

PROJEKT BUDOWLANY

Tom A.0	WARUNKI, UZGODNIENIA, DECYZJE
Tom A.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Tom A.2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Tom A.2.1	PROJEKT DROGOWY
Tom A.2.2	OBIEKTY INŻYNIERSKIE - PRZEPUST P1
Tom A.2.3	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z PLANEM WYRĘBU
Tom A.2.4	PROJEKT PZEBUDOWY SIECI ELEKTRYCZNEJ
Tom A.2.4	PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT BUDOWLANY

Spis zawartości

PROJEKT BUDOWLANY	2
OŚWIADCZENIA.....	5
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	7
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	10
BRANŻA DROGOWA	10
1. DANE OGÓLNE	11
1.1. Przedmiot inwestycji	11
1.2. Adres inwestycji	11
1.3. Inwestor	13
1.4. Zamawiający	13
1.5. Zespół projektowy.....	14
1.6. Uzasadnienie.....	14
2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	14
2.1. Istniejąca sieć drogowa w rejonie projektowanej inwestycji	14
2.2. Przeznaczenie obiektu.....	14
2.3. Zakres inwestycji.....	14
2.4. Charakterystyczne parametry techniczne	15
3. ROZWIĄZANIA OKREŚLAJĄCE FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ I FUNKCJĘ OBIEKTU ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.....	15
3.1. Opis terenu w otoczeniu projektowanej trasy	15
3.2. Lokalizacja inwestycji w stosunku do dokumentów planistycznych	16
3.3. Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji	16
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
4.1. Wykonane prace geologiczne	17
4.2. Budowa geologiczna	17
4.3. Warunki hydrogeologiczne	18
4.4. Kategoria geotechniczna.	18
4.5. Konstrukcja nawierzchni	18
5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ JEGO TRASY.....	19
5.1. Osnowa geodezyjna.	19
5.2. Rozwiązania wysokościowe	19
6. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	19
7. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	20
8. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.....	20
8.1. Oddziaływanie na powietrze i klimat	21
8.2. Oddziaływanie na krajobraz, ukształtowanie powierzchni ziemi i gleby	21
8.3. Oddziaływanie na budowę geologiczną i wody podziemne.....	22
8.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe	22
8.5. Oddziaływanie na przyrodężywioną	22
8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy, zabytki	23
8.7. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne	23
9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI BUDOWLANYMI, OBOWIĄZUJĄCYMI POLSKIMI NORMAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	23

TOM A.2 -PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
TOM A.2.1 PROJEKT DROGOWY

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	24
11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI PRZEPISAMI	24
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25

PROJEKT ZAWIERA 37 STRON

OŚWIADCZENIA

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego, (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),
oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt budowlany na zadaniu: „Budowa chodnika w miejscowości Skokowa wzdłuż drogi wojewódzkiej 342”, opracowanego dla Gminy Prusice został sporządzony zgodnie z umową nr ZP.272.1.47.253.2012 z dnia 06.12.2012 oraz obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Marcin Dobek

Chełm, październik 2014

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego, (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),
oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt budowlany na zadaniu: „Budowa chodnika w miejscowości Skokowa wzdłuż drogi wojewódzkiej 342”, opracowanego dla Gminy Prusice został sporządzony zgodnie z umową nr ZP.272.1.47.253.2012 z dnia 06.12.2012 oraz obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Stanisław Matusz

Chełm, październik 2014

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA



LOIIB.OKK.7131 / 53 - 7132/ 156 / 05

8



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., poz. 42/, z późn. zm., art. 13 ust. 1 art. 14, art. 15 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /*tekst jednolity*/ Dz. U. z 2002 r. Nr 207, poz. 176 z późn. zm./ oraz § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 z 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r., poz. 817/.

stwierdzamy, że

Pan Stanisław Zdzisław MATUSZ

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 14 stycznia 1953 r. w Jarosławiu

otrzymal

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0212/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./ odwołuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadaných uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 wia ustawy – Prawo budowlane – podaje się do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stałowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwych izb samorządów zawodowych.
2. Od niniejszej decyzji odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Politechniki Łódzkiej Inżynierów Budownictwa i Wzruszanie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Stowarzyszenia OKK

Oxyntin®

1. Pan Stanisław Matusz
ul. Synów Polku 9/3
22-100 Choleśm
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

Cytomix

mer int. Edward A. Crookshank

Członek
[Signature]
mgr inż. Antoni Kasztelan

Pan Stanisław Matusz o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1806/01

adres zamieszkania Synów Pułku 9/3, 22-100 Chelm

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-10 roku przez:

Wojciech Szewczyk, 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.)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 342 od km 35+741,91 do km 36+491,24 na zadaniu "Budowa chodnika w miejscowości Skokowa wzdłuż drogi wojewódzkiej 342" o długości ok. 749,33m.

