

CZĘŚĆ „A”

Tom A.1

Tom A.2

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Tom A.2.1	PROJEKT DROGOWY
Tom A.2.2.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z PLANEM WYRĘBU
Tom A.2.3	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNEJ
Tom A.2.4	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTRYCZNEJ nN
Tom A.2.5	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
Tom A.2.6	PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Spis zawartości

TOM A.2 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	2
TOM A.2.1 - PROJEKT DROGOWY	2
OŚWIADCZENIA	5
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	7
CZĘŚĆ OPISOWA	10
1. DANE OGÓLNE.....	11
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	11
1.2. ADRES INWESTYCJI	11
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	12
1.4. INWESTOR	13
1.5. ZESPÓŁ PROJEKTOWY.....	13
2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	13
2.1. ISTNIEJĄCA SIĘĆ DROGOWA W REJONIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	14
2.2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU.....	14
2.3. ZAKRES INWESTYCJI.....	14
2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	14
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.....	15
3.3. ISTNIEJĄCE I PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI.....	15
3.4. ROZBIÓRKI	16
3.5. RUCH PIESZY I ROWEROWY	16
3.6. BUDOWA ZJAZDÓW.....	16
3.7. ZIELEŃ	16
3.8. ODWODNIENIE DROGI	17
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	17
4.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROLOGICZNE	17
4.2. KATEGORIA GEOTECHNICZNA I WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	17
4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	17
5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE 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.....	19
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 PRZYRODĘ OŻYWIONĄ	22

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

8.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ KULTUROWY, ZABYTKI.....	23
8.7. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOKŁADY.....	23
9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI BUDOWLANYMI, OBOWIĄZUJĄCYMI POLSKIMI NORMAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	24
10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	24
11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI PRZEPISAMI.....	24
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25

PROJEKT ZAWIERA 34 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 przez mnie projekt budowlany branży drogowej na zadaniu:
„Rozbudowa drogi powiatowej nr 4307W na odcinku od węzła Wola Rasztowska do skrzyżowania
w m. Zwierzyniec” opracowanego dla Starostwa Powiatowego w Wołominie ul. Prądyńskiego 3, 05-200
Wołomin został sporządzony zgodnie z umową nr 032.224.2014 z dnia 06.05.2014r. oraz
obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Marcin Dobek

Chełm, czerwiec 2015

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 przez mnie projekt budowlany branży drogowej na zadaniu:
„Rozbudowa drogi powiatowej nr 4307W na odcinku od węzła Wola Rasztowska do skrzyżowania
w m. Zwierzyniec” opracowanego dla Starostwa Powiatowego w Wołominie ul. Prądyńskiego 3, 05-200
Wołomin został sporządzony zgodnie z umową nr 032.224.2014 z dnia 06.05.2014r. oraz
obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: mgr inż. Stanisław Matusz

Chełm, czerwiec 2015

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA



Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

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

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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, 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. 126 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 Marcin DOBEK

magister inżynier

urodzony dnia 14 stycznia 1977 r. w Gorlicach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0217/PWOD/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w cenie 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 odwrócenie decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawę do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis do list członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
- 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 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

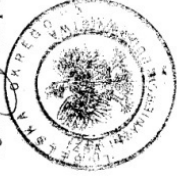
Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukułka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek
mgr inż. Antoni Kasztelan

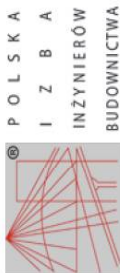


Otrzymują:

1. Pan Marcin Dobek
ul. Grunwaldzka 2A
22-100 Chełm

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. s/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-LZ2-RNJ-YPZ *

Pan Marcin Dobek o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0081/06

adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 2A, 22-100 Chełm

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-25 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.)

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





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 /z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego zawodu inżyniera budownictwa (Dz. U. z 2005 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. 877)

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-T6H-VT3-NSV *

stwierdzamy, że

Pan Stanisław Zdzisław MATUSZ

magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 14 stycznia 1953 r. w Jarosławiu
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0212/POOD/05
*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwagabrdaniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 94, poz. 1071 z późn. zm./ odpowiadają od zamknięcia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócić decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podlega do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowiącym wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektorat Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Odwołanie decyzji jest skierowane do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składowy Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Jan Kubiśka

Członek
mgr inż. Antoni Karstian

- Otrzymuje:
- Pan Stanisław Matusz
ul. Syrewa Pałku 9/3
22-100 Chełm
 - Główny Inżynier
Nadzoru Budowlanego
 - inż.



