

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

SPIS TOMÓW

TOM I – Projekt Budowlany i Wykonawczy – branża drogowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA
- II. OPIS TECHNICZNY
- III. INFORMACJA BIOZ
- IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
- V. UZGODNIENIA

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

I. OŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Warszawa 25.04.2016

mgr inż. Tomasz Dąbrowski

Projektant drogowy

upr. projektowe nr MAZ/0018/PWOD/14

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku poz. 1409 t.j. z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży zlokalizowaną na działkach o nr ewidencyjnym gruntu:

16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **drogowej**.

mgr inż. Tomasz Dąbrowski
MAZ/0018/PWOD/14

.....
(podpis)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

mgr inż. Tomasz Dąbrowski
MAZ/0018/PWOD/14

.....
(podpis)

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 69 /14 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Dąbrowski
magister inżynier
ur. dnia 21 grudnia 1984 roku w Płocku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0018/PWOD/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

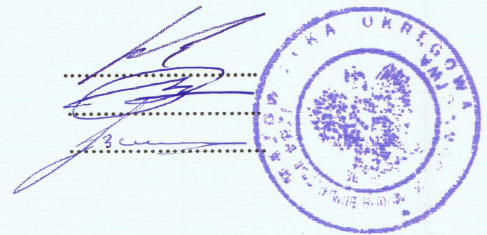
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

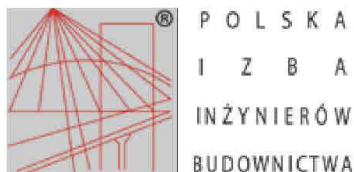
- 1/ dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Dąbrowski
Bronowo-Zalesie 40
09-411 Biała
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-333-Y89-43R *

Pan TOMASZ DĄBROWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0166/14

adres zamieszkania BRONOWO - ZALESIE 40, 09-411 BIAŁA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-05 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

II. OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Spis treści:

A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA	10
1. Podstawa opracowania.....	10
2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji.....	12
2.1 Inwestor:.....	12
2.2 Wykonawca:	12
2.3 Przedmiot i zakres inwestycji:	12
2.4 Lokalizacja i otoczenie przebudowanej drogi :	13
2.5 Zakres projektowanych robót.....	13
B. CZĘŚĆ TECHNICZNA.....	15
1. Cel opracowania	15
2. Parametry techniczno - użytkowe.....	15
2.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe przebudowywanej drogi	15
2.2 Stan istniejącej nawierzchni drogi.....	15
2.3 Warunki geotechniczne.....	16
3. Konstrukcja nawierzchni	16
3.1 Stan techniczny istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni i warunki mrozoodporności podłoża. 16	
3.1.1 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej klasy L	16
3.1.1.1 Konstrukcja pobocza.....	17
4. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych.....	17
5. Projektowane zmiany zagospodarowania terenu	17
6. Projektowany przebieg drogi w planie.....	18
7. Droga w przekroju podłużnym.....	18
8. Droga w przekroju poprzecznym	18
9. Zestawienie powierzchni użytkowych	18
10. Odwodnienie.....	19
11. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej.....	22
12. Zieleń.....	22
13. Roboty ziemne	22
14. Roboty wykończeniowe.....	22
15. Rozwiązania chroniące środowisko	22
16. Rozwiązania chroniące zabytki.....	24
17. Informacje o obszarze oddziaływania	24

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

18. Opinia geotechniczna	25
C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	27
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	28
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	33

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA

1. Podstawa opracowania

- 1.1.** Rozporządzenie 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 z 1999 r.).
- 1.2.** Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z 2003 r.).
- 1.3.** Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych (KTNPP) – Instytut Badawczy Dróg i Mostów 1997r.
- 1.4.** Wymagania Techniczne „WT-1 – Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”.
- 1.5.** Wymagania Techniczne „WT-2 – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”
- 1.6.** Mapa do celów projektowych w skali 1:500 zarejestrowana w PODGiK
- 1.7.** Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych (KWRNPP) IBDiM 2001
- 1.8.** Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – GDDKiA – Warszawa 2001r.,
- 1.9.** Obowiązujące normy,
- 1.10.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133 z późn. zm.),
- 1.11.** Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zm.),
- 1.12.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389 z późn. zm.),
- 1.13.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004 r., poz. 2072 z późn. zm.),
- 1.14.** Ustawa z dn. 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późn. zm.),