1.2. Adres inwestycji

Projektowana inwestycja przebiegać będzie przez grunty będące we władaniu Inwestora, wykaz działek przedstawiono niżej (tabela 1).

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek będących we władaniu Inwestora	312/4; 313/2; 348; 243/2;	Skokowa

Tabela 1 Wykaz działek będących we władaniu Inwestora

Projektowana inwestycja przebiegać będzie również przez grunty nie będące we władaniu Inwestora. Działki przewidziane do zajęcia pod projektowany pas drogowy przedstawiono niżej (tabela 2).

Opis	Numer działki (Numer działki po podziale)	Obręb
Wykaz działek przeznaczonych do podziału	156 (156/2 , 156/1); 207/8 (207/10 , 207/9); 208/3 (208/6 , 208/5) 23239/9 (239/13 ; 239/12); 240/1 (240/4 ; 240/3); 242 (242/2 ; 242/1); 355/1 (355/8 ; 355/7); 356 (356/2 ; 356/1); 357 (357/2 ; 357/1); 359 (359/2 ; 359/1); 360/6 (360/15 ;360/14); 330 (330/2 ; 330/1); 329/5 (329/13 ; 329/12); 329/4 (329/11 ; 329/10); 329/2 (329/9 ; 329/8); 329/1 (329/7 ; 329/6); 327/1 (327/4 ; 327/3); 322 (322/2 ; 322/1); 321 (321/2 ; 321/1); 320/2 (320/32 ; 320/31); 318/2 (318/4 ; 318/3);	0021 Skokowa
Wykaz działek przeznaczonych do wykupu w całości	224/17	0021 Skokowa

Tabela 2 Wykaz działek nie będących we władaniu Inwestora, przeznaczonych do podziału

TOM A.2 -PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
TOM A.2.1 PROJEKT DROGOWY

¹ **Pogrubiony i podkreślony** nr działki oznacza działkę przeznaczoną do zajęcia pod pas drogowy w drodze decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Działki prywatne objęte obowiązkiem przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy dróg innych kategorii zgodnie z art. 11f *ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* oraz działki dla których uzyskano zgodę właścicieli i sporządzono stosowne oświadczenie przedstawiono poniżej (tabela 3).

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek pod czasowe zajęcie terenu	314/2; 315/2; 321/1 (działka powstała z podziału działki 321); 322/1 (działka powstała z podziału działki 322); 324/4; 325/5; 329/6 (działka powstała z podziału działki 329/1); 329/8 (działka powstała z podziału działki 329/2); 329/10 (działka powstała z podziału działki 329/4) 329/12 (działka powstała z podziału działki 329/5); 359/1 (działka powstała z podziału działki 359); 358; 243/1; 240/3 (działka powstała z podziału działki 240/1); 239/7 224/16; 216/7; 212/1; 210; 207/9 (działka powstała z podziału działki 207/8); 157; 156/1 (działka powstała z podziału działki 156);	0021 Skokowa

Tabela 3 Wykaz działek objętych obowiązkiem przebudowy dróg innych kategorii oraz przebudowy istniejących sieci.

- [1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),
- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku, poz. 462),
- [3]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- [4]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126)
- [5]. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 25 poz. 133)
- [6]. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 1985r. Nr 14 poz. 60 wraz z późniejszymi zmianami)
- [7]. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 1997r. Nr 98 poz. 602, wraz z późniejszymi zmianami),
- [8]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729),
- [9]. Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002r. Nr 170 poz.1393)
- [10]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220 poz. 2181)

- [11]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. N.62 poz. 627, wraz z późniejszymi zmianami),
- [12]. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r.)
- [13]. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001r. Nr 115 poz. 1229 wraz z późniejszymi zmianami),
- [14]. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1989r. Nr 30 poz. 163 wraz z późniejszymi zmianami),
- [15]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczenia nieruchomości (Dz. U. Nr 45 poz. 453),
- [16]. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków Dz. U. Nr 38 poz. 455,
- [17]. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. Nr 38 poz. 455),
- [18]. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz. (Dz. U. Nr 78 poz. 837),
- [19]. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. z dnia 12 kwietnia 1999r.)
- [20]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389),
- [21]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072),
- [22]. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami),
- [23]. Aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz wytyczne projektowania,
- [24]. R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2006,
- [25]. Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- [26]. Umowa nr ZP.272.1.47.253.2012z dnia 06.12.2012.

