruchem samochodowym.

**Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- transport technologiczny na terenie budowy,

**Sposób prowadzenia instruktażu.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż ustny pracownikom przewidzianym do realizacji zadania. Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP należy powierzyć osobie posiadającej niezbędne uprawnienia.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez wykonanie oznakowania ruchu drogowego i pieszego na czas robót.

Należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę oraz miejsc ich składowania.

**III. DANE FORMALNO PRAWNE.**

1. Uzgodnienia branżowe.

#### IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

	Orientacja	
Rys. Nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. Nr 2.1	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. Nr 2.2	Profil podłużny – rów wzdłuż ul. Poniatowskiego	skala 1:50/500
Rys. Nr 3.1	Przekrój typowy A-A	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.2	Przekrój typowy B-B	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.3	Przekrój typowy – zjazd indywidualny	skala 1:50,1:25
Rys. Nr 3.4	Szczegóły konstrukcyjny – ścianka czołowa	skala 1:25
Rys. Nr 3.5	Szczegóły konstrukcyjny – wpust uliczny	skala 1:25
Rys. Nr 3.6	Szczegóły konstrukcyjny – studnia betonowa $\varnothing 1000$	skala 1:25
Rys. Nr 3.7	Przekrój typowy odwodnienia z wpustu prawostronnego	skala 1:50, 1:25
Rys. Nr 3.8	Przekrój typowy odwodnienia z wpustu lewostronnego	skala 1:50
Rys. Nr 4	Przekroje poprzeczne od 1 do 10	skala 1:100

**ORIENTACJA:**

