



**Biuro Projektowe i Nadzoru  
„FILAR”**

**Paweł Wysocki**

*12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15*

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

**Projekt:** projekt architektoniczno – budowlany

**Obiekt:** ścieżka spacerowo – edukacyjna w m. Szczuczyn

**Adres i kategoria obiektu:** ścieżka spacerowo – edukacyjna  
w m. Szczuczyn  
IV

**Ewidencja:** jedn. ewid. 200405\_4.0005 obręb Szczuczyn dz. nr 569,  
570/1

**Inwestor:** Gmina Szczuczyn  
Plac 1000 – lecia 23, 19 – 230 Szczuczyn

**Liczba tomów/Tom/Egzemplarz:** 3/2/....

Projektant/Sprawdzający/nr uprawnień	Specjalność:	Branża:	Podpis
mgr inż. Paweł Wysocki upr. Nr WAM/0024/PWOD/18	Inżynieryjna drogowa	Drogowa	
mgr inż. Bartosz Kamil Huryń upr. Nr PDL/0122/POOD/09	Drogowa	Drogowa	

Pisz, lipiec 2023 r.

## Spis zawartości projektu architektoniczno – budowlanego

Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości projektu budowlanego.....	2-3
1 Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego .....	4-8
1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	4
1.2 Zamierzony sposób użytkowania .....	4
2 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	4
2.1 Zestawienie powierzchni .....	4
2.2 Wysokość, długość, szerokość .....	4
3 Opinia geotechniczna .....	5
3.1.1 Cel i zakres opracowania .....	5
3.2 Charakterystyka obszaru badań .....	5
3.3 Fizjografia i morfologia.....	5
3.4 Hydrografia .....	5
3.5 Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu .....	5
3.6 Wnioski .....	6
4 Rozwiązania projektowe .....	6
5 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko .....	7
5.1 Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych .....	7
5.2 Emisja zanieczyszczeń .....	7
5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	8
5.4 Emisja hałasu.....	8
5.5 Wpływ inwestycji na drzewostan.....	8
6 Część graficzna.....	8-15
7 Załączniki .....	16-29
8 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego .....	16
8.1 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów .....	16
8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce	17
8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	17
8.4 Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .....	17
8.5 Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń .....	18
8.6 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	18
8.7 Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy .....	20

8.8	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	20
8.9	Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.....	21
8.10	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	21
8.11	Ochrona przeciwpożarowa .....	21
8.12	Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	22
8.13	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	22
9	Oświadczenia.....	23
9.1	Oświadczenia i kopie uprawnień.....	23

# 1 Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego

## 1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) ustalono kategorie obiektu budowlanego w zakresie:

- projektowanych zjazdów i skrzyżowań jako kategorię IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy.

## 1.2 Zamierzony sposób użytkowania

Budowa ścieżki wykonana będzie na potrzeby poprawy bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych oraz na potrzeby edukacji.

# 2 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

## 2.1 Zestawienie powierzchni

W tabelicy 1 zestawiono projektowane powierzchnie.

Tablica 1. Parametry techniczne planowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Nawierzchnia ścieżki	m <sup>2</sup>	826,2
2	Nawierzchnia ścieżki dla pieszych	m <sup>2</sup>	298,0
3	Nawierzchnia biologicznie czynna	m <sup>2</sup>	668,5

## 2.2 Wysokość, długość, szerokość

W tabelicy 2 zestawiono parametry planowanej inwestycji.

Tablica 2. Parametry planowanej inwestycji

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Długość ścieżki	m	235,60
2	Szerokość ścieżki	m	3,0
3	Szerokość ścieżki dla pieszych	m	1,8

### **3 Opinia geotechniczna**

#### **3.1.1 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest ustalenie zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, warunków gruntowych i ustalenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Zakres prac badawczych znajduje się na terenie działek będących własnością Gminy Szczuczyn.

