

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU DROGOWEGO

### Opracowanie zawiera:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ PODSTAWOWE DANE .....	3
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.4. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	3
1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	3
1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
1.7. UZGODNIENIA .....	4
2. ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	4
2.1. ISTNIEJĄCY UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	4
2.2. PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY .....	4
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW .....	5
3.1. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI .....	5
3.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTU .....	5
3.4. ROBOTY ZIEMNE .....	6
3.5. GALANTERIA DROGOWA .....	6
3.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I POWIĄZANIE Z ISTNIEJĄCYM TERENEM .....	6
3.7. UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .....	7
5. DANE TECHNOLOGICZNE.....	7
6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	7
7. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO .....	7

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ W MIEJSCOWOŚCI WOLA RZĘDZIŃSKA  
W PASIE DROGI GMINNEJ O NR DZIAŁKI 3444/1

---

8. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH.....	8
9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	8
10. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	8
11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	8

Część opisowa zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (DZ.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)

1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany dla zadania pn.: „Budowa ścieżki rowerowej w miejscowości Wola Rzędzińska w pasie drogi gminnej o nr działki 3444/1” obejmującego kompleksowo następujący zakres:

- budowa ścieżki rowerowej drogi (oznaczonego w niniejszym Projekcie Zagospodarowania Terenu) w pasie drogi gminnej nr dz. 3444/1, o łącznej długości 608,80m, ścieżka prawostronna
- przebudowa i budowa zjazdów na przyległe posesje
- zasypanie istniejących rowów celem wykonania kanalizacji deszczowej
- budowa kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do pobliskiego rowu melioracyjnego

Niniejszy opis dotyczy części drogowej.

### 1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ PODSTAWOWE DANE

Lokalizację inwestycji oraz podstawowe dane opisano w opisie do projektu zagospodarowania terenu

### 1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektu w całości opisuje pkt. 1.

Głównym celem przedmiotowej inwestycji jest poprawienie bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów i pojazdów oraz warunków ruchu drogowego w rejonie inwestycji.

### 1.4. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt zakłada budowę układu komunikacyjnego składającego się w swojej zasadniczej części ze ścieżki rowerowej w ciągu drogi gminnej o nr dz. 495, (oznaczonej w Projekcie Zagospodarowania Terenu) o łącznej długości 608,80m.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie jednostronnego ciągu rowerowego wzdłuż drogi gminnej o nawierzchni brukowej o szerokości 1.73m. Ponadto projekt przewiduje przebudowę istniejących zjazdów oraz budowę nowych na przyległe posesje.

Odwodnienie projektowanego układu komunikacyjnego zapewni projektowana kanalizacja deszczowa zapewniająca przejęcie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych i odprowadzenie ich do pobliskiego rowu melioracyjnego, przebiegającego poprzecznie do realizowanej inwestycji będącego własnością Administratora drogi.

### 1.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Zawarto w opisie do projektu zagospodarowania terenu

## 1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zawarto w opisie do projektu zagospodarowania terenu

## 1.7. UZGODNIENIA

Zawarto w opisie do projektu zagospodarowania terenu.

2) Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)

## 2. ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACYJNY

### 2.1. ISTNIEJĄCY UKŁAD KOMUNIKACYJNY

W chwili obecnej na trasie projektowanych ciągów komunikacyjnych brak jest regularnych i zgodnych z obowiązującymi przepisami ciągów komunikacyjnych odpowiadających swoimi parametrami projektowanym ciągom. W miejscu projektowanej ścieżki rowerowej nie stwierdzono żadnych istniejących żwirowych i utwardzonych ciągów komunikacyjnych. Lokalnie stwierdzono nawierzchnie utwardzone. Brak jest regularnego systemu odwodnienia. Istniejące nieregularne rowy przydrożne ze względu na ich parametry techniczne (przekroje poprzeczne, profile podłużne, odbiorniki wód opadowych) nie zapewniają podstawowych wymagań w zakresie odwodnienia ciągów komunikacyjnych oraz terenów przyległych.

### 2.2. PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

Jak w p. 1.4..

#### ***Trasa w planie***

Rozwiązania sytuacyjne zostały dostosowane do warunków terenowych oraz wytycznych Zamawiającego oraz Administratora drogi. Projektowaną geometrię poziomą przedstawiono na rysunku Projektu Zagospodarowania Terenu.

#### ***Trasa w przekroju podłużnym***

Rozwiązania wysokościowe zostały dostosowane do istniejącego terenu oraz odpowiednich warunków technicznych.