1.3. Inwestor

Dolnośląski Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
ul. Krakowska 28
50-425 Wrocław

1.4. Zamawiający

Gmina Prusice
ul. Rynek 1
55-110 Prusice

1.5. Zespół projektowy

PROJEKT OPRACOWANY PRZEZ:				
Biuro Opracowywania Programów i Projektów Inżynierii Komunikacyjnej LISPUS Marcin Dobek ul. Matejki 7 22-100 Chełm				
Funkcja	Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Nr ewidencyjny
Projektant	Drogowa	mgr inż. Marcin Dobek	LUB/0217/PWOD/05	LUB/BD/0081/06
Sprawdzający	Drogowa	mgr inż. Stanisław Matusz	LUB/0212/POOD/05	LUB/BD/1806/01

Tabela 4 Zespół projektowy

1.6. Uzasadnienie

Projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 342 ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych, rowerzystów a tym samym także kierujących pojazdami.

2. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

2.1. Istniejąca sieć drogowa w rejonie projektowanej inwestycji

W strefie projektowanej inwestycji występuje sieć dróg:

- Droga powiatowa nr 1350D (ul. Prusicka),
- Ul. Strażacka (droga gminna),
- Ul. Zbożowa (droga gminna),
- Ul. Łąkowa (droga gminna).

2.2. Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt, przeznaczony będzie ruchu rowerzystów oraz do ruchu pieszych zamieszkujących teren przy drodze wojewódzkiej nr 342. Zmotoryzowani będą mieli dostęp do swoich posesji poprzez projektowane zjazdy oraz odpowiednio oznakowane skrzyżowania, piesi będą mieli swobodny dostęp dzięki projektowanym chodnikom.

2.3. Zakres inwestycji

Inwestycja swym zakresem będzie obejmować:

- Budowę chodników wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 342,
- Przebudowę zjazdów indywidualnych,
- Przebudowę przepustów,
- Przebudowę sieci elektrycznej kolidującej z projektowanym chodnikiem,
- Przebudowę skrzyżowań z drogami powiatowymi i gminnymi,
- Wykonanie lokalnych poszerzeń jezdni,
- Budowę zatok autobusowych wraz z wiatami,
- Regulację wysokościową przykryw studni telekomunikacyjnych,
- Regulację wysokościową przykryw studni kanalizacji sanitarnej,
- Budowę systemu odwodnienia korpusu drogowego (rów kryty),

Całkowita długość planowej inwestycji wynosi około 750 m.

2.4. Charakterystyczne parametry techniczne

Lokalizację, wymiary oraz parametry techniczne projektowanych elementów przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazano niżej:

L.p.	Parametr	Opis
1.	Klasa drogi	„G”
2.	Grupa nośności podłoża	G1/G2
3.	Głębokość przemarzania gruntu	hz = 1,00m,
4.	Przekrój drogi	- półuliczny z jednostronnymi chodnikami - uliczny z obustronnymi chodnikami.
5.	Spadki poprzeczny chodnika	- jednostronny 2% w kierunku jezdni,
6.	Chodniki	- szer. 2.0m przy jezdni, - szer. 1.5m oddzielonych od jezdni,
7.	Skarpy	- ukształtowane w spadku 1:1,5
8.	Odwodnienie	- powierzchniowe, - rowy kryte,
9.	Przejścia dla pieszych, przejazd dla rowerzystów	- na projektowanym odcinku w okolicach przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerzystów zaprojektowano krawężniki obniżone do wysokości 2 cm powyżej krawędzi jezdni w celu umożliwienia osobom niepełnosprawnym i rowerzystom swobodnego poruszania się po projektowanych chodnikach, ścieżkach rowerowych, ciągach pieszo-rowerowych
10.	Zjazdy	- indywidualne: z kostki brukowej o szerokość 4,00m ze skosem 1:1,
11.	Skrzyżowania	km 35+919,37 Zwykłe SP Wyłukowanie SP SL R=10m R=10m
		km 36+108,20 Zwykłe SP Wyłukowanie SP SL R=8m R=8m
		km 36+218,13 Zwykłe SL Wyłukowanie SP SL R=6m R=6m
		km 36+227,95 Zwykłe SP Wyłukowanie SP SL R=6m R=6m

Tabela 5 Parametry techniczne projektowanej drogi rowerowej oraz chodnika.

3. Rozwiązania określające formę architektoniczną i funkcję obiektu oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Forma architektoniczna drogi zmieni się w stosunku do stanu istniejącego. Poprawią się warunki bezpieczeństwa i komfortu poruszania się wszystkich uczestników ruchu. Nowe chodniki, nowa nawierzchnia jezdni i zjazdów oraz poprawa odwodnienia zmieniają zagospodarowanie terenu w stosunku do stanu istniejącego.

3.1. Opis terenu w otoczeniu projektowanej trasy

3.1.1. Morfologia terenu

Powierzchnia terenu jest zróżnicowana wysokościowo i jej rzędne w obrębie przedmiotowej inwestycji wahają się w granicach od ok. 106,00 do ok. 129.00 m n.p.m.