#### **3.2 Charakterystyka obszaru badań**

#### **3.3 Fizjografia i morfologia**

Lokalizacja obszaru wg podziału fizjograficznego J. Kondrackiego:

- Megaregion: Prowincja: Nizina Wschodnioeuropejska
- Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
- Podprowincja: Nizina Środkowopolska, Pojezierze Wschodniobałtyckie, Wysoczyzna Podlasko – Białoruska
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie, Nizina Północnopodlaska.

#### **3.4 Hydrografia**

Obszar badań znajduje się na terenie o pokrywie sandrowej. W okolicy obszaru objętego badaniami występuje naturalny system odwodnienia – rzeka Wissa.

#### **3.5 Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu**

Lokalizacja projektowanego obiektu:

- Województwo: Podlaskie
- Powiat: Grajewo
- Gmina: Szczuczyn
- Miejscowość: Szczuczyn.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym z zabudową jednorodzinną.

### 3.6 Wnioski

Na podstawie badań w terenie oraz zgodnie z normą PN-B/02479 z 1998 r. przyjęto warunki gruntowo-wodne jako złożone i proponuje się przyjąć dla obiektu I kategorię geotechniczną.

Warunki gruntowo-wodne na omawianym terenie należy uznać jako wystarczające na cele projektu.

## 4 Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano budowę nawierzchni ścieżki spacerowo – edukacyjnej od km roboczego 0+000 do km 0+235,60 o szerokości 3,0 m. Pochylenie poprzeczne nawierzchni zaprojektowano jako 2 % daszkowe, celem umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych na przyległy teren gminny.

W ciągu głównego ciągu ścieżki zaprojektowano ciąg piesze o szerokości 1,8 m z betonowej kostki brukowej szarej o grub. 8 cm. Nawierzchnię chodnika należy zamknąć obrzeżem betonowym o wym.. 6x20 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W ciągu chodnika zlokalizowane są miejsca do ustawienia ławek i koszy. Na szerokości ciągu pieszego w miejscu styku nawierzchni ścieżki i ciągu pieszego należy ustawić obrzeże betonowe, celem uniemożliwienia dostawania się nawierzchni kruszywowej na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej.

W ciągu ścieżki spacerowo – edukacyjnej w km 0+003,70, km 0+034,30, km 0+092,61, km 0+141,84, zlokalizowano przepusty do remontu, celem umożliwienia przepływu wód powierzchniowych z terenu gminnego do istniejącego rowu. Remont przepustów polegać będzie na wymianie starych rur na nowe rury PEHD o tej samej średnicy i tych samych rzędnych posadowienia wlotu i wylotu przepustów, tzn. o średnicy 400 mm o długościach odpowiednio 5,0 m i 9,0 m, jak w stanie istniejącym. Wlot i wylot przepustów dodatkowo należy obrukować kamieniem polnym na podsypce cementowo – piaskowej o grub. 10 cm z zalaniem szczelin zaprawą cementową. Na przepustach należy ustawić bariery ochronne stalowe U-11a o dług. 4,0 m zgodnie z podaną lokalizacją.

W ciągu ścieżki spacerowo – edukacyjnej na przedmiotowym odcinku zostaną ustawione tablice edukacyjne oraz ławki parkowe wraz z koszami na śmieci w przygotowanych do tego celu lokalizacjach.

## **5 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

### **5.1 Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych**

Wody opadowe z elementów zagospodarowania zostaną odprowadzone powierzchniowo zgodnie z projektowanymi spadkami nawierzchni. Wody opadowe i roztopowe ze ścieżki spłyną grawitacyjnie na przyległy teren gminny. Ten sposób odprowadzenia wód gwarantują ukształtowane odpowiednio przekroje podłużne i poprzeczne.

