

## OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAJĘTOŚĆ TERENU

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej pn.: **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2421W POLEGAJĄCA NA BUDOWIE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ I PIESZO-ROWEROWEJ NA ODCINKU OD UL. PODLEŚNEJ W CIECHANOWIE DO UL. PARKOWEJ (W KM 0+000,00 - 6+894,69) W MSC. GOŁOTCZYŻNA GM. SOŃSK W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO "Budowa ścieżki rowerowej Ciechanów-Gołotczyzna wraz z parkiem rekreacyjno - poznawczym"**

Celem opracowania jest określenie sposobu oraz zakresu przebudowy drogi powiatowej nr 2421W na odcinku od ul. Podleśnej w Ciechanowie do ul. parkowej w msc. Gołotczyzna gm. Sońsk, polegająca na budowie ścieżki rowerowej, ścieżki pieszo-rowerowej, budowie i przebudowie zjazdów, przebudowie i budowie włączeń dróg bocznych, chodników i poboczy oraz budowie i przebudowie przepustów i rowów na odcinku o łącznej długości **6894,69 m** (odc. w km 0+000,00 – 6+894,69).

##### 1.1.1. Zakres przebudowy

Zakres przebudowy drogi powiatowej będzie obejmować:

- budowę ścieżki rowerowej,
- budowę ścieżki pieszo rowerowej
- budowę i przebudowę zjazdów
- przebudowę i budowę włączeń dróg bocznych i poboczy,
- budowę i przebudowę przepustów, rowów i innych urządzeń wodnych w postaci studni chłonnych/rewizyjnych, studzienek, drenaży.

#### Zawartość dokumentacji :

- Projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej 2421W
- Karta informacyjna BIOZ,
- Przedmiary robót oraz kosztorys ofertowy i inwestorski,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- Projekt stałej organizacji

### 1.1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Rozporządzenie M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 2014r,
- obowiązujące przepisy, wytyczne i normy.

### 1.2. Zajętość terenu

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest na **działkach**:

**Miasto Ciechanów (jednostka ewidencyjna: 140201\_1- Miasto Ciechanów):**

- pas drogowy drogi powiatowej: **obręb 60 Krubin** (291/4, 97)

**Gmina Ciechanów (jednostka ewidencyjna: 140202\_2- Gmina Ciechanów):**

- pas drogowy drogi powiatowej: **obręb 17 Mieszki Różki** (166/2)

**Gmina Sońsk (jednostka ewidencyjna: 140209\_2- Gmina Sońsk):**

- pas drogowy drogi powiatowej: **obręb 2 Bieńki Karkuty** (66)

- pas drogowy drogi gminnej: **obręb 2 Bieńki Karkuty** (41/2)

- pas drogowy drogi powiatowej: **obręb 12 Gołotczyzna** (16)

- pas drogowy drogi gminnej: **obręb 12 Gołotczyzna** (33/2, 41)

Budowa drogi będzie obejmowała **obszar zaznaczony** na rys. nr 2.1–2.7 „Projektowane zagospodarowanie terenu” **czerwoną przerywaną linią**. Obszar objęty opracowaniem nie wykracza poza istniejące granice pasa drogowego drogi powiatowej oraz dróg gminnych.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie obejmuje działki pasa drogowego drogi powiatowej nr 2421W oraz działki przyległych dróg gminnych. Inwestycja nie obejmuje działek należących do PKP oraz do Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe”. Inwestycja nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w innych obszarach chronionych prawem.

Przedmiotowa droga powiatowa przebiega w terenie zabudowanym i niezabudowanym (obszar rolniczy) przez miasto Ciechanów, gminę Ciechanów oraz gminę Sońsk.

Obecnie droga objęta zamierzeniem inwestycyjnym posiada przekrój szlakowy (drogowy), jezdnię o szerokości ok. 6m i obustronne pobocza gruntowe o szerokości ok. 1-1,5m. Droga służy obsłudze komunikacyjnej rozproszonej zabudowy typu wiejskiego oraz działek rolnych i leśnych. Do przedmiotowej drogi powiatowej włączają się drogi boczne gminne.

Parametry istniejącej drogi powiatowej:

- Klasa drogi : Z (Zbiorcza)
- Przekrój poprzeczny (normalny) – drogowy
- Szerokość jezdni bitumicznej: 6,00 m
- rowy drogowe – trapezowe nieumocnione
- przepusty pod zjazdami ze ściankami czołowymi monolitycznymi – rury PEHD fi. 30, 40 cm; długość: 7-10 m
- nawierzchnia jezdni – bitumiczna
- nawierzchnia poboczy – gruntowe/z kruszywa
- zjazdy – gruntowe/z kruszywa lub z kostki betonowej

Wymienione elementy drogi znajdują się w obszarze istniejącego pasa drogowego o szerokości od 16 do 20 m.