#### ***Odwodnienie***

Odwodnienie terenu inwestycji zapewnione zostanie poprzez:

- spadki poprzeczne jezdni i ścieżki rowerowej
- spadki podłużne niwelety drogi
- wpusty uliczne z osadnikiem

- przykanaliki PCV odprowadzające wody opadowe i roztopowe do projektowanej kanalizacji deszczowej,
- wylot kanalizacji deszczowej odprowadzający wodę do pobliskiego potoku,

Kolektory projektuje się o średnicy  $\phi 315\text{mm}$  z rur kielichowych PCV szeregu ciężkiego S (SDR 34) i sztywności obwodowej SN12 łączonych na wcisk z uszczelką gumową. Rury należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm z kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. Po jego zmontowaniu należy wykonać obsypkę i zasypkę grubości 20 cm piaskiem wraz z zagęszczeniem.

Na trasie projektuje się studnie rewizyjne wykonane z kręgów betonowych B45 o średnicy  $\phi 1000\text{ mm}$  (ostatnie studnie przed wylotami pełnią jednocześnie rolę osadników) z pierścieniem odciążającym, z przykryciem włazem żeliwnym typu ciężkiego  $\phi 600\text{ mm}$ . Studnie posadzić na płycie betonowej z betonu B25. Połączenia kręgów studni wyspoinować od wewnątrz i zewnątrz. W studzienkach zamontować stopnie włazowe typowe. Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć izolacją powłokową trójwarstwową.

Ujęcie wód opadowych z jezdni przewidziano za pomocą wpustów ulicznych przykrawężnikowych  $\phi 500\text{ mm}$  z kratką ściekową typu ciężkiego (D400) z osadnikiem. Odprowadzenie wód z wpustów ulicznych do studni rewizyjnych przewidziano za pomocą przykanalików  $\phi 200\text{ mm}$  ze spadkiem 2 % w kierunku studni. Wytyczne montażu wpustów ulicznych i przykanalików analogicznie jak wyżej

3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu

### **3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

#### **3.1. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI**

Projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania pasa drogowego przedstawiono na rysunku „Przekroje typowe”.

#### **3.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTU**

Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji określone zostały na podstawie wykopów badawczych. W strefie projektowanych robót występuje podłoże gruntowe w postaci glin w stanie plastycznym i twaroplastycznym.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu robót ziemnych.

Warunki gruntowe określono jako proste. W związku z powyższym projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach geotechnicznych.

### **3.4. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obejmują:

- Wykopy pod konstrukcje projektowanej ścieżki rowerowej
- Wykopy związane z budową elementów odwodnienia
- Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne

Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji z uzbrojeniem terenu roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

### **3.5. GALANTERIA DROGOWA**

Należy stosować krawężniki betonowe 15x30x100 cm koloru szarego na ławie betonowej z oporem. Dla wykonania ław krawężnikowych należy stosować beton B15. Projektuje się następujące rodzaje ustawienia krawężnika:

- 1) Krawężnik na ciągu zasadniczym - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 12cm
- 2) Krawężnik na zjazdach - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 4cm (zaleca się stosowanie krawężnika „najazdowego”)

Obrzeża należy stosować betonowe w kolorze szarym o wymiarach 8x30x100.

### **3.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I POWIĄZANIE Z ISTNIEJĄCYM TERENEM**

Projektowana forma architektoniczna obiektu zapewnia płynne wpisanie się budowli w otaczający krajobraz zarówno pod względem estetycznym, jak i funkcjonalno użytkowym (zjazdy na przyległe posesje, skrzyżowania z drogami bocznymi, powiązania sytuacyjno – wysokościowe). Rozwiązania architektoniczno – budowlane dróg oraz ścieżka rowerowa wraz ze zjazdami zapewniają bezproblemowe powiązanie z istniejącym układem komunikacyjnym oraz istniejącymi innymi obiektami zagospodarowania terenu.

### **3.7. UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

Rozwiązania funkcjonalno – użytkowe oraz konstrukcyjno – materiałowe zostały maksymalnie dostosowane do wymagań Zamawiającego oraz Administratora drogi i są zgodne z obecnie obowiązującymi warunkami technicznymi oraz prawem budowlanym i prawem wodnym.

4) *W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.*

#### **4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Inwestycja nie przewiduje budowy obiektów, dla których jest wymagane spełnienie warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Projektowane rozwiązania nie powodują występowanie barier użytkowych dla osób niepełnosprawnych

5) *W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego (lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi*

#### **5. DANE TECHNOLOGICZNE**

Nie dotyczy projektu branży drogowej.