3.2. Lokalizacja inwestycji w stosunku do dokumentów planistycznych

Planowana inwestycja znajduje się na terenach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia przeznaczenia terenu i warunków zabudowy przedstawia uchwała Rady Miasta i Gminy Prusice nr LI/300/05 z dnia 21 marca 2005r.

3.3. Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji

Stan istniejący

W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowana jest droga wojewódzka nr 342 która przechodzi przez centrum miejscowości Skokowa. W km 36+400 znajduje się przejazd kolejowy. Droga od początku opracowania do skrzyżowania z ul. Zbożową posiada nawierzchnię brukową o szerokości 5,5÷6,0m ograniczona krawężnikiem betonowym z chodnikami jedno lub obustronnymi z kostki betonowej i płytek betonowych o szerokości 0,5÷1,2m. Na pozostałej części inwestycji droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,5÷6,0m z poboczami gruntowymi 0,5÷1,2m.

Planowane zagospodarowanie terenu poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność.

Stan Projektowany – Plan Sytuacyjny

Na odcinku 35+741,89 do km 36+300 DW 342 zaplanowano wykonanie chodników obustronnych dowiązanych do krawędzi jezdni o szerokości 2,00m z kostki betonowej szarej z miejscowymi zmianami na opaskę o różnej szerokości z kostki betonowej w miejscach zbliżenia do istniejących budynków.

Na odcinku od 36+300 do 36+472,13 DW 342 projektuje się chodnik jednostronny (strona lewa) dowiązany do krawędzi jezdni i powiązany z projektowaną przebudową przejazdu kolejowego.

Odcinek od km 36+472,13 do km 36+491,24 DW 342 planuje się wykonać o chodniku jednostronnym (strona lewa) o szerokości 1,5m z kostki betonowej, oddzielonego od krawędzi jezdni pasem zieleni o zmiennej szerokości.

Przewiduje się wykonanie zjazdów publicznych o szer. 5,0m, z wyłukowaniem połączenia z nawierzchnią jezdni promieniem $R=5,00m$. Nawierzchnia zjazdów w granicy pasa drogowego wykonana z betonu asfaltowego. Pochylenie podłużne zgodne z Dz. U. Nr 43 poz. 430 („pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5% na odcinku 7m, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12%”)

Przewiduje się wykonanie zjazdów indywidualnych o szer. 4,0m z kostki betonowej grafitowej do granicy pasa drogowego i wykończone skosem 1:1. Pochylenie podłużne zgodne z Dz. U. Nr 43 poz. 430 („pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5% na odcinku 5m, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%”).

W celu dostosowania szerokości istniejącej jezdni do parametrów zawartych w Dz. U. 43 poz. 430 należy przebudować jezdnię poprzez jej poszerzenie w miejscach wskazanych na rysunkach 1.1 - 1.2.

W km 35+919,37 DW 342 po stronie prawej skorygowano przebieg skrzyżowania z ul. Prusicką. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. Zastosowano łuk poziomy o promieniu $R=40m$. W obrębie skrzyżowania ul. Prusicką zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0m i zastosowano wyokrąglenia za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=10m$. Przy skrzyżowaniu zaplanowano chodnik oddzielony od krawędzi jezdni pasem zieleni o zmiennej szerokości oraz przejście dla pieszych o szerokości 4,0m.

W km 36+108,20 DW 342 po stronie prawej skorygowano przebieg skrzyżowania z ul. Strażacką. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. W obrębie skrzyżowania ul. Strażacką zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0m i zastosowano wyokrąglenia za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=8m$. Przy skrzyżowaniu zaplanowano chodnik oraz obniżony krawężniki o dł. 4,0m umożliwiające przejście pieszym przez jezdnię.

W km 36+218,13 DW 342 po stronie lewej skorygowano przebieg skrzyżowania z ul. Zbożową. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykłe. W obrębie skrzyżowania ul. Zbożową zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0m i zastosowano wyokrąglenia za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=6m$. Przebudowę dowiązano do istniejącej jezdni w granicach istniejącego pasa drogowego.

W km 36+227,95 DW 342 po stronie prawej skorygowano przebieg skrzyżowania z ul. Łąkową. Skrzyżowanie zaprojektowano jako zwykle. Zastosowano łuk poziomy o promieniu $R=20\text{m}$. W obrębie skrzyżowania z drogą gminną zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0m i zastosowano wyokraglenia za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=6\text{m}$. Przy skrzyżowaniu zaplanowano chodnik oraz obniżony krawężniki o dł. 4,0m umożliwiające przejście pieszym przez jezdnię.

