

*Rzeczyca, Luty 2022r.*

---

# *PROJEKT BUDOWLANY*

***TEMAT: Budowa szlaku pieszo-rowerowego relacji Żądłowice –  
Łęg w pasie drogowym drogi wewnętrznej***

***INWESTOR:***

***Gmina Rzeczyca  
Ul. Tomaszowska 2  
97-220 Rzeczyca***



***OPRACOWAŁ:***

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1 INFORMACJE OGÓLNE**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy dla inwestycji pn.:

*„Budowa ciągu pieszo-rowerowego w m. Łęg, gmina Rzeczyca”*

#### **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- *umowa z Inwestorem robót*
- *wizja w terenie*
- *aktualne normy i przepisy budowlane*
- *mapa z zaktualizowanym uzbrojeniem*
- *wytyczne od organów administracyjnych*

#### **1.3. Inwestor**

Inwestorem przedmiotowych robót jest:

Gmina Rzeczyca  
ul. Tomaszowska 2,  
97-220 Rzeczyca

#### **1.4. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego w miejscowości Łęg.

Projektowany ciąg ma na celu zwiększenie atrakcyjności turystycznej, poprawę dostępności terenu a także zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców gminy Rzeczyca oraz turystów.

#### **1.5. Założenia projektowe**

##### **Opis stanu istniejącego:**

Obecnie droga posiada nawierzchnię gruntową utwardzoną kruszywem łamanym bez wytyczających ją krawędzi. Przebiega przez tereny głównie rolne i leśne, brak zabudowy przylegającej bezpośrednio do drogi.

Drogą przebiega szlak turystyczny rowerowy „Szlak Carskich Łowów”.

Obszar projektowanego ciągu pieszo-rowerowego znajduje się na terenach Spalskiego Parku Krajobrazowego oraz obszaru ochrony Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy.

Rzeźba terenu całego obszaru opracowania jest prawie płaska, bez większych pagórków i wzniesień. Droga przebiega częściowo po starodrożu dojazdu prowadzącego do zniszczonego mostu na Pilicy.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

### **Opis stanu projektowanego:**

Ciąg pieszo-rowerowy przebiega przez południową część gminy Rzeczyca i stanowi kontynuację nowopowstałych tras rowerowych na terenie gminy. Zlokalizowany zostanie na działce nr ewidencyjny 1250 obręb 0014 Łęg.

Początek szlaku znajduje się przy tzw. starej szosie przebiegającej przez rezerwat Żądłowice, a kończy w miejscu do obsługi turystyki kajakowej Łęg.

Trasa ciągu przebiega przez malownicze tereny częściowo leśne oraz łąki i pola w kierunku rzeki Pilicy.

Zakres projektu obejmuje budowę odcinka ciągu pieszo-rowerowego o szerokości jezdni 3,5m i długości ok. 217m. Projektuje się ciąg, który zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi wewnętrznej własności Gminy Rzeczyca. Nawierzchnia ścieżki wykonana o konstrukcji z 2 warstw:

- podbudowa grubości 20cm z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie ułożonego na podłożu gruntowym o nośności G1.
- warstwa nawierzchni grubości 5cm z betonu asfaltowego AC11S 50/70

Pod drogą na początkowym jej odcinku znajduje się przepust o średnicy 60cm podlegający remontowi.

Szerokość pasa drogowego waha się w przedziale 5,0-15,0m. Konstrukcja nawierzchni została przyjęta zgodnie z wytycznymi zamawiającego. Niweleta projektowanej ścieżki została dostosowana tak, aby jak najbardziej odwzorować istniejący teren oraz zapewnić lepszą widoczność w połączeniu, jednocześnie zapewniając odpowiednie spadki w celu odwodnienia pasa drogowego oraz zapewniając odpowiednie powiązanie z istniejącymi terenami przyległymi.

### **1.6. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa łódzkiego, powiat tomaszowski, gmina Rzeczyca. Ciąg zlokalizowany będzie w istniejącym pasie drogowym dróg na działce nr ewid.:

- 1250 obręb 0014 Łęg. – droga wewnętrzna.

### **1.7. Zakres inwestycji objętych niniejszym projektem**

Roboty drogowe w zakresie:

- a) Pielęgnacja zarośli, odrostów i gałęzi kolidujących z inwestycją;
- b) Wyprofilowanie koryta drogowego pod nawierzchnię;
- c) Wykonanie warstw podbudowy ciągu wraz z zagęszczeniem
- d) Wykonanie warstw nawierzchni
- e) Oznakowanie pionowe
- f) Wykonanie robót porządkowych

### **1.8. Akty prawne oraz warunki techniczne stanowiące podstawę do projektowania**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)
- 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, poz. 430 ze zmianami);
- Normy i literatura techniczna z zakresu objętego niniejszym opracowaniem,
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic - Warszawa 2014 r.,

## **2 ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA TERENOWO - KOMUNIKACYJNE**

### **2.1. Użytkowanie terenu**

Budowany odcinek szlaku pieszo-rowerowego o szerokości 3,5m, z przeznaczeniem na obsługę turystyczną jest położony na terenie istniejącej działki oznaczonej jako dr - drogi. Dookoła inwestycji znajdują się tereny rolne, leśne i pastwiska.

Na terenie objętym opracowaniem w rejonie zabudowy występuje uzbrojenie terenu w sieć wodociągową i elektryczną.

