



Biuro Projektowe „PROFIL”
mgr inż. Jerzy Góralski
23-400 Biłgoraj, ul. Polna 34i
NIP 9181043063 REGON 950333200
tel. 725-124-222

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO ORAZ NUMER TOMU:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

EGZ.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 2962L
W LIPINACH GÓRNYCH - LEWKACH**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

GMINA POTOK GÓRNY
Potok Górny 116, 23-423 Potok Górny

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

jednostka ewidencyjna 060211_2 Potok Górny;
obręb ewid. 0004 Lipiny Górne: działka nr ewid. 1053, 2172

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko Nr uprawnień	Funkcja	Specjalność oraz zakres opracowania	Podpis
mgr inż. Jerzy Góralski LUB/0042/POOD/05	Projektant	Drogowa – Projekt zagospodarowania terenu	
mgr inż. Karolina Góralska	Asys. Projektanta		
inż. Karol Barcal LUB/0209/POOD/05	Sprawdzający		
DATA OPRACOWANIA ORAZ SPRAWDZENIA: 20.12.2022 r. (DOTYCZY WSZYSTKICH AUTORÓW OPRACOWANIA)			

ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Projekt zagospodarowania terenu
Projekt architektoniczno – budowlany
Projekt techniczny
Załączniki projektu budowlanego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

Zgodnie z treścią *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane*, my niżej podpisani, oświadczamy, że przekazana dokumentacja projektowa pn.: „**Budowa chodnika przy drodze powiatowej Nr 2962L w Lipinach Górnych - Lewkach**” wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Imię i nazwisko Nr uprawnień	Funkcja	Specjalność oraz zakres opracowania	Podpis
mgr inż. Jerzy Góralski LUB/0042/POOD/05	Projektant	Drogowa – Projekt zagospodarowania terenu	
inż. Karol Barcal LUB/0209/POOD/05	Sprawdzający		

DATA OPRACOWANIA ORAZ SPRAWDZENIA: **20.12.2022 r.**
(DOTYCZY WSZYSTKICH AUTORÓW OPRACOWANIA)

SPIS TREŚCI
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Str./Rys.
1	2	3	4
1.	Strona tytułowa		1 ÷ 2
2.	Spis zawartości projektu architektoniczno - budowlanego		3
3.	Wykaz załączników – dokumentacja formalno - prawna		4
4.	Dokumentacja formalno - prawna		5 ÷ 10
5.	Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego		11 ÷ 20
6.	Rysunki:		
	a) Przekroje normalne - ark. 1	1:50	Rys. Nr PAB - 1.1
	b) Przekroje normalne - ark. 2	1:50	Rys. Nr PAB - 1.2
	c) Przekroje normalne - ark. 3	1:50	Rys. Nr PAB - 1.3
	d) Przekroje normalne - ark. 4	1:50	Rys. Nr PAB - 1.4
7.	Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna		

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr zał.
1	2	3
1.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta specjalności drogowej	1
2.	Uprawnienia budowlane projektanta specjalności drogowej	2
3.	Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego specjalności drogowej	3
4.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego specjalności drogowej	4



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-QIV-L3N-FD3 *

Pan Jerzy Góralski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0102/01

adres zamieszkania ul. Polna 34 i, 23-400 Biłgoraj

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 czerwca 2005 r.

LOIIB.OKK.7131/26/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. /

Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Jerzemu Mirosławowi GÓRALSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu dnia 16 lutego 1960 r. w Czemiernikach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0042/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują

1. Pan Jerzy Góralski
ul. Polna 34 i
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane

Pana Jerzego Mirosława GÓRALSKIEGO

uprawnniają do:

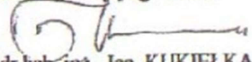
- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

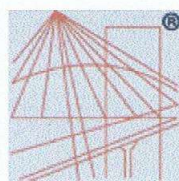
Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Ministra gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do:

- 1/ projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, handlowe lub usługowe:
 - a/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d/ mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m² a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych,
 - f/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK


prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-CCW-964-J92 *

Pan Karol Barcał o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1804/01
adres zamieszkania ul. Radzika 12, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



LOIB.OKK.7131 / 56 / 05

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pan Karol BARCAL

inżynier budownictwa drogowego

urodzony dnia 23 września 1946 r. w Garbatce Letnisko

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0209/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

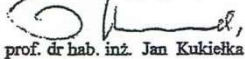
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

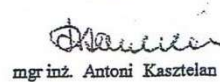
Przewodniczący
Składu orzekającego OKK


prof. dr hab. inż. Jan Kukiełka

Członek

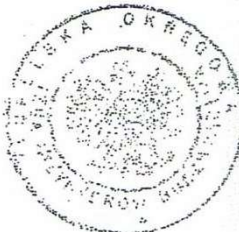

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek


mgr inż. Antoni Kasztelan

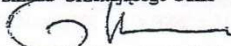
Otrzymują:

1. Pan Karol Barcal
ul. M. Skłodowskiej 3/9
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 1. droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 2. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- a) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- b) uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie,
- c) uzgodnienia z Inwestorem,
- d) obowiązujące akty prawne,
- e) warunki techniczne i literatura fachowa,
- f) badania polowe makroskopowe podłoża gruntowego,
- g) *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,*
- h) *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,*
- i) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych*
- j) *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,*
- k) *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,*
- l) *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych,*
- m) *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody,*
- n) *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,*
- o) *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa chodnika przy drodze powiatowej Nr 2962L w Lipinach Górnych - Lewkach”.

Droga powiatowa Nr 2962L relacji “gr. województwa (Harasiuki) - Lipiny Dolne- Naklik” jest drogą publiczną klasy L (lokalna).

Początek trasy i robót przyjęto w km 6+086 (kilometraż zgodny z pikietażem drogi powiatowej) w pobliżu cmentarza, zaś koniec robót w km 7+898 na połączeniu projektowanego chodnika z istniejącymi miejscami postojowymi.

Długość odcinka robót wynosi 1 812 mb. Na długości tego odcinka zaprojektowano utwardzone pobocze asfaltowe o szer. 1,2 m z lewej strony i długości 274 mb oraz chodnik o szerokości 1,5-2,0 m i długości 1513 mb z mijankami.

Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pieszych. Budowa chodnika pozytywnie wpłynie na poprawę atrakcyjności turystycznej Gminy Potok Górny.

1.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: chodnik, pobocze

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

1.4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzony sposób użytkowania: ruch pieszych. Przeznaczeniem obiektu budowlanego jest prowadzenie ruchu pieszych na przedmiotowym terenie. Realizacja projektu wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa pieszych.

Program użytkowy składa się z wykonania nawierzchni chodnika oraz pobocza wraz ze związanymi z tym robotami towarzyszącymi.

1.5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja posiada parametry geometryczne i konstrukcję odpowiadające funkcji, którą ma spełniać. Elementy inwestycji zostały wkomponowane w istniejący krajobraz i nie będą zakłócać ładu architektonicznego.

1.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach prac projektowych wykonano „Dokumentację badań podłoża gruntowego i opinię geotechniczną”, która stanowi integralną część niniejszego projektu architektoniczno - budowlanego.

1.7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Lp.	Nazwa pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4
1.	Długość budowanego chodnika	m	1513
2.	Szerokość chodnika	m	1,5 - 2,0
3.	Powierzchnia utwardzona kostką brukową betonową gr. 8 cm	m ²	1187
4.	Powierzchnia utwardzona kostką brukową betonową gr. 6 cm	m ²	1796
5.	Długość łączna krawężników bet. ulicznych 15x30 cm	m	862
6.	Długość łączna oporników bet. 12x25 cm	m	625
7.	Długość łączna obrzeży bet. 8x30 cm	m	1980
8.	Długość projektowanego pobocza	m	274
9.	Powierzchnia utwardzenia pobocza asfaltowego	m ²	329
10.	Powierzchnia utwardzenia zjazdów asfaltowych	m ²	55

2. Elementy projektowane

2.1. Projekt zagospodarowania terenu

Przyjęte parametry techniczno użytkowe pobocza:

- a) pobocze utwardzone - nawierzchnia asfaltowa
- b) pobocze utwardzone - szerokość 1,20 m
- c) pobocze gruntowe (za utwardzonym) - szerokość 0,50 m

Przyjęte parametry techniczno – użytkowe chodnika:

- a) nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej,
- b) szerokość chodnika – 1,50 - 2,00 m (1,66 m - 2,23 m z obramowaniem)

Chodnik został zaprojektowany jako odsunięty od jezdni oraz odcinkowo przy jezdni (w miejscach przewężeń pasa drogowego lub innych przeszkód terenowych). Szerokość odsunięcia wynosi do 1,5 m. Chodnik odsunięty od jezdni posiada szerokość 1,5 m oraz mijanki

o szerokości 2,0 m, a chodnik przyległy do jezdni szerokość 2,0 m. Projektowany chodnik występuje po prawej stronie jezdni drogi powiatowej.

Szerokość przejazdów przez chodnik wynosi min. 4,0 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni przejazdu i jezdni wykonano ze skosem jako 1,5 m : 1,5 m lub zamiast skosów zastosowano wyokrąglenia $R = 5$ m.

Projektowane utwardzone pobocze z betonu asfaltowego (oraz gruntowe) zlokalizowano po lewej stronie jezdni drogi powiatowej.