Od km 35+820.00 do km 36+305.93 planuje się wykonanie rowu krytego z rur betonowych o średnicy $\varnothing 500$ wraz ze studniami rewizyjnymi z kręgów żelbetowych $\varnothing 1200$ z betonu klasy C45/55, woda odprowadzana będzie z jezdni za pomocą wpustów deszczowych umieszczonych na betonowych studzienkach wpustowych $\varnothing 600$ i następnie do rowu krytego przy pomocy przykanalików o średnicy $\varnothing 200$ i dalej do istniejącego przepustu oraz rowu melioracyjnego.

W km 36+487.17 po stronie lewej zaprojektowano wpust deszczowy umieszczony na betonowej studzience wpustowej $\varnothing 600$ z którego woda odprowadzana będzie przy pomocy przykanalika o średnicy $\varnothing 200$ do projektowanej w innym etapie dokumentacji studni rewizyjnej oraz kolektora deszczowego (wg odrębnej decyzji o pozwoleniu na budowę) i dalej do istniejącej kanalizacji.

Pod kolektorem z rur betonowych na całej jego długości przewiduje się wykonanie ławy fundamentowej z mieszanki żwirowo – piaskowej 0/31,5 o gr. 15cm. Studnie rewizyjne należy osadzać na podsypce z kruszywa naturalnego 0/31,5 gr. 10cm oraz ławie betonowej C12/15 gr. 15cm

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego;

4.1. Wykonane prace geologiczne

Na potrzeby rozpoznania warunków gruntowo-wodnych przeprowadzono badania podłoża gruntowego (odkrywki badawcze, określenie właściwości gruntu *in situ*). Szczegółowe wyniki badań zawarto w dokumentacji geotechnicznej stanowiąca integralną część projektu.

4.2. Budowa geologiczna

Geotechniczną ocenę warunków podłoża gruntowego opracowano na podstawie wyników wykonanych wierceń badawczych, profilowania litologiczno-stratygraficznego, geotechnicznych makroskopowych badań gruntów, obserwacji występowania i pomiarów zwierciadła wody gruntowej.

Grunty scharakteryzowano zgodnie z polskimi normami PN-81/B-03020 i PN-86/B- 02480, gdzie zawarte są sprawdzone poprzez praktykę ich stosowania korelacje krajowe cech fizycznych i mechanicznych gruntów budowlanych w Polsce. Klasyfikację nośności podłoża gruntowego opracowano na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie technicznych warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, pozwalających na klasyfikację grup nośności podłoża nawierzchni G_i .

Od powierzchni projektowanego ciągu pieszego występują nasypy, w obrębie których wydzielono: nasypy niekontrolowane - nN i nasyp- n, w obrębie najazdowego nasypu drogowego przez torowisko kolejowe. Nasypy niekontrolowane charakteryzują się zróżnicowanym składem i miąższością. W skład wchodzi głównie piasek średni i piasek gliniasty, frakcja kamienista i lokalnie (otw.2) gruz ceglany i szlaka/popiół. Z uwagi na mineralny charakter składu nasypu i nieznaczną zawartość frakcji wysadzinowej mieszaninę tą można

zaklasyfikować do grupy nośności Gi - G1/G2 w zależności od lokalnej szczegółowej analizy i warunków wodnych w podłożu.

Nasyp najazdowy na przejazd kolejowy zbudowany jest głównie z piasku średniego z nieznaczną domieszką piasku gliniastego, co przy dobrych warunkach wodnych pozwala zaliczyć tą warstwę do grupy G1.

W obrębie gruntów rodzimych wydzielono trzy warstwy geotechniczne.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

warstwa geotechniczna I - zaliczono tu czwartorzędowe-plejstocenijskie grunty wodnolodowcowe reprezentowane przez piasek średni z domieszką żwiru. Grunty tej warstwy są w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID=0,60$. Grunty te dominują w budowie geologicznej zalegając w podłożu powyżej i poniżej zwierciadła wody gruntowej.

warstwa geotechniczna II - zaliczono tu czwartorzędowe-plejstocenijskie osady lodowcowe reprezentowane przez mało spoisty piasek gliniasty, lokalnie przewarstwiany gliną piaszczystą. Grunty tej warstwy są w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $IL=0,10$. Grunty tej warstwy zakwalifikowano do grupy konsolidacyjnej B.

warstwa geotechniczna III - zaliczono tu czwartorzędowe-plejstocenijskie osady lodowcowe reprezentowane przez glinę piaszczystą i glinę zwięzłą. Grunty tej warstwy są w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $IL=0,15$. Grunty tej warstwy zakwalifikowano do grupy konsolidacyjnej B.

Na podstawie Rozporządzenia MTBiGM z dn. 25.04.2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunki gruntowe można uznać za proste.