Pan Stanisław Matusz o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1806/01
adres zamieszkania Synów Pułku 9/3, 22-100 Chełm
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-05 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.)

* 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.



CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4307W na odcinku od węzła Wola Rasztowska do skrzyżowania w m. Zwierzyniec” - Gmina Emilianów i Radzymin.

1.2. Adres inwestycji

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

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek będących we władaniu Inwestora	20; 74/2;	0023 Zwierzyniec

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 dróg publicznych przedstawiono niżej (tabela 2).

Opis	Numer działki	Obręb
Wykaz działek przeznaczonych do podziału/przejęcia w całości	89/16 (89/32, 89/31); 89/1 (89/26, 89/25); 89/10 (89/28, 89/27); 89/11 (89/30, 89/29); 90/3 (90/14, 90/13); 90/4 (90/16, 90/15); 90/2 (90/12, 90/11); 88/4 (88/18, 88/17); 100 (100/4, 100/3); 101 (101/4, 101/3); 102 (102/4, 102/3); 103/2 (103/6, 103/5); 45/3 (45/10, 45/9); 39/1 (39/8, 39/7); 44 (44/4, 44/3); 43 (43/2, 43/1); 81/1 (81/8, 81/7); 81/2 (81/10, 81/9); 99/2 (99/6, 99/5); 67/2	0007 Emilianów
	75 (75/4, 75/3); 76 (76/4, 76/3); 77 (77/4, 77/3); 78 (78/4, 78/3); 79 (79/4, 79/3); 19 (19/1, 19/2); 9 (9/1, 9/2);	0023 Zwierzyniec
	570	0001 Chajęty

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

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

Konieczne również będzie zajęcie terenu (tabela 3) w celu przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu, przebudowy dróg innych kategorii oraz rozbiórki istniejących obiektów kolidujących z inwestycją.

Opis	Numer działki	Obręb
Działki objęte obowiązkiem przebudowy dróg innych kategorii	13 (działka we władaniu gminy);	0023 Zwierzyniec
	67/1; 45/5; 103/1	0007 Emilianów
Działki objęte obowiązkiem przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu.	99/6 (działka powstała z podziału działki nr 99/2); 43/2 (działka powstała z podziału działki nr 43); 41/2; 40/2; 40/1	0007 Emilianów

Tabela 3 Wykaz działek wymagających czasowego zajęcia terenu.

1.3. Podstawa opracowania projektu

- [1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2015 poz. 443),
- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 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]. Umowa nr 032.224.2014 z dnia 06.05.2014r.

1.4. Inwestor

Zarząd Powiatu Wołomińskiego
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

1.5. Zespół projektowy

1.5.1. Projekt opracowany przez:

Biuro Opracowywania Programów
i Projektów Inżynierii Komunikacyjnej LISPUS Marcin Dobek
ul. Matejki 7, 22-100 Chełm

1.5.2. Projekt branży drogowej:

mgr inż. Marcin Dobek - uprawnienia budowlane LUB / 0217 / PWOD / 05
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny: LUB / BD / 0081 / 06

1.5.3. Weryfikator branży drogowej:

mgr inż. Stanisław Matusz - uprawnienia budowlane LUB / 0212 / POOD / 05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny: LUB / BD / 1806 / 01

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

Rozbudowywaną drogę powiatową powiązано z innymi drogami:

- w km 0+000,00 z drogą gminną w miejscowości Zwierzyniec,
- w km 1+596,63 z drogą ekspresową nr 8.

2.2. Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt, przeznaczony będzie ruchu pojazdów mechanicznych, rowerzystów oraz pieszych.