6) *W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno -instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych*

#### **6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Projekt przewiduje wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci krawężników.

7) *Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń,*

#### **7. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO**

Projektowane odwodnienie obejmują budowę systemu kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych z przedmiotowej inwestycji do odbiorników.

8) *Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem,*

## 8. URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie ma konieczności przebudowy bądź zabezpieczenia istniejących sieci uzbrojenia podziemnego.

9) Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt. 2, określającą w zależności od potrzeb:

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,
- b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych,

## 9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy projektu branży drogowej.

10) Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

## 10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Szczegółowy opis wpływu obiektu na środowisko wraz z podaniem sposobów eliminacji bądź ograniczenia zagrożeń podany został w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

## 11. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Na czas prowadzenia robót wykonawca opracuje i zatwierdzi projekt tymczasowej organizacji ruchu. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ciągłości ruchu, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości płynnego przejazdu pojazdów służb ratowniczych.



## OPIS TECHNICZNY

### CZĘŚĆ - ODWODNIENIE

#### Opracowanie zawiera:

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	1
2. PODSTAWOWE DANE EWIDENCYJNE.....	1
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	1
4. KANALIZACJA DESZCZOWA.....	2
4.1. DANE OGÓLNE.....	2
4.2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	2
4.3. ROBOTY ZIEMNE.....	3
4.4. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM .....	3
5. UWAGI KOŃCOWE.....	4

## **1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

*Przedmiotem inwestycji jest projekt odwodnienia będący integralną częścią projektu budowlanego budowy drogi pt: „ Budowa ścieżki rowerowej w miejscowości Wola Rzędzińska w pasie drogi gminnej nr działki 3444/1”, długość ścieżki około 610mb wraz z projektowaną kanalizacją deszczową w Woli Rzędzińskiej, województwo małopolskie, powiat tarnowski.*

## **2. PODSTAWOWE DANE EWIDENCYJNE**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa małopolskiego, powiatu tarnowski, gminy Tarnów, miejscowości Wola Rzędzińska.

Granice terenu przewidzianego na realizację inwestycji przedstawione zostały na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

## **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Projekt branży drogowej

## **4. KANALIZACJA DESZCZOWA**

### **4.1. Dane ogólne**

Projektuje się kanalizację deszczową mającą za zadanie odwodnienie części pasa drogowego oraz ciągu ścieżki rowerowej jezdnych i odprowadzenie wód opadowych (roztopowych) do projektowanej kanalizacji deszczowej w postaci

1. W ciągu projektowanej drogi - wpusty uliczne Ø500 z osadnikiem, przykanaliki Ø200, studnie rewizyjne Ø1000, kanał Ø315. Odprowadzenie wód poprzez projektowany wylot kanalizacji deszczowej do potoku o nazwie „Wątoczek”.

### **4.2. Rozwiązania techniczne**

Kolektor projektuje się o średnicy  $\phi 315$  z rur kielichowych PCV szeregu ciężkiego S (SDR 34) i sztywności obwodowej SN12 łączonych na wcisk z uszczelką gumową. Rury należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20cm z kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. Po zmontowaniu rurociągu należy wykonać jego obsypkę i zasypkę gr. 20cm piaskiem wraz z zagęszczeniem.

Na trasie projektuje się studnie rewizyjne wykonane z kręgów betonowych B45 o średnicy 100cm z pierścieniem odciążającym, z przykryciem włazem żeliwnym typu ciężkiego  $\phi 60$ cm. Studnie posadzić na płycie betonowej z betonu B25. Połączenia wyspoinować od wewnątrz i zewnątrz. W studzienkach zamontować stopnie włazowe typowe. Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć izolacją powłokową trójwarstwową.

Ujęcie wód opadowych z jezdni przewidziano za pomocą wpustów ulicznych przykrawężnikowych  $\phi 50$ cm z kratką ściekową typu ciężkiego (D 400) z osadnikiem oraz zamontowanym koszem ażurowym (zbieraczem zanieczyszczeń) do kraty wpustu przechwytyjącym nieczystości spływające wraz w wodami opadowymi i roztopowymi w postaci np. liści, papieru, odpadów drewnianych itp., umiejscowionych wzdłuż linii projektowanego krawężnika. Odprowadzenie wód z wpustów ulicznych do studni rewizyjnych przewidziano za pomocą przykanalików PCV  $\phi 200$ mm. Wytyczne montażu studni ściekowych i przykanalików analogicznie jw.