W obrębie istniejących przepustów pod drogą w km 6+236 oraz km 7+290 zaprojektowano balustradę U-11a.

2.2. Profil podłużny

Z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego odstąpiono od sporządzania typowego profilu podłużnego. Niweletę projektowanego chodnika i pobocza należy wykonać w oparciu o przekroje normalne niniejszego projektu i przekroje poprzeczne projektu technicznego, w odniesieniu do istniejących rzędnych krawędzi jezdni drogi powiatowej.

2.3. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne

Przekroje normalne projektowanych nawierzchni wykonano w skali 1:50 i przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

2.4. Konstrukcja nawierzchni

2.4.1. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- a) 6 cm – kostka brukowa betonowa Holland, kolorowa bez faz,
wg PN-EN 1338 z 2005 r.,
- b) 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- c) 12 cm – podbudowa zasadnicza z chudego betonu 9 MPa
wg PN-S-96013:1997,
- d) 15 cm – nasyp z kruszywa 0/2 f_7 zagęszczonego do $I_s=0,97$
- e) podłoże gruntowe lub nasyp wg PN-S-02205.

2.4.2. Konstrukcja nawierzchni przejazdu przez chodnik

- a) 8 cm – kostka brukowa betonowa Holland, kolorowa bez faz,
wg PN-EN 1338 z 2005 r.,
- b) 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,

- c) 16 cm – podbudowa zasadnicza z chudego betonu 9 MPa wg PN-S-96013:1997,
- d) 15 cm – nasyp z kruszywa 0/2 f_7 zagęszczonego do $I_s=0,97$
- e) podłoże gruntowe lub nasyp wg PN-S-02205.

2.4.3. Konstrukcja nawierzchni utwardzonego pobocza

- a) 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 KR1-2 wg WT-2:2010
- b) skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową C 60 B 3 ZM dozowanie emulsji 0,4 kg/m² asfalt pozostały 0,24 kg/m²
- c) 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 dla KR1-2 wg WT-2:2010
- d) skropienie emulsją asfaltową wolno rozpadową C 60 B 10 ZM/R dozowanie emulsji 0,7 kg/m² asfalt pozostały 0,42 kg/m²
- e) moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 130$ MPa
- f) 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR1-2 wg WT-4:2010
- g) 22 cm - warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}
- h) podłoże gruntowe G3 (moduł odkształcenia wtórnego $E_2 \geq 35$ MPa)

2.4.4. Deklarowane właściwości użytkowe kostek brukowych

Wszystkie stosowane wyroby powinny być zgodne z normą PN-EN 1338. Stosowane wyroby powinny posiadać deklarowane właściwości użytkowe zgodne z poniższą tabelą:

L.p.	Właściwość	Oznaczenie
1.	2	3
1.	Odporność na warunki atmosferyczne	D
2.	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	zgodna
3.	Odporność na ścieranie	I
4.	Odporność na poślizg	zadowalająca

2.5. Obramowania

Do elementów tych zaliczają się krawężniki uliczne betonowe 15x30 cm, obrzeża betonowe 8x30 cm jednostronnie fazowane, krawężniki drogowe (oporniki) betonowe 12x25 cm jednostronnie fazowane.

Wszystkie te elementy należy posadzić na ławie z oporem z betonu klasy C12/15. Wymiary ław oporowych pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Lokalizację poszczególnych obramowań wskazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Obniżenie światła krawężnika z 12 cm do 2 cm należy wykonywać na długości 2 m (odcinek zejściowy i wejściowy).

Nie dopuszcza się wypełniania ewentualnych otworów powstałych wskutek odprysków zaprawą cementową. Bezwzględnie nie należy wypełniać spoin („fug”) obramowań. Zaleca się stosowanie obramowań wyposażonych w odstępniki dystansowe. Powierzchnia wyrobów nie powinna wykazywać defektów takich jak rysy i odpryski.

2.5.1. Deklarowane właściwości użytkowe krawężników i obrzeży

Wszystkie stosowane wyroby powinny być zgodne z normą PN-EN 1340:2004 oraz poprawką do normy PN-EN 1340:2004/AC:2007. Stosowane wyroby powinny posiadać deklarowane właściwości użytkowe zgodne z tabelą:

L.p.	Właściwość	Oznaczenie
1.	2	3
1.	Nasiąkliwość	B
2.	Odporność na zamrażanie / rozmrażanie z udziałem soli odładzających	D
3.	Wytrzymałość na zginanie	T (5,0 MPa)
4.	Odporność na ścieranie	I
5.	Odporność na poślizg	zadowalająca

Powierzchnia wyrobów nie powinna wykazywać defektów takich jak rysy i odpryski.