2.3. Zakres inwestycji

W ramach planowanego przedsięwzięcia planuje się:

- rozbudowę drogi powiatowej nr 4307W,
- budowę i przebudowę istniejącego odwodnienia drogi powiatowej (przepustów i rowów),
- budowę rowu krytego,
- budowę studni chłonnych,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego oraz chodników,
- budowę/przebudowę zjazdów indywidualnych,
- budowę/przebudowę zjazdów publicznych do dróg gruntowych,
- wycinkę kolidujących drzew o krzewów, gospodarka istniejącą zielenią,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- przebudowę sieci energetycznej niskiego napięcia,
- przebudowę sieci teletechnicznej.

Całkowita długość planowej inwestycji wynosi ok. 1,605 km.

2.4. Charakterystyczne parametry techniczne

Lokalizację, wymiary oraz parametry techniczne projektowanych elementów przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazuje je poniższa (tabela 4)

L.p.	Parametr	Opis
1.	Klasa drogi	„Z”
2.	Grupa nośności podłoża	G1; G3; G4
3.	Obciążenie (nośność nawierzchni)	100 kN/oś
4.	Prędkość projektowa	Vp=50km/h,
5.	Głębokość przemarzania gruntu	hz = 1,00m,
6.	Przekrój drogi	- uliczny z ciągiem pieszo-rowerowym oraz chodnikiem, - uliczny z jednostronnym ciągiem pieszo-rowerowym,
7.	Jezdnia	- szerokości 7,0 m na prostych i łukach,
8.	Pobocze	- szerokości 1,0 m, utwardzone, - szerokości 0,75 m, w miejscu zjazdów, utwardzone,
9.	Ciąg pieszo-rowerowy	- szerokości 3,0m oddzielony od krawędzi jezdni pasem zieleni o szerokości 1,00m, z poboczem gruntowym

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

		szerokości 20-50cm,
10.	Chodniki	- szerokości 2,0m przy krawędzi jezdni z poboczem gruntowym szerokości 20-50cm,
11.	Skarpy	- ukształtowane w spadku 1:1,5, zmienne,
12.	Odwodnienie	- powierzchniowe, rowy otwarte, rów kryty, system drenażu,
13.	Przejścia dla pieszych	- na projektowanym odcinku w okolicach przejść dla pieszych zaprojektowano krawężniki obniżone do wysokości 2 cm powyżej krawędzi jezdni w celu umożliwienia osobom niepełnosprawnym swobodnego poruszania się po projektowanych ciągach pieszych.
14.	Zjazdy	- indywidualne do posesji, przez ciąg pieszo-rowerowy, o nawierzchni z kostki betonowej, o szerokości 4,50m ze skosami 1:1, - indywidualne do działek, o nawierzchni z kruszywa, o szerokości 4,50m, wyłukowane łukiem o promieniu 3,00m, - publiczne do dróg gruntowych, o szerokości 5,00m, wyłukowane łukiem o promieniu 5,00m,

Tabela 4 Parametry techniczne projektowanej drogi

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;

3.1. Opis terenu w otoczeniu projektowanej trasy

3.1.1. Morfologia terenu

Powierzchnia terenu jest nieznacznie zróżnicowana wysokościowo i jej rzędne w obrębie przedmiotowej inwestycji wahają się w granicach od ok. 89 do ok. 95 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 nr 430/LI/98 z dnia 19.06.1998r. Rady Miejskiej w Radzyminie oraz uchwała nr 41/VII/2011 z dnia 27.04.2011r. Rady Miejskiej w Radzyminie.

3.3. Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji

Stan istniejący

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Radzymin, powiat wołomiński w województwie mazowieckim. Obejmuje ona rozbudowę drogi powiatowej nr 4307W.

Obszar pod planowane przedsięwzięcie otoczony jest po obu stronach luźną zabudową jednorodzinną oraz częściowo gruntami rolnymi. Powierzchnia terenu jest mało zróżnicowana wysokościowo.

W stanie istniejącym DP 4307W jest drogą gruntową, o przekroju szlakurowym szerokości od 6,00 do 7,00 m z poboczami gruntowymi. Szerokość pasa drogowego wynosi od 9,00 do 12,00 m.

W pasie drogowym zlokalizowane są sieci: elektryczna, teletechniczna, wodociągowa oraz gazowa.