Lokalizację przedmiotowej drogi przedstawia „Plan orientacyjny”.

### 2.1. ukształtowanie terenu i zieleni

Teren objęty opracowaniem to obszar nizinny o płaskim ukształtowaniu terenu, na którym występują pojedynczo rosnące drzewa, krzaki i inna roślinność nie będąca pod ochroną. Istniejące drzewa, krzaki częściowo kolidują z budowaną ścieżką rowerową. Ze względu na powstałe kolizje oraz ze względu na bezpieczeństwo ruchu, zostaną wycięte drzewa i krzaki nie będące pod ochroną oraz usunięte karpy drzew (wg rys. nr 2 i odrębnego opracowania – „Inwentaryzacja i Gospodarka Zielenią Istniejącą”, sporządzonego przez EMSIDE MACIEJ KOLENDOWICZ, ul. Pułku Baszta 4 lok. 9, 02-649 Warszawa, autorstwa arch. kraj. mgr inż. Macieja Kolendowicza).

Wycinka drzew i krzewów nastąpi za zgodą odpowiednich organów samorządowych (miasta Ciechanów, gminy Ciechanów, gminy Sońsk) po wydaniu właściwych decyzji na wycinkę.

## **2.2. istniejące sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego**

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- słupy oświetleniowe
- kablowe linie energetyczne
- kablowa linia telekomunikacyjna
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg

Nie występują kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego i naziemnego, które wymagałyby przebudowy lub zabezpieczenia. Istniejące sieci pozostają bez zmian. Studnie teletechniczne, studnie kanalizacji deszczowej i sanitarnej, zasuwy wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do rzędnych proj. nawierzchni ścieżki rowerowej, jezdni, zjazdów i poboczy.

Sieć telekomunikacyjna znajdująca się w obszarze prowadzonych robót, jest siecią nieczynną, jednakże obiekty drogowe zostały tak zaprojektowane aby nie wchodziły w kolizję również z tą siecią. Wykopy rowów oraz pod konstrukcję nawierzchni jezdni, zjazdów, ścieżki rowerowej i przepustów, nie będą przekraczały 60 cm głębokości co zapewni odpowiednią nadsypkę nad istniejącą infrastrukturą podziemną.

## **2.3. Istniejące urządzenia wodne**

W pasie drogowym drogi powiatowej zlokalizowane są istniejące rowy drogowe trapezowe nieumocnione oraz przepusty pod zjazdami z rur PEHD fi. 30-40 cm i ściankami czołowymi betonowymi monolitycznymi (nad rurami przepustów znajduje się wzmocnienie w postaci sklepienia betonowego o gr. Ok. 15-20 cm); przepusty pod koroną drogi z kręgów betonowych o średnicach od 40 cm do 80 cm, ze ściankami czołowymi betonowymi.

Większość rowów oraz przepustów po stronie projektowanej ścieżki rowerowej/ ścieżki pieszo-rowerowej zostanie przebudowana zgodnie z rys. nr 4.1 – 4.13.

# **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

## **3.1. Geometria i technologia**

W ramach przedsięwzięcia zostanie wykonana budowa ścieżki rowerowej dwukierunkowej poza obszarem o szerokości 2,00 m, na obszarze zabudowy ścieżka pieszo-rowerowa (dwukierunkowa) o szerokości 3,00m. Ścieżka będzie zlokalizowana w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2421W na odcinku długości 6 894,69m (kilomatraż roboczy 0+000,00 –

6+894,69), po prawej stronie jezdni jadąc z Ciechanowa do Gołotczyzny. Przebieg ścieżki rowerowej odsunięty od krawędzi ist. jezdni drogi powiatowej o min. 1,50 m do 4m (wg PZT i przekrojów normalnych). Ścieżka pieszo-rowerowa zlokalizowana bezpośrednio przy krawędzi jezdni odseparowana wyniesionym krawężnikiem betonowym (+12 cm) lub za poboczem z kruszywa o szerokości 1m (na początku trasy).

Początek proj. ścieżki (km 0+000,00) w mieście Ciechanów jako dowiązanie do istniejącego chodnika oraz ścieżki rowerowej. Koniec proj. ścieżki w km 6+863,75. Koniec robót w km 6+894,69.