4.3. Warunki hydrogeologiczne

Wodę gruntową w strefie głębokości rozpoznania stwierdzono w otw. 1-3,5 o swobodnym zwierciadle na głębokości 0,9-2,5 m ppt.

Prace terenowe wykonywano w okresie podwyższonego stanu wód gruntowych I-szego poziomu. Seria piaszczysta charakteryzuje się dobrą wodoprzepuszczalnością. Współczynnik filtracji dla tej serii sedymentacyjnej wynosi od 7 do 10 m/d.

Udokumentowana głębokość występowania zwierciadła I-szego poziomu wodonośnego podlega bezpośrednim wpływom warunków atmosferycznych. Warstwa wodonośna posiada charakter odkryty i zasilana jest infiltrującymi wodami opadowymi. Na trasie projektowanego chodnika od południa wsi do nasypu najazdowego przez torowisko, zgodnie z klasyfikacją drogowych warunków wodnych, warunki wodne przyjąć można jako przeciętne. Na dalszym odcinku w kierunku Strupiny warunki wodne są dobre.

4.4. Kategoria geotechniczna.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych gruntu, przyjęto dla całego obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną.

4.5. Konstrukcja nawierzchni

4.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni:

Konstrukcja poszerzenia jezdni z betonu asfaltowego :

- warstwa ścieralna - AC11S 50/70 gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - AC16W 50/70 gr. 4cm,
- podbudowa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa wzmocnienia istniejącego podłoża spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości 2,5MPa, gr. 15cm.

Konstrukcja poszerzenia jezdni z kostki granitowej:

- warstwa ścieralna - kostka granitowa 9/11 spoinowana na mokro,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,

- podbudowa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa wzmocnienia istniejącego podłoża spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości 2,5MPa, gr. 15cm.

4.5.2. Konstrukcja chodnika.

Konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (szara) gr. 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa wzmocnienia istniejącego podłoża spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości 1,5MPa, gr. 15cm.

4.5.3. Konstrukcja zatoki autobusowej.

Konstrukcja zatoki autobusowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (grafitowa) gr. 8cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna - beton cementowy C20/25 gr. 24cm,
- warstwa wzmocnienia istniejącego podłoża spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości 2,5MPa, gr. 15cm.

4.5.4. Konstrukcja zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej.

- warstwa ścieralna - kostka betonowa (grafitowa) gr. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna - kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie gr. 15cm,
- wzmocnienie podłoża - spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości 2,5 MPa gr. 15cm.

5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy.

Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych;

5.1. Osnowa geodezyjna.

Pomiary wysokościowe oraz sytuacyjne dowiązano do istniejącej sieci geodezyjnej na projektowanym odcinku drogi. Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów państwowej osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym Kronsztad 60, w układzie współrzędnych prostokątnych 1965.

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Profil podłużny chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 342 oraz w obrębie skrzyżowań został dopasowany do terenu istniejącego w celu zapewnienia właściwego odwodnienia.

Niweleta drogi wojewódzkiej nr 342 nie została zmieniona w stosunku do stanu istniejącego.

6. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu

budowlanego z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych;

Nie dotyczy

7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Zakres aktualizacji mapy dla projektowanego odcinka drogi obejmuje następujące elementy uzbrojenia terenu:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć energetyczna,
- Sieć teletechniczna,

Do wszystkich właścicieli sieci uzbrojenia wystąpiono o warunki, uzgodnienia techniczne prowadzenia robót przy zbliżeniach oraz zabezpieczenia i przebudowy urządzeń w miejscach zbliżenia lub przecięcia z projektowanymi elementami. Zgodnie z omawianymi warunkami, uzgodnieniami w niniejszym projekcie przewidziano następujące zmiany w uzbrojeniu terenu:

- Regulację wysokościową przykryw studni telekomunikacyjnych,
- Regulację wysokościową przykryw studni kanalizacji sanitarnej,
- Zabezpieczenie sieci wodociągowej.

8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

inwestycja nie przebiega w obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (DZ.U. 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). W najbliższym jej otoczeniu znajduje się Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - Wzgórza Warzęgowskie (Rysunek 1).



Rysunek 1 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów przyrodniczo-krajobrazowych prawnie chronionych
Wzgórza Warzęgowskie o kodzie obszaru PLH020079 oddalone są o około 3km od planowanej inwestycji.

8.1. Oddziaływanie na powietrze i klimat

8.1.1. Budowa

Zasadniczym kryterium oceny oddziaływania projektowanej inwestycji drogowej na powietrze atmosferyczne jest dotrzymanie warunków stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 342 nie wpłynie na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w strefie inwestycji.