Stan Projektowany – plan sytuacyjny

Planowana inwestycja rozpoczyna się dowiązaniem do istniejącego skrzyżowania w miejscowości Zwierzyniec, a kończy w km 1+596,63 dowiązaniem do węzła drogi krajowej nr 8. Przebudowie podlega jezdnia, zjazdy oraz ciąg pieszo-rowerowy. Jezdnię drogi powiatowej zaprojektowano o przekroju półlucznym o szerokości 7,0m. W rejonie skrzyżowań zaprojektowano przejścia dla pieszych o szerokości 4,0m bez wydzielonych azyli.

W ramach rozbudowy drogi powiatowej nr 4307W planuje się budowę ciągu pieszo-rowerowego na całej długości przedmiotowej drogi po stronie lewej z kostki brukowej.

W zakresie obsługi terenów przyległych w dokumentacji technicznej przewidziano przebudowę istniejących oraz budowę nowych zjazdów komunikacyjnych do wszystkich posesji sąsiadujących z rozbudowywaną drogą.

3.4. Rozbiórki

Na podstawie przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych założono w projekcie rozbiórki istniejącej drogi oraz istniejących zjazdów przy drodze powiatowej w celu dostosowania do projektowanych rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych.

Projekt przewiduje także rozbiórkę ogrodzeń kolidujących z inwestycją.

3.5. Ruch pieszy i rowerowy

Na całym przedmiotowym odcinku drogi powiatowej przewiduje się budowę jednostronnego (strona lewa) ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 3,00m z kostki betonowej, oddzielonego od krawędzi jezdni pasem zieleni o szerokości 1,00m. Planowana jest również budowa chodników dla pieszych w rejonie skrzyżowań przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00m, z kostki betonowej. Zaprojektowano również przejścia dla pieszych o szerokości 4,0m, bez azyli.

3.6. Budowa zjazdów

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów. Projektuje się zjazdy:

- indywidualne do posesji, przez ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni z kostki betonowej, o szerokości 4,50m ze skosami 1:1,
- indywidualne do działek o nawierzchni z kruszywa, o szerokości 4,50m, wyłukowane łukiem o promieniu 3,00m,
- publiczne do dróg gruntowych o szerokości 5,00m, wyłukowane łukiem o promieniu 5,00m.

Pochylenie podłużne zjazdów przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 43 poz. 430 („zjazdy indywidualne (...) na długości nie mniejszej niż 5 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%”).

3.7. Zieleń

W ramach planowanej inwestycji została przeprowadzona inwentaryzacja dendrologiczna. Zinwentaryzowane drzewa są w zróżnicowanym stanie zdrowotnym, część z nich jest zdrowa, ale są też drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej.

Projekt przebudowy drogi przewiduje wycinkę drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją. Zadrzewienia i zakrzewienia planowane do usunięcia kolidują z przedsięwzięciem. Wycinka zieleni została ograniczona do minimum i nie obejmuje gatunków chronionych lub zabytkowych. Wycinka drzew powinna być przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, tj. od 16 października do końca lutego (§7 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, Dz. U. z dn. 11.X.2004 r. Nr 220, poz. 2237).

3.8. Odwodnienie drogi

Ze względu na mało zróżnicowane ukształtowanie terenu występuje problem z odwodnieniem. W związku z tym zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni jako jednostronny 2%, w celu zachowania normatywnego pochylenia ukośnego drogi. Na całej długości przedmiotowego odcinka drogi powiatowej, po prawej stronie, zaprojektowano rów otwarty, trapezowy.

Z powodu uwarunkowania terenowego (ukształtowania) niezbędnym jest wykonanie na odcinku od km 0+459 do km 1+036 rowu krytego pod rowem drogowym po stronie prawej. Rów kryty składać się będzie z rury drenarskiej Ø500 zamkniętej. W zakresie rowu krytego usytuowane będą, co ok. 20m, studnie chłonne wypełnione materiałem mineralnym (kruszywo frakcji 40÷63mm) otulonym geotekstylią. Na długości studni chłonnych projektowana jest rura drenarska perforowana. Wody infiltrujące do drenażu zostaną zebrane i odprowadzone za pomocą studni do rowu otwartego na początku inwestycji.