2.6. Odwodnienie

Wzdłuż projektowanego pobocza w km od 6+086 do 6+360 przewiduje się konserwację istniejącego rowu przydrożnego.

W miejscu lokalnego minimum wysokościowego terenu zaprojektowano odwodnienie drogi poprzez odprowadzenie wody zebranej do wpustu z osadnikiem do przeciwnieległego rowu przydrożnego za pomocą przykanalika. W celach odwodnieniowych zastosowano również odwodnienia krawężnikowe.

Odwodnienie drogi będzie realizowane poprzez wsiąkanie wód opadowych i roztopowych w obrębie projektowanych pasów zieleni lub istniejących rowów przydrożnych.

2.7. Balustrady U-11a

Na odcinkach o dużej różnicy wysokości pomiędzy chodnikiem, a rowem przydrożnym zaprojektowano balustrady U-11a. Lokalizację balustrad wskazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

2.8. Roboty ziemne

W pierwszej kolejności przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy usunąć całość nienośnych gruntów organicznych. Przyjęto średnią grubość istniejącej warstwy ziemi organicznej 30 cm. Grunt ten nie nadaje się do wykorzystania z punktu widzenia celu budowlanego.

Nasypy powinny spełniać wymagania normy PN-S-02205:1998.

2.9. Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych należy skarpy wyplantować, a następnie rozścielić uprzednio zdjęty humus na skarpy, pobocza gruntowe, zieleńce (gr. 10 cm) i obsiać mieszkanką traw (zgodnie z zaznaczonym obszarem na rysunku PZT-2.1 - PZT-2.5).

2.10. Stała organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

3. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

3.1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Nie dotyczy.

3.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Przeznaczeniem obiektu budowlanego – chodnika (pobocza) – jest prowadzenie ruchu pieszych, co nie powoduje powstawania ani emisji zanieczyszczeń gazowych.

3.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Na etapie eksploatacji chodnika mogą powstawać odpady zaliczone do grupy 20 03 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów. Sposób postępowania z odpadami będzie szczegółowo określony w zezwoleniu dla jednostki odpowiedzialnej za ich usuwanie. Szacunkowa ilość odpadów nie powinna przekraczać 0,1 Mg/rok.

Kolejną grupą odpadów, która może powstawać na etapie eksploatacji inwestycji są odpady zakwalifikowane do grupy o kodzie 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Odpady te mogą powstawać na skutek wyrzucania przez użytkowników drogi swoich odpadów np. przez okna pojazdów. Ich ilość prawdopodobnie będzie znikoma i nie przekroczy 0,1 Mg/rok.

Użytkowanie inwestycji w warunkach normalnych nie powoduje powstania żadnych odpadów.

Po kilkunastu latach od zrealizowania inwestycji mogą również powstawać odpady z remontów i przebudowy dróg – kod 17 01 81. W ciągu najbliższych kilkunastu lat odpadów takich nie powinno być wcale, a w dalszej perspektywie czasu ich ilość szacuje się na 1 Mg/rok.

Zarządca drogi dołoży wszelkich starań, żeby sposób postępowania z wszelkimi odpadami był zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami.

3.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się

Na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* w pobliżu projektowanej inwestycji nie występują żadne rodzaje terenów chronionych akustycznie.

W fazie eksploatacji emisje nie przekroczą wartości dopuszczalnych z uwagi na charakter ruchu stanowiącego przeznaczenie obiektu budowlanego – ruch pieszych.

3.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z podziałem dokonany w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych oznaczonym kodem PLGW2000120, leżących w obszarze dorzecza Wisły, region wodny Górnej Wisły. Stan wód chemiczny i ilościowy oceniono jako dobry. Jest to część wód niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z podziałem dokonany w wyżej wymienionym planie gospodarowania wodami teren inwestycji na leży na obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonych kodem PLRW200017228769 (pod nazwą "Borowina", region wodny Górnej Wisły, status JCW – naturalna, typologia JCW – potok nizinny piaszczysty, aktualny stan lub potencjał JCW – zły, osiągnięcie celów środowiskowych oceniono jako zagrożone. Celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Biorąc pod uwagę charakter oraz niewielki zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości pogorszenia stanu dla jednolitych części wód powierzchniowych.

4. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Elementy projektowane niniejszym opracowaniem nie wprowadzają ograniczeń w kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów przyległych do drogi.

5. Postanowienia końcowe

1. Całość robót należy odebrać zgodnie z postanowieniami „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” będącej załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej.
2. Postanowienia niniejszego opracowania mają charakter nadrzędny w stosunku do „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.
3. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
4. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile

kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Badania będą przeprowadzane przez niezależne laboratorium.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Góralski