8.1.2. Eksploatacja

W fazie eksploatacji drogi wojewódzkiej nie nastąpi zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w strefie inwestycji.

8.2. Oddziaływanie na krajobraz, ukształtowanie powierzchni ziemi i gleby

8.2.1. Budowa

Wpływ na powierzchnię terenu zaznaczać będzie się najsilniej na tym etapie realizacji przedsięwzięcia w związku z wykonywaniem czynności budowlanych dojdzie do realizacji różnorodnych robót ziemnych w miejscach budowy poszczególnych elementów konstrukcyjnych drogi.

Powierzchnia ziemi będzie:

- narażona na pewien zakres destrukcji fizycznej (m. in. Jazda pojazdów budowlanych),
- zanieczyszczenia erozyjne,
- zanieczyszczenia marginalne substancjami szkodliwymi towarzyszącymi pracy sprzętu technicznego i maszyn.

W celu szczególnej ochrony gleby należy ograniczyć do minimum pracy sprzętu budowlanego na terenach nieprzeznaczonych pod budowę. Dla ochrony gleby należy przewidzieć gromadzenie zdjętej warstwy wierzchniej gruntu (humus) w przypadkach niezbędnego kształtowania powierzchni terenu **w celu powtórnego wykorzystania do darniowania podczas procesu rekultywacji.**

Na czas budowy wystąpi konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze budowy, bazę materiałową oraz pod place. Wszystkie składy materiałów i paliw muszą być uszczelnienie w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Ze względu na zakres robót ziemnych (wykopy oraz nasypy) należy roboty ziemne odpowiednio zorganizować w sposób zapewniający zminimalizowanie okresu utrzymywania otwartych wykopów. Wyeliminowanie wszelkich negatywnych skutków związanych z robotami ziemnymi wymaga przestrzegania zasad ochrony środowiska oraz przepisów prawa budowlanego.

Skutki pracy ziemnych zminimalizuje natychmiastowa, starannie wykonana rekultywacja terenu polegająca na przywróceniu do stanu pierwotnego.

Zmiany i przekształcenia ziemi będą bezpośrednio oddziaływać na powierzchnię ziemi poprzez:

- Fizyczny, trwałe zajęcie powierzchni ziemi na obszarze przeznaczonym pod planowaną budowę,
- Czasowe zmiany użytkowania części terenu wynikające z zajęcia dla obsługi budowy inwestycji,
- Przekształcenia struktury powierzchni terenu powodujące trwałe lub okresowe zmiany w:
 - Budowie geologicznej – zniszczenie podpowierzchniowych warstw gruntu,

- Stosunkach wodnych – czasowe lub stałe przekształcenia ustalonego kierunku spływu wód opadowych – roztopowych i gruntowych, zmiany w naturalnym drenażu terenu,
- Życiu przyrody – flory i fauny,
- Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

8.2.2. Eksploatacja

W fazie eksploatacji drogi wojewódzkiej nie nastąpi oddziaływanie na krajobraz oraz ukształtowanie powierzchni ziemi i gleby.

8.3. Oddziaływanie na budowę geologiczną i wody podziemne

8.3.1. Budowa

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie powinny wystąpić niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na warunki geologiczne i wody podziemne.

8.3.2. Eksploatacja

W fazie eksploatacji inwestycja nie powinna oddziaływać w sposób negatywny na wody podziemne. Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

8.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

8.4.1. Budowa

Realizacja inwestycji nie będzie wywierała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe. Wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Paliwa i substancje bitumiczne potrzebne w trakcie budowy będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

8.4.2. Eksploatacja

W fazie eksploatacji inwestycja nie powinna oddziaływać w sposób negatywny na wody powierzchniowe. Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

8.5. Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

8.5.1. Budowa

Rozbudowa drogi ze względu na charakter prac, jakie mają być wykonane z zakresu branż nie wpłynie negatywnie na warunki hałasowe w bezpośrednim sąsiedztwie budowy chodników na przyrodę ożywioną.

Może to skutkować zmianami siedliskowymi dla zwierząt (bezkręgowców i ptaków) na czas robót.

Prowadzenie prac budowlano – montażowych spowoduje okresowo zwiększenie emisji hałasu. Głównymi źródłami emisji hałasu podczas budowy będą:

- Prace budowlano – montażowe na projektowanym odcinku,
- Praca sprzętu transportowego oraz technicznego (koparki, ładowarki, równiarki i inne),

Ze względu na okresowość emisji hałasu emitowanego ograniczy się do rejonu prowadzonych prac. Biorąc pod uwagę fakt, że w celu przeprowadzenia robót należy użyć do tego niezbędnego sprzętu należy stwierdzić, że nie ma możliwości ograniczenia emisji hałasu na tym etapie robót.

