

## **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

## II.2 OPIS TECHNICZNY

### do projektu budowy ścieżki rowerowej na terenie gminy Kuślin odcinek Trzcianka-Śliwno

#### 1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Gminą Kuślin.
- Mapa do celów projektowych opracowana przez: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Zbigniew Ochla, Pniewy.
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: Uchwała Nr VIII/45/2003 z dnia 29 maja 2003 r. Rady Gminy w Kuślinie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r poz.124 ).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 29 sierpnia 2019r poz.1643 )
- Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża opracowanie Firma Geologiczna GEOOPTIMA
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414),
- Katalogi , Normy, uzgodnienia,

#### 2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem inwestycji jest budowa ścieżki rowerowej po śladzie nieistniejącej wąskotorowej linii kolejowej pomiędzy Trzcianką a Śliwnem, gmina Kuślin, powiat nowotomyski. W ramach inwestycji zostanie wybudowana ścieżka rowerowa wraz wymaganymi elementami bezpieczeństwa ruchu dla rowerzystów oraz z uwzględnieniem wymaganej przebudowy istniejących dróg gminnych przecinanych projektowaną ścieżką rowerową. Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się remont istniejących obiektów (kładek) oraz jednego przepustu drogowego znajdujących się w ciągu zlikwidowanej wąskotorowej linii kolejowej a także budowę oświetlenia ścieżki rowerowej zasilanego z nowo budowanej sieci. Powyższe elementy wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu rowerzystów w obszarze gminy a także podniosą komfort życia lokalnych mieszkańców zwiększając atrakcyjność turystyczną gminy Kuślin.

#### 3. Dane techniczne.

##### **3.1.1 Ścieżka rowerowa**

Przyjęto następujące parametry techniczne ścieżki rowerowej.

- szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej - 2.00 m,
- szerokość poboczy gruntowych - 2 x 0.50 m,
- pochylenie poprzeczne - 2%,

### **3.3. Budowa oświetlenia ulicznego.**

Projektowane oświetlenie ścieżki rowerowej zasilane będzie z projektowanej sieci energetycznej. Planuje się wykonanie słupów aluminiowych ustawianych na fundamencie prefabrykowanym oraz oprawy ze źródłami światła LED.

Szczegółowe informacje zawarto w osobnym opracowaniu branży elektrycznej *Tom IV - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA ELEKTRYCZNA*

### **3.4. Remont istniejących przepustów.**

W ramach projektu przewidziano remont istniejącego przepustu drogowego funkcjonującego niegdyś pod byłą linią kolejową przy zachowaniu dotychczasowych parametrów technicznych rzędnych wlotów i wylotów oraz długości.

w km 0+954,70 (odcinek ścieżki rowerowej w kierunku na Bródki).

### **3.5. Remont istniejących obiektów (kładek)**

W ramach projektu przewidziano remont istniejących obiektów (kładek) znajdujących się w ciągu zlikwidowanej wąskotorowej linii kolejowej. Kładki po remoncie pełnić będą przeprawy dla rowerzystów przez koryta istniejących cieków.

Szczegółowe informacje zawarto w osobnym opracowaniu branży mostowej *Tom III - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA MOSTOWA*

## **4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.**

### **4.1. Budowa ścieżki rowerowej**

Projektowana budowa ścieżki rowerowej rozpoczyna się na dowiązaniu do istniejącego odcinka ścieżki rowerowej wybudowanej w 2022 wg. odrębnego opracowania na przecięciu z ist. drogą gminną nr 383512P w msc. Trzcianka natomiast koniec projektowanej ścieżki rowerowej zaplanowano na głównym kierunku w msc. Śliwno na granicy powiatów Nowotomyskiego i Szamotulskiego. Dalszy przebieg ścieżki rowerowej po terenach kolejowych w sąsiednim powiecie jest opracowywany wg. odrębnego zadania, które zapewni finalnie stworzenie ścieżki rowerowej od Nowego Tomysła do Dusznik. Ponadto w ramach niniejszego zadania zaprojektowano również odcinek ścieżki rowerowej od Śliwna w kierunku msc. Bródki (granica powiatu). Projektowana ścieżka rowerowa została zlokalizowana na starym przebiegu nieistniejącej już wąskotorowej linii kolejowej i jej zakres obejmuje wykorzystanie byłych terenów kolejowych będących obecnie własnością gminy.

Projektowana ścieżka rowerowa przebiega głównie w terenie otwartym o charakterze głównie rolniczym, lokalnie w sąsiedztwie zadrzewień na istniejącym nasypie kolejowym. W km 0+391,90 ścieżka przecina pierwszy ciek – Mogilnicę Zachodnią gdzie zaplanowano remont starej kładki w dostosowaniu do projektowanej ścieżki rowerowej o nawierzchni gruntowej. Dalej ścieżka przebiega cały czas w terenie otwartym w sąsiedztwie pól i łąk przechodząc bezkolizyjnie nad ist. ciekami w km ok 1+627 gdzie remontowana będzie kolejna kładka dla rowerzystów. Następnie ścieżka w km ok. 1+952 przecina drogę gminną nr 390530P i zbliża się do zabudowań gospodarczych w msc. Wymysłowo a następnie mija sad owocowy. Na dalszym odcinku ścieżki rowerowej w km ok. 3+307 zaplanowano kolejny remont kładki na istniejącym cieku. Następnie ścieżka rowerowa przecina ist. dr. gminną (wew. ) w km ok. 3+777 i zbliża się do zabudowań w Śliwnie. Dalej w km ok.4+219 ścieżka przecina drogę gminną nr 383516P i następnie po istniejącym nasypie kolejowym będzie dalej w kierunku północnym przecinając również bezkolizyjnie rz.