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. Budowa geologiczna i warunki hydrologiczne

Budowę geologiczną i warunki hydrologiczne określono na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego. Wyniki powyższych badań zawarto w dokumentacji geotechnicznej.

4.2. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych gruntu, przyjęto dla całego obiektu budowlanego drugą kategorię geotechniczną. Podłoże gruntowe terenu badań charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

4.3.1. Konstrukcja jezdni

Ze względu na zmienne warunki wodno-gruntowe na rozbudowywanym odcinku zaprojektowano podział na trzy części, na których nawierzchnię należy wykonać jak dla konstrukcji wg podłoża G3, G4 oraz G1.

Podział konstrukcji nawierzchni wg kilometrażu:

- konstrukcja nawierzchni wg podłoża G3 od km 0+000,00 do km 0+200,00,
- konstrukcja nawierzchni wg podłoża G4 od km 0+200,00 do km 0+670,00,

- konstrukcja nawierzchni wg podłoża G1 od km 0+670,00 do km 1+604,16.

Dodatkowo została zaplanowana wymiana gruntu nienośnego o długości L=200m od km 0+900,00 do km 1+100,00.

4.3.1.1. Konstrukcja jezdni dla podłoża G1

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S PMB 45/80-55, gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC22P 50/70, gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$),
- warstwa odsączająca - kruszywo naturalne 0/45 stabilizowane mechanicznie, gr. 15cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$).

4.3.1.2. Konstrukcja jezdni dla podłoża G3

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S PMB 45/80-55, gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC22P 50/70, gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$),
- warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne 0/45 stabilizowane mechanicznie, gr. 15cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$),
- warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne 0/63 stabilizowane mechanicznie, gr. 15cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$).

4.3.1.3. Konstrukcja jezdni dla podłoża G4

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S PMB 45/80-55, gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC22P 50/70, gr. 7cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$),
- warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne 0/45 stabilizowane mechanicznie, gr. 15cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$),
- warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne 0/63 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm, ułożone na warstwie geowłókniny separacyjnej (o parametrach $d_{50}/O_{90}>1,2$).

4.3.2. Konstrukcja chodników / ciąg pieszo-rowerowy

- warstwa ścieralna - kostka betonowa (szara), gr. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 15cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane cementem o wytrzymałości C3/4, gr. 15cm.

4.3.3. Konstrukcja zjazdów przez chodnik / ciąg pieszo-rowerowy

- warstwa ścieralna - kostka betonowa (czerwona), gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm,

- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane cementem o wytrzymałości C3/4, gr. 15cm.

4.3.4. Konstrukcja zjazdów asfaltowych - publicznych

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S 50/70, gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W 50/70, gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie, gr. 20cm,
- podbudowa pomocnicza - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane cementem o wytrzymałości C3/4, 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 dowiązано do istniejącej sieci geodezyjnej na projektowanym odcinku drogi. Pomiary wysokościowe dowiązано do reperów państwowej osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym "Kronsztad 86", natomiast pomiary sytuacyjne wykonano w układzie współrzędnych płaskich "2000".

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Niweleta drogi powiatowej 4307W została dostosowana do parametrów zawartych w Dz. U. Nr 43 poz. 430. W miejscach połączenia przebudowywanej jezdni z jezdnią istniejącą, niweleta została dowiązana do rzędnych istniejącego terenu.

Skorygowana została niweleta drogi powiatowej nr 4307W, pochylenie podłużne mieści się w przedziale $0,30 \div 1,12\%$. Zastosowano łuki wklęsłe o promieniach $R=6000m$ i $R=1500m$ oraz łuki wypukłe o promieniu $R=6000m$.

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 elektryczna doziemna,
- Sieć elektryczna napowietrzna,
- Sieć gazowa,
- Sieć teletechniczna doziemna,
- Sieć teletechniczna napowietrzna.