Odwodnienie proj. ścieżki, chodników, zjazdów, skrzyżowań oraz istniejącej jezdni drogi powiatowej zapewniono poprzez spływ wody spadkami poprzecznymi i podłużnymi do projektowanych rowów drogowych o zmiennej szerokości i głębokości.

Każdej z działek przyległych do pasa drogowego drogi powiatowej zapewniono dostęp do przedmiotowej drogi publicznej, poprzez zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej lub bitumicznej. Dla komfortu użytkowania ścieżki rowerowej przez rowerzystów, przewidziano zachowanie ciągłości nawierzchni bitumicznej ścieżki również na zjazdach. Nawierzchnię zjazdów obramowano obrzeżem betonowym lub opornikiem betonowym. W celu zminimalizowania kosztów robót, wykorzystano istniejący krawężnik na zjazdach oraz wzdłuż krawędzi jezdni w obszarze istniejących chodników (sposób adaptacji ist. krawężnika wg PZT oraz rys. szczegółowych).

Pod zjazdami zaprojektowano przepusty o średnicy 30 cm ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi. W celu zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości i stateczności przepustów i konstrukcji zjazdów nad przepustami, zastosowano ułożenie nad rurą przepustu płyt prefabrykowanych typu MON.

W ramach przedsięwzięcia przebudowie ulegną 3 włączenia (skrzyżowania) dróg bocznych kl. D o nawierzchni bitumicznej. Przebudowa będzie polegała na doprowadzeniu włączeń do prawidłowych parametrów technicznych, tj. odpowiednich szerokości jezdni i promieni łuków.

Istniejące zatoki autobusowe pozostają bez zmian. Przebudowie ulegną tylko perony do uzyskania szerokości 1,50 m i 2,20m.

Szczegółowy rodzaj i zakres zastosowanych konstrukcji przedstawiają przekroje normalne. Szczegółowy zakres prac i parametry rozwiązań zostały przedstawione na rys. nr 2.

### **3.2. Urządzenia wodne**

Opracowanie obejmuje przebudowę istniejących rowów drogowych otwartych. W celu zachowania ciągłości przepływu wody opadowej w rowach, zaprojektowano przepusty pod zjazdami.

Rowy drogowe zaprojektowano jako płytkie rowy trójkątne trawiaste o głębokości 0,50. Lokalnie zaprojektowano rowy trapezowe przegłębione do 1,20 m. W miejscach dużych spadków podłużnych rowów oraz odprowadzenia wody z przepustów i ścieków, wykonano umocnienia rowów z płyt betonowych ażurowych oraz płytek chodnikowych.

Ze względu na zły stan techniczny ist. przepustów pod zjazdami i pod koroną drogi oraz ze względu na niewystarczające długości, należy przebudować ist. obiekty. Na wlotach i wylotach przepustów wykonać umocnienia z kamienia lub zastosować ścianki czołowe zgodnie z rys. 2 i 4.

W celu sprawnego odprowadzenia wody opadowej i roztopowej z projektowanych obiektów drogowych oraz z istniejącej nawierzchni jezdni drogi powiatowej, zastosowano rozwiązania polegające na budowie studni chłonnych z drenażami, studzienek odwodnieniowych, ścieków prefabrykowanych otwartych oraz ścieków podchodnikowych.

Projektowane urządzenia wodne występują w „Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych”, a ich zastosowanie nie wymaga wiedzy z zakresu inżynierii środowiska i tym samym uprawnień projektowych z tego zakresu.

Zastosowane urządzenia wodne należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

### **3.3. Obiekty mostowe**

Nie projektuje się obiektów mostowych.

### **3.4. Projektowane sieci**

W ramach budowy ścieżki rowerowej/ pieszko-rowerowej nie projektuje się sieci.

## **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Lp.	Opis	Jednostka miary
1.	Nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej	12 626 m <sup>2</sup>
2.	Nawierzchnia bitumiczna ścieżki pieszko-rowerowej	1 671 m <sup>2</sup>
3.	Obszar objęty inwestycją	47 501 m <sup>2</sup>

Przedstawione zestawienie powierzchni ma charakter poglądowy, szczegółowe zestawienie powierzchni ujęto w „Przedmiarze robót”.