Charakter emisji hałasu będzie:

- Punktowy – pojedyncze maszyny,
- Okresowy – czas trwania budowy.

Emitowany hałas uciążliwy będzie szczególnie dla wykonawcy robót. Występująca w miejscu budowy jego uciążliwość będzie odczuwalna wyłącznie w bezpośrednio przyległej strefie zabudowy mieszkalnej.

Dlatego prace budowlane lub remontowe w pobliżu zabudowy mieszkalnej **odbywać się mogą tylko w ciągu dnia** (tj. od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰).

Na etapie wykonywania prac budowlanych emisja drgań mechanicznych może występować w związku z pracą sprzętu ciężkiego wykonujące określony zakres robót. Ze względów technologicznych przewiduje się wykorzystanie walców wibracyjnych lub płyt wibracyjnych, które oprócz emisji hałasu generować będą także drgania ciągle zarówno o niskiej jak i wysokiej częstotliwości.

Na etapie wykonywania prac ze względu na przyjęte normatywne oddziaływanie wibroakustyczne maszyn i urządzeń budowlanych stwierdza się, że oddziaływanie wibroakustyczne na etapie budowy będzie czynnikiem pomijalnym.

8.5.2. Eksploatacja

Na etapie eksploatacji drogi wojewódzkiej nie będzie oddziaływania inwestycji na przyrodę ożywioną.

8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy, zabytki

8.6.1. Budowa

Zgodnie z pismem znak: WZA.5183.260.2013.RK z dnia 04.03.2013r. od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu w zakresie opracowania znajdują się obiekty wpisane do Rejestru Zabytków, oraz ujęte do ewidencji zabytków.

Projekt zaopiniowano pozytywnie ze stanowiska konserwatorskiego zgodnie z pismem znak: WZA.5183.3769.2014.MP z dnia 19.09.2014r. od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

8.6.2. Eksploatacja

Z uwagi na projektowaną konstrukcję nie przewiduje się oddziaływania w zakresie drgań. W związku z tym, budowa oraz normalna eksploatacja będzie oddziaływać na dobra materialne i zabytki.

8.7. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

8.7.1. Budowa

Czynniki, które mogą oddziaływać negatywnie na ludzi w czasie budowy drogi, jest zwiększenie emisji hałasu oraz zapylenia powietrza oraz zajęcie terenów przyległych pod lokalizację składowisk materiałów budowlanych oraz parkingów dla sprzętu budowlanego. hałas występujący we wzmożonym stopniu tylko w czasie realizacji inwestycji.

8.7.2. Eksploatacja

Projektowana inwestycja pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Będzie realizowane to przez budowę nowej konstrukcji nawierzchni chodników.

9. Sposób zapewnienia zgodności z przepisami budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej

wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Projekt opracowano zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, przepisami technicznymi i wytycznymi projektowania. Podstawowe parametry techniczne opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) oraz zasadami wiedzy technicznej.

10. Charakterystyka ekologiczna obiektu budowlanego

Planowana inwestycja drogowa: "Budowa chodnika w miejscowości Skokowa wzdłuż drogi wojewódzkiej 342" nie zwiększy uciążliwości dla środowiska i mieszkańców okolicznych domów, lecz wręcz przeciwnie – będzie miała pozytywny wpływ na otoczenie drogi i przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości drogi dla mieszkańców okolicznych zabudowań.

Do negatywnych skutków rozbudowy drogi wojewódzkiej zaliczyć można fazę realizacji, ze względu na bliskość placu budowy w stosunku do istniejących zabudowań mieszkalnych oraz na wprowadzenie sprzętu ciężkiego. Zwiększenie emisji hałasu oraz zapylenia powietrza oraz zajęcie terenów przyległych pod lokalizację składowisk materiałów budowlanych oraz parkingów dla sprzętu budowlanego. Do negatywnych skutków budowy ciągów zaliczyć należy także wycinkę drzew kolidujących z projektowaną inwestycją.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie ze szczególnymi przepisami

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat robót albo przez personel Wykonawcy.

Projektant:
mgr inż. Marcin Dobek

Sprawdzający:
mgr inż. Stanisław Matusz

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

Plan orientacyjny	skala 1:10 000	rys. 0.1
Plan sytuacyjny	skala 1:500	rys. 1.1.1 - 1.1.2
Plan odwodnienia	skala 1:500	rys. 1.2.1 – 1.2.2
Zakres inwestycji	skala 1:500	rys. 1.3.1 - 1.3.2
Profil Podłużny	skala 1:100/1000	rys. 2.1
Przekrój normalny	skala 1:50	rys. 3.1
Konstrukcja	skala 1:20	rys. 4.1
Połączenie jezdni z poszerzeniem	skala 1:20	rys. 5.1