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

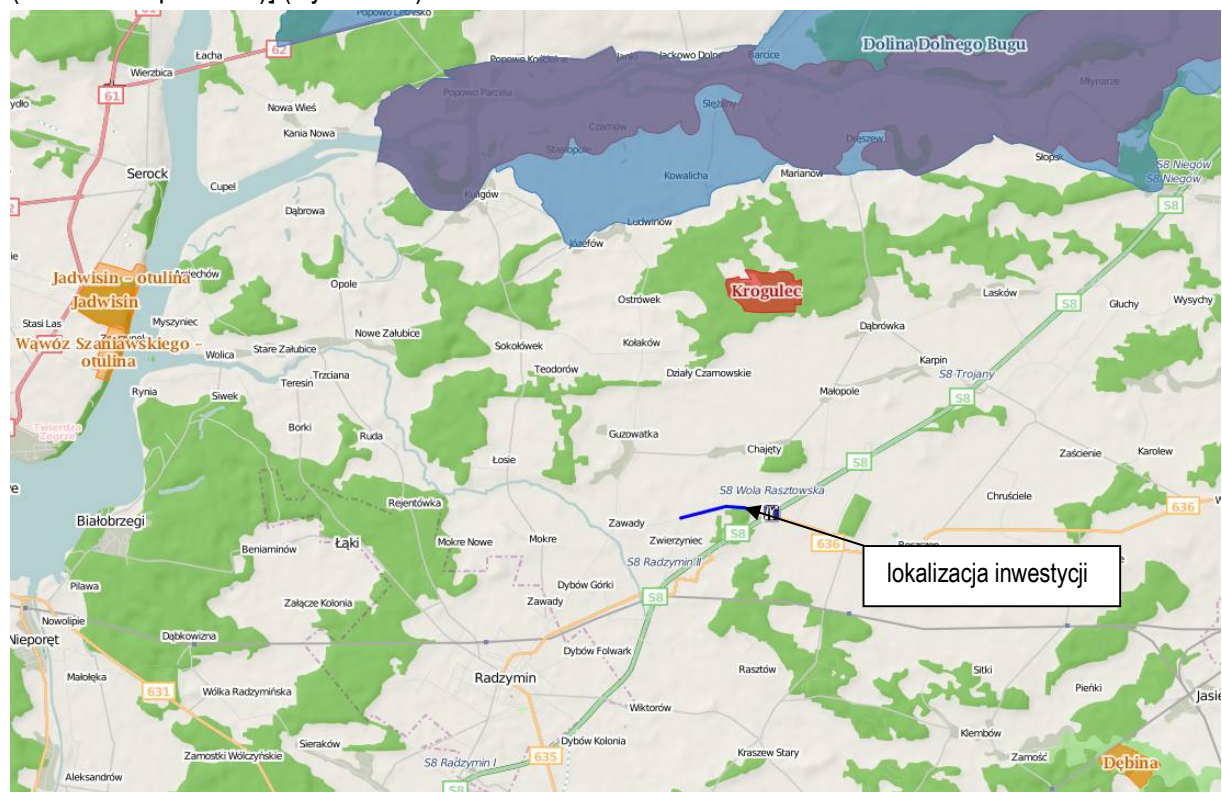
- Przebudowę sieci wodociągowej,
- Przebudowa sieci energetycznej napowietrznej niskiego napięcia,
- Przebudowa i zabezpieczenie sieci energetycznej doziemnej niskiego napięcia,
- Przebudowa sieci teletechnicznej napowietrznej,
- Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej doziemnej,

Na powyższe opracowania przygotowano odrębne projekty budowlane.

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

Analizowana inwestycja usytuowana jest w otoczeniu następujących obszarów przyrodniczo-krajobrazowych, prawnie chronionych [zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 poz. 627)] (Rysunek 1).



Rysunek 1 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów przyrodniczo-krajobrazowych prawnie chronionych

- Obszar Natura 2000 Krogulec (PLH140008) oddalony jest od inwestycji o około 4,2 km,
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu (PLB140001) oddalony jest od inwestycji o około 6,2 km,
- Rezerwat "Dębina" oddalony jest od inwestycji o około 9 km,
- Rezerwat "Wąwóz Szaniawskiego" oddalony jest od inwestycji o około 12,4 km.