#### **4.3. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują:

- Wykopy pod ułożenie kanalizacji opadowej (kolektor główny, przykanaliki, wpusty uliczne i studnie rewizyjne)
- Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod podsypkę
- Wykonanie podsypki, obsypki i zasyпки kolektorów i przykanalików z piasku
- Zasypanie wykopów pod studnie rewizyjne i wpusty deszczowe wraz z zagęszczeniem
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu do poziomu spodu konstrukcji nawierzchni. Wykopy zasypany warstwami 20 – 30 cm gruntem łatwo zagęszczanym

Wykopy pod elementy kanalizacji deszczowej należy zabezpieczać w następujący sposób:

- wykopy liniowe pod kolektor zabezpieczać w postaci umocnienia pełnego balami drewnianymi
- wykopy pod studnie rewizyjne oraz wpusty uliczne zabezpieczać balami drewnianymi; dopuszcza się wykonanie wykopów otwartych o pochyleniu skarp dostosowanym do rodzaju i kategorii gruntu

Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopów.

#### **4.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji

z uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Skrzyżowania z istniejącymi sieciami należy wykonać zgodnie z warunkami zawartymi w Opinii ZUDP.

## 5. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP. Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu. **Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem.**

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ  
W MIEJSCOWOŚCI WOLA RZĘDZIŃSKA  
W PASIE DROGI GMINNEJ O NR DZIAŁKI 3444/1**

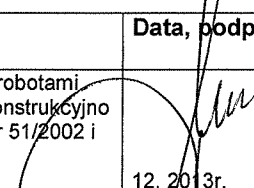
**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

**Inwestor:** Gmina Tarnów  
ul. Krakowska 19  
33-100 Tarnów

**Lokalizacja:**

<b>Miejscowość:</b>	<b>Wola Rzędzińska</b>
<b>Gmina:</b>	<b>Tarnów</b>
<b>Powiat:</b>	<b>Tarnowski</b>
<b>Województwo:</b>	<b>Małopolskie</b>

**Opracował:**

<b>Funkcja</b>	<b>Tytuł zawodowy, imię, nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Data, podpis</b>
Projektant	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	 12. 2013r.

## **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będąca załącznikiem do projektu budowlanego budowy ścieżki rowerowej w miejscowości Wola Rzędzińska.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- Pomiary inwentaryzacyjne stanu istniejącego
- Projekt budowlany

## **3. PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE INWESTYCJI**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa małopolskiego, powiatu Tarnowskiego, gminy Tarnów, miejscowości Wola Rzędzińska. Numery działek objętych inwestycją zamieszczono w projekcie zagospodarowania terenu.

## **4. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Projekt budowlany obejmuje następujący zakres robót budowlanych

- Oznakowanie prowadzonych robót budowlanych
- Roboty rozbiórkowe istn. nawierzchni i elementów galanterii drogowej
- Roboty ziemne (wykopy ręczne i mechaniczne, nasypy)
- Wykonanie kanalizacji deszczowej wraz z wylotami kanalizacji do odbiorników
- Wykonanie podbudów
- Wykonanie nawierzchni bitumicznych
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej
- Roboty wykończeniowe i porządkowe związane z przywróceniem terenu do stanu wyjściowego
- Oznakowanie pionowe i poziome

## **5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W rejonie inwestycji nie występują kolizje z istniejącymi sieciami.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na podkład mapowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i rozbiórkowych Wykonawca winien bezwzględnie zapoznać się z przebiegiem urządzeń podziemnych. W rejonie kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

## **6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- Jezdnia (pas drogowy) – ruch samochodowy

## **7. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Prace prowadzone w wykopach
- Prace w rejonie uzbrojenia terenu
- Prace przy użyciu maszyn i urządzeń elektrycznych
- Hałas i drgania pochodzące od pracujących maszyn i urządzeń
- Roboty prowadzone w pasie drogowym (pod ruchem)

## **8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót muszą być przeszkoleni w zakresie BHP
- Pracownicy muszą być zaznajomieni przez osobę kierującą robotami z możliwością wystąpienia zagrożeń oraz ich charakterem
- Maszyny i urządzenia mogą być obsługiwane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje
- Roboty mogą być prowadzone tylko przez osobę do tego uprawnioną

## **9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

- Oznakowanie stref niebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami (wykopy, roboty w pasie drogowym itp.)
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.