Mogilnicę gdzie w km ok. 4+501 zaplanowano remont kolejnej kładki dla rowerzystów. Koniec ścieżki zaplanowano na granicy powiatów na dowiązaniu do kolejnego odcinka ścieżki do Dusznik w ramach odrębnego zadania.

Projektowany odcinek ścieżki rowerowej z wykorzystaniem śladu nieczynnej kolejki wąskotorowej Śliwna – Bródki również przebiega w terenie otwartym, wzdłuż drogi gminnej nr 383516P. Na tym odcinku ścieżka rowerowa przecina jeden przepust betonowy, który przewidziano do oczyszczenia i remontu ścianki czołowej. Koniec odcinka zaplanowano na granicy powiatu.

Niweleta ścieżki rowerowej została zaprojektowana w nawiązaniu do istniejącego terenu. Pochylenia niwelety ścieżki rowerowej wynoszą od  $i=0.03\%$  do  $i=2.58\%$ . W przekroju poprzecznym zaprojektowano jezdnię ścieżki rowerowej jako dwukierunkową o szerokości 2m i jednostronnym pochyleniu poprzecznym wynoszącym 2% z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 2m.

Projektowana ścieżka rowerowa ograniczona będzie po obu stronach za pomocą obrzeży betonowych o przekroju 8x30x100cm montowanych pionowo na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

#### **4.2. Remont przepustu.**

W ramach projektu przewidziano remont istniejącego przepustu w km 0+954,70 (odcinek ścieżki rowerowej w kierunku na Bródki) funkcjonującego niegdyś pod byłą linią kolejową przy zachowaniu dotychczasowych parametrów technicznych rzędnych wlotów i wylotów oraz długości. W ramach prac remontowych przewidziano wymianę uszkodzonych elementów przepustów betonowych (ścianki czołowej przepustu) oraz jego oczyszczenie i naprawę umocnień skarp w obrębie przepustu.

#### **4.3. Remont kładek.**

W ramach projektu przewidziano remont czterech ist. kładek pod byłą linią kolejową przy zachowaniu dotychczasowych parametrów technicznych. Remont zaplanowano w obrębie przyczółków a także konstrukcji pomostu w dostosowaniu do planowanej ścieżki rowerowej. Szczegółowe rozwiązania opisano w Tomie III branży mostowej

#### **4.3. Budowa oświetlenia ulicznego.**

Projekt budowy ścieżki rowerowej obejmuje także budowę oświetlenia ścieżki w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu rowerowego. W tym celu zaprojektowano słupy oświetleniowe wraz z oprawami LED na całym odcinku głównym od Trzcianki w kierunku Dusznik. Szczegółowe rozwiązania opisano w Tomie IV branży elektrycznej.

### **5. Układ konstrukcyjny obiektu.**

#### **5.1. BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ.**

##### *5.1.1 Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej*

- ☐ warstwa ścieralna – warstwa ścieralna z AC 11S gr. 4cm
- ☐ warstwa podbudowy - mieszanka niezwiązana kruszywa 0/31,5 C90/3 gr.20
- ☐ wykonanie warstwy odsączającej z mieszanki niezwiązanej 0/8 do 0/63 i współczynnika filtracji  $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$  grubości 25cm

- ☐ podłoże konstrukcji nawierzchni G1

5.1.2 Konstrukcja nawierzchni wzmocniona na przejazdach rowerowych ów i ciągu pieszo-jezdnego na przecięciu z projektowaną ścieżką rowerową konstrukcja KR2:

- ☐ warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S gr. 4cm
- ☐ warstwa wiążąca – beton asfaltowy z AC 16W gr. 5cm
- ☐ warstwa podbudowy - mieszanka niezwiązana kruszywa 0/31,5 C90/3 gr.20
- ☐ Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2, gr. 15 cm
- ☐ podłoże konstrukcji nawierzchni G1

Na poziomie koryta pod warstwy konstrukcyjne ścieżki rowerowej należy uzyskać  $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$ . Na poziomie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wzmocnionej – przejazdu rowerowego należy uzyskać  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ .

Wszystkie warstwy konstrukcji nawierzchni należy wykonać zgodnie z STWiORB opracowanymi do projektu.

Nasyp należy wykonać z materiałów zgodnie z normą PN-S-02205. Parametry zagęszczenia, nośności oraz wskaźnika odkształcenia w poszczególnych warstwach należy osiągnąć zgodnie z normą PN-S-02205.

Stwierdzone podczas badań geotechnicznych nasypy niekontrolowane należy wymienić na grunty niespoiste zgodnie z wymaganiami w/w normy.

**Uwaga: w przypadku stwierdzenia lokalnie podczas prac budowlanych odmiennych warunków gruntowych należy niezwłocznie poinformować Projektanta celem podjęcia dalszych działań na budowie.**

## **6. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko**

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

- Budowa nowej ścieżki rowerowej wpłynie na poprawę bezpieczeństwa rowerzystów oraz atrakcyjność turystyczną w gminie Kuślin.
- Wody opadowe z ścieżki rowerowej będą odprowadzane powierzchniowo w granicach działki Inwestora .
- Nie zachodzi konieczność wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej.
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca robót zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno – sanitarne,
- Na etapie realizacji inwestycji Wykonawca zapewni ograniczenie hałasu m.in. poprzez niedopuszczanie do koncentracji pracy sprzętu ciężkiego oraz wykonywanie robót w porze dziennej.

opracował:

**mgr inż. Dariusz Jarysz**  
upr. bud. do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. WKP/0255/POOD/08

## **II.2 CZĘŚĆ GRAFICZNA**