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 powiatowej nr 4307W nie wpłynie na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w strefie inwestycji.

8.1.2. Eksploatacja

W fazie eksploatacji rozbudowywanej drogi powiatowej 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.

Powierzchnia ziemi będzie:

- narażona na odkształcenia górnej powierzchni terenu (m. in. okresowy ruch maszyn budowlanych),
- lokalne zanieczyszczenia (teren budowy),
- lokalne 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 – okresowe zniszczenie podpowierzchniowych warstw gruntu,
 - Stosunkach wodnych – czasowe lub stałe przekształcenie ustalonego kierunku spływu wód opadowych – roztopowych i gruntowych, lokalne 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 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 wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na warunki geologiczne i wody podziemne.

8.3.2. Eksploatacja

Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe 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 potrzebne w trakcie budowy będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

8.4.2. Eksploatacja

Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

8.5. Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

8.5.1. Budowa

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

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

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

- Zmiana ciągłości komunikacyjnej na odcinku przebudowywanym polegająca na czasowym wyłączeniu części przebudowywanych odcinków dróg gminnych z ruchu – roboty przeprowadzane będą połówkami jezdni, przez co ruch znacznie się ograniczy, lecz ze względu na utrudnienia w ruchu, małą prędkość podróży przez odcinek przebudowy zwiększy się emisja hałasu.

Ze względu na okresowość emisji hałasu, zakres emitowanego hałasu 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.

Emisja hałasu może być uciążliwa podczas prowadzenia robót wyłącznie w bezpośredniej przyległej strefie zabudowy mieszkalnej.

Dlatego prace budowlane 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 i zagęszczarek. Ze względów technologicznych przewiduje się wykorzystanie frezarek, walców wibracyjnych, które oprócz emisji hałasu generować będą także drgania ciągle zarówno o niskiej, jak i wysokiej częstotliwości. Uciążliwość związana z prowadzonymi robotami będzie miała, więc charakter okresowy tj. w okresie wykonywania robót.

8.5.2. Eksploatacja

Na etapie eksploatacji rozbudowywana droga nie będzie oddziaływać inwestycji na przyrodę ożywioną.

8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy, zabytki

8.6.1. Budowa

Zgodnie z pismem znak: WA 5152.1.2.2015.AŁ z dnia 30.03.2015r. od Mazowieckiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie na terenie planowanej inwestycji znajduje się stanowisko archeologiczne nr AZP 52-68/64 (śląd osadnictwa neolitycznego), które znajduje się w ewidencji Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i objęte jest ochroną konserwatorską. Stanowisko to koliduje z planowaną inwestycją.

Uzyskano od Mazowieckiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie decyzje nr 575/2015 z dnia 29.05.2015r. zezwalająca na przeprowadzenie badań archeologicznych polegających na stałym nadzorze przy robotach ziemnych.

8.6.2. Eksploatacja

Z uwagi na projektowaną konstrukcję drogi nie przewiduje się oddziaływanie w zakresie drgań. W związku z tym, budowa oraz normalna eksploatacja drogi nie będzie oddziaływać na krajobraz kulturowy i zabytki.

8.7. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

8.7.1. Budowa

Czynnikami, które mogą oddziaływać negatywnie na ludzi w czasie rozbudowy drogi, są 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 na przedmiotowym obszarze dla zmotoryzowanych oraz niechronionych użytkowników tych dróg. Będzie realizowane to przez budowę nowej konstrukcji nawierzchni jezdni, budowę nowych ciągów pieszo-rowerowych oraz przejść dla pieszych.

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: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4307W na odcinku od węzła Wola Rasztowska do skrzyżowania w m. Zwierzyniec” nie zwiększy uciążliwości dla środowiska i mieszkańców okolicznych domów.

Do negatywnych skutków rozbudowy drogi powiatowej 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 rozbudowy drogi 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 1:8 000; 1:500 000	rys. 0.1
Plan sytuacyjny	skala 1:500	rys. 1.1-1.3
Profile podłużne	skala 1:100/1000	rys. 2.1-2.2
Przekroje normalne	skala 1:50	rys. 3.1
Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	skala 1:20	rys. 4.1