### **5.2 Emisja zanieczyszczeń**

**Emisja zanieczyszczeń do powietrza** związana z pracą maszyn wykorzystywanych w obrębie pasa drogi będzie niebywale mała. Praca kilku maszyn napędzanych silnikami Diesla wobec ruchu pojazdów korzystających z drogi będzie niezauważalna. Można oszacować, że emisja podstawowych zanieczyszczeń komunikacyjnych wynosi na dobę, z 1 km:

- tlenków azotu – kilka kg/dobę,
- niespalonych węglowodorów – poniżej 1 kg/dobę,
- benzen – poniżej 1 kg/dobę.

Emisja z maszyn roboczych pracujących na potrzeby budowy dróg, w czasie 8 godzin na dobę może być oszacowana na:

- tlenki azotu – około 1 kg na 8 godzin pracy,
- niespalone w silniku węglowodory – około 0,1 kg na 8 godzin pracy,
- benzen z niespalonego paliwa – około kilkanaście gramów na dobę.

Oznacza to, że emisja z maszyn roboczych i samochodów obsługujących budowę, których ilość oszacowano na 6 szt. stanowić będzie mało znaczący ułamek ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ze strumienia pojazdów.

Emisja ze strumienia pojazdów dodatkowo się zmniejszy z uwagi, na częściowe i czasowe ograniczenie ruchu w obrębie budowanej drogi. Ponadto, ciągły postęp w technice silników, w tym silników diesla, w które wyposażone są pojazdy ciężkie, wprowadzanie nowych regulaminów dla pojazdów – owocują stałym i konsekwentnym, zauważalnym przez „sąsiadów” dróg - spadkiem emisji z silników do powietrza.

Emisje związane z pracami drogowymi również będą niewielkie i ściśle lokalne. Prace budowlane będą generowały co najwyżej chwilowe zapylenie, w obrębie kilkunastu metrów od miejsca prowadzenia prac, a w czasie kładzenia nowej nawierzchni asfaltowej, przez łącznie kilkadziesiąt co najwyżej godzin – niewielką emisję lotnych składników par z masy asfaltowej. Nie powstaną z tytułu prowadzenia prac budowlanych w obrębie dróg żadne nadmierne skażenia powietrza.

### 5.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

**Emisja odpadów z grupy 17** – tj. odpadów z budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, a w tym:

- 17 05 04 – gleba i ziemia – o ile w toku przebudowy powstanie nadmiar tych materiałów, a materiały takie będą traktowane jako odpady,
- 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne – kilkadziesiąt kg, w czasie całej budowy drogi w miejscu przebywania ekip roboczych.

Nie są to odpady niebezpieczne, powstania takich odpadów, w trakcie prac budowlanych się nie przewiduje. Emisja odpadów wystąpi tylko w fazie budowy drogi, nie wystąpi w fazie jej eksploatacji. Fakt generowania odpadów podczas budowy musi zostać, stosownie do wymogów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 701) – zostać zgłoszony właściwemu Organowi.

### 5.4 Emisja hałasu

**Emisja hałasu** związana z pracą maszyn drogowych jak koparki, równiarki, układarki, walce itp.

Obecnie i docelowo tereny przylegające do drogi są obciążone w sposób stały hałasem, generowanym przez pojazdy korzystające z dróg. Dlatego prowadzenie na drodze prac budowlanych, co ograniczy, zwolni i utrudni ruch pojazdów, na pewno nie przyniesie wzrostu emisji hałasu w miejscu prowadzenia prac – a zasadniczo, w dłuższym, normatywnym okresie czasu jakimi są 16 godzin dnia i 8 godzin nocy hałas wokół drogi, w miejscu prowadzenia robót – spadnie.

### 5.5 Wpływ inwestycji na drzewostan

Obszar, na którym planowana jest inwestycja nie obejmuje wycinki drzew.

## 6 Część graficzna

Plan sytuacyjny skala 1:500 rys. 3

Profil podłużny skala 1:50:500 rys 4

Przekrój normalny skala 1:50 rys. 5 – 9.