## **5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Teren na którym będzie prowadzona inwestycja znajduje się poza zasięgiem zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych oraz innych zabytków chronionych na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Według opinii (pismo DC.5183.205.2020.ZD) Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,

przedmiotowa inwestycja zlokalizowane są w bliskim sąsiedztwie obiektów zabytkowych oraz na terenie Gołotczyzna, gm. Sońsk, w obrębie działek nr ewid.: 33/2 (ul. Świętochowskiego) i 41 (ul. Parkowa) kolidują z obszarem zespołu muzealnego „Krzewnia” wpisanego do rejestru zabytków województwa mazowieckiego.

Roboty budowlane związane z przedmiotową inwestycją, będą prowadzone w odległości ok. 10 m od działki nr 7/17 (msc. Gołotczyzna, gm. Sońsk) oraz działki nr: 3398/1 i 3396 (obwód Mieszki-Różki, gm. Ciechanów).

## **6. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA**

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zmianie i przekształceniu nie ulegną obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem NATURA 2000.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko przedmiotowej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji. Nie powstaną również zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego.

### **6.1. Zagrożenie powodzią**

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, stwierdza się, że planowana inwestycja nie obejmuje działań na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*. W ramach inwestycji nie planuje się żadnych działań ani budowy obiektów na obszarach ochronnych zbiorników wód ani w strefach ochronnych ujęć wody.

## **7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotowa droga nie znajduje się w obszarze terenów górniczych.

## **8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Projektowana inwestycja oddziałuje w obrębie obszaru zaznaczonego czerwoną przerywaną linią na rys. nr 2.1-2.7 „Projektowane Zagospodarowanie Terenu”. Jest to obszar obejmujący działki należące do pasa drogowego drogi powiatowej, dróg gminnych, wg rys nr 2.1-2.7.



Ze względu na rodzaj inwestycji mający charakter budowy obiektu nieskomplikowanego, posadowionego bezpośrednio na gruncie w prostych warunkach gruntowo-wodnych, uznaje się, że projektowana droga, nie będzie wpływała negatywnie na budynki zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie. Inwestycja nie będzie też miała wpływu na działki i budynki oddalone. Projektowane obiekty nie będą emitowały drgań, hałasu oraz zanieczyszczeń. Tym samym nie przyczynią się do negatywnego oddziaływania na roślinność, zwierzęta i ludzi.

Obiekt będzie wykonywany w technologii tradycyjnej, przy użyciu materiałów ogólnodostępnych w budownictwie, mających stosowne aprobaty i certyfikaty dla materiałów budowlanych. Przy budowie obiektu będą wykorzystywane typowe maszyny i urządzenia przeznaczone do robót budowlanych (koparko-ładowarki, spycharki, zagęszczarki, ubijaki ręczne, walce drogowe).

Głębokość wykopów w gruncie dla robót drogowych, tj. korytowanie pod proj. konstrukcje nawierzchni oraz wykopy rowów, będzie wynosiła od 30 do 120 cm. Wykopy będą miały charakter krótkotrwały nie wpłyną więc na wody gruntowe oraz powierzchniowe.

W chwili obecnej obszar objęty inwestycją to teren, który był wykorzystywany do ruchu pojazdów mechanicznych, typowych dla ruchu drogowego, tj. samochody osobowe i ciężarowe, ciągniki, motocykle, rowery. Projektowana ścieżka pieszo-rowerowa nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie, szczególnie w postaci hałasu i emisji spalin.

W świetle ustaw:

- ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001,
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane,
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Rozporządzenie M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

obszar oddziaływania inwestycji nie wpłynie negatywnie na tereny (budynki, środowisko naturalne) oraz mieszkańców w najbliższym sąsiedztwie, a także na tereny oddalone. Powstanie przedmiotowej inwestycji nie będzie skutkowało ograniczeniami użytkowymi oraz prawnymi dla sąsiednich i oddalonych nieruchomości oraz ich mieszkańców, tzn. nie wpłynie na określone zagospodarowanie tych nieruchomości, jak i prawa do ich zabudowy.



## 9. INFORMACJE DODATKOWE.

- Nastąpi wycinka drzew i krzaków wg rys. nr 2.1-2.7 oraz wg zestawienia w oddzielnym opracowaniu (drzewa i krzaki przewidziane do wycinki nie są pod ochroną oraz nie stanowią pomników przyrody)
- Na obszarze objętym inwestycją nie występują tereny zamknięte i zewnętrznych stref ochronnych, na których znajdują się obiekty budowlane służące obronności i bezpieczeństwu państwa.

PROJEKTANT:  
**mgr inż. Marcin Paweł Parzych**