Szlak przebiega przez teren objęty ochroną przyrody – Spalski Park Krajobrazowy oraz obszar ochrony Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy

### **2.2. Istniejąca zabudowa**

Obecnie teren przyległy do ciągu jest niezabudowany, w niedalekiej odległości znajdują się pojedyncze zabudowania gospodarskie i letniskowe. Na obszarze inwestycji nie znajdują się obiekty do rozbiórek. Należy przeprowadzić pielęgnację zarośli, odrostów oraz gałęzi w niezbędnym minimum.

### **3 FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH**

#### **3.1. Budowa szlaku pieszo-rowerowego w śladzie istniejącej drogi.**

Projektuje się ciąg pieszo-rowerowy zlokalizowany w ciągu drogi wewnętrznej niepublicznej. Nawierzchnia istniejącej drogi jest zbudowana z kruszywa naturalnego, jednojezdniowa o niewyznaczonej szerokości. Projektowany ciąg posiada nawierzchnię o szerokości 3,5m bez ograniczenia krawędzi.

Niweleta projektowanej jezdni została zaprojektowana w taki sposób, aby jak najbardziej odwzorować istniejący teren, jednocześnie zapewniając odpowiednie spadki w celu odwodnienia pasa drogowego oraz zapewniając odpowiednie powiązanie z istniejącymi terenami przyległymi.

### **4 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

#### **4.1. Parametry techniczne**

Ciąg pieszo-rowerowy z przeznaczeniem na drogę dla komunikacji turystycznej.

Nie wyznacza się kategorii obciążenia ruchem – niedopuszczalny ruch pojazdów silnikowych po ścieżce.

#### **4.2. Konstrukcja nawierzchni szlaku.**

Konstrukcję warstw nawierzchni zaprojektowano w oparciu o warunki gruntowe oraz analizę wytrzymałościową różnych rodzajów materiałów jakie mogą być użyte do ich budowy w oparciu o założenia projektowe w dokumentacji przetargowej.

Nośność istniejącego podłoża gruntowego określono na podstawie odkrywek w terenie. Grupa nośności G1 odpowiada w przypadku przebiegu przedmiotowych dróg w nasypie oraz wykopie gdzie w podłożu nawierzchni występują grunty przepuszczalne niewysadzinowe.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto następująco:

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 – 5 cm,
- podbudowa kruszywa łamanego 0/31,5mm C90/3 E2>160Mpa - 20cm,
- podłoże gruntowe G1

#### **4.3. Stateczność skarp i nośność podłoża**

Konstrukcja warstw drogowych winna się znajdować na podłożu sprowadzonym do kategorii G1 i wykazującym wtórny moduł odkształcenia min  $E=100$  MPa oraz wskaźnik zagęszczenia  $Is=1,00$ . Nie planuje się ingerować w istniejący nasyp drogowy w miejscu występowania gruntu kategorii G1.

#### **4.4. Odwodnienie**

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego odcinka realizowane będzie poprzez zaprojektowane pochylenia podłużne i poprzeczne trasy umożliwiające grawitacyjny spływ wody opadowej na tereny zielone (nawierzchnia chłonna). Nie nastąpi zalewanie działek sąsiednich. Projektuje się również remont istniejącego przepustu oraz ścianek czołowych.

#### **4.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz niwelację nasypu w miejscu zejścia drogi ze skarpy nasypu na poziom terenu zgodnie z rys. 2. Roboty ziemne należy wykonywać w porze suchej.

#### **4.6. Obiekty inżynierskie**

Na obszarze inwestycji znajduje się przepust drogowy o średnicy 60cm które jest w złym stanie technicznym – wymaga remontu. W rejonie zbliżenia się ciągiem pieszo-rowerowym do ścianek czołowych miejsca takie należy zabezpieczyć przed upadkiem barierkami o wysokości min. 1,20m.

#### **4.7. Oświetlenie drogowe**

Nie projektuje się oświetlenia drogowego.

### **5 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Projekt zakłada wykonywanie oznakowania pionowego (wg opracowanego projektu stałej organizacji ruchu).

### **6 ORGANIZACJA PLACU BUDOWY**

Organizacja i etapowanie robót na budowie, a w szczególności etapowanie prac polegających na budowie obiektów dla dróg oraz związana z nią czasowa organizacja ruchu (uzgodnienia) oraz przełożenia ruchu leżą po stronie Wykonawcy.

Na Wykonawcy spoczywa też obowiązek organizacji budowy oraz sposobu prowadzenia robót z uwzględnieniem wszystkich zapisów decyzji środowiskowej a w szczególności:

- place budowy i ich zaplecza oraz drogi techniczne zorganizowane powinny być w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni  
a po zakończeniu prac teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego
- należy z należytą starannością zabezpieczyć powierzchnię ziemi przed potencjalnymi zanieczyszczeniami wynikającymi z tankowania maszyn roboczych, zbiorniki z olejem magazynować pod zamykaną wiatą, zabezpieczyć materiały do budowy drogi,

okresowo wyścielić materiałami izolacyjnymi terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych

- podczas prowadzenia prac w rejonie cieków wodnych nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami (pyłem, piaskiem, cementem), asfaltem, betonem
- zdjętą warstwę gleby z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i ponownie wykorzystać
- odpady, a w szczególności niebezpieczne należy składować i segregować oraz przekazać uprawnionemu odbiorcy
- zaplecze budowy należy wyposażyć w sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty

**Opracował:**