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- 1.15.** Inwentaryzacja własna odcinka drogi;
- 1.16.** Opinie, uzgodnienia i warunki techniczne.
- 1.17.** Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- 1.18.** Inne związane przepisy i normatywy.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji

2.1 Inwestor:

Inwestorem budowy drogi jest:

Gmina Brudzeń Duży

ul. Toruńska 2

09-414 Brudzeń Duży

2.2 Wykonawca:

Wykonawcą dokumentacji technicznej jest konsorcjum:

Drogowa Pracownia Projektowa „TD Projekt”

Bronowo-Zalesie 40, 09-411 Biała

Opracowanie niniejszej dokumentacji projektowej zostało zrealizowane przez :

Branża	Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień
Drogowa	Projektant	mgr inż. Tomasz Dąbrowski	MAZ/0018/PWOD/14

2.3 Przedmiot i zakres inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt:

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży, a także uzyskanie przez Zamawiającego pozwolenia budowlanego dla w/w inwestycji.

Lokalizacja inwestycji przebiega w granicach linii rozgraniczających decyzji nr 4/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla w/w drogi.

Dokumentacja projektowa zakłada:

- Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją dróg publicznych,
- Wykonanie warstwy wzmocnienia z kruszywa naturalnego
- Wykonanie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- Wykonanie warstwy wyrównawcza - AC 11 W gr. 4cm
- Wykonanie warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4cm
- Wykonanie odmulenia rowów
- Przebudowę zjazdów na działki przyległe do drogi,
- Zniesienie barier architektonicznych w obrębie rozbudowywanego odcinka drogi,
- Wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4 Lokalizacja i otoczenie przebudowanej drogi :

Lokalizacja inwestycji

Budowana droga przebiega przez tereny administracyjne gminy Brudzeń Duży, powiat płocki, województwo mazowieckie w obrębie Siecień.

Charakter obszarów objętych inwestycją

Trasa przebudowanej drogi przebiega przez teren o zabudowie zwartej w miejscowości Siecień.

Teren, na którym projektowane są drogi częściowo objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. W MPZP przedmiotowy odcinek drogi opisano jako drogę dojazdową i lokalną.

Przebudowa nie jest położona w pobliżu obszarów Natura 2000.

2.5 Zakres projektowanych robót

- Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją dróg publicznych,
- Wykonanie zabezpieczeń istniejącej infrastruktury obcej,
- Wykonanie warstwy wzmocnienia z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem $R_m=1,5\text{MPa}$
- Wykonanie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
- Wykonanie warstwy wyrównawcza - AC 11 W gr. 4cm
- Wykonanie warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4cm
- Wykonanie podsypka cem.- piaskowa gr.3cm
- Ułożenie kostki betonowej na chodniku, drodze klasy D i zjazdach,
- Wykonanie odmulenia rowów
- Przebudowę skrzyżowana z drogą powiatową

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- Przebudowę zjazdów na działki przyległe do drogi,
- Zniesienie barier architektonicznych w obrębie rozbudowywanego odcinka drogi,
- Wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykonanie przepustów średnicy 50cm wraz z wykonaniem dwóch studni rewizyjnych oraz miejscowym wybrukowaniem skarp,
- Wykonanie rowu przydrożnego,
- Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna i wiążąca /wyrównawcza/)

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

B. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Cel opracowania

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego drogi poprzez wykonanie nowej nawierzchni dróg z betonu asfaltowego, umocnienie poboczy na całej szerokości kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie oraz wykonanie odwodnienia.

W zakres opracowania wchodzi także wykonanie regulacji rowów przydrożnych.

Zaprojektowane rozwiązania mają zapewnić poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz usprawnić połączenie komunikacyjne pomiędzy wsiami.

2. Parametry techniczno - użytkowe

2.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe przebudowywanej drogi

- kategoria drogi – droga gminnej klasy D, droga jednopasowa oraz droga gminna klasy D
- prędkość projektowa - $V_p = 30\text{km/h}$
- przyjęta kategoria ruchu – KR-1,
- nośność nawierzchni - 115 kN/oś,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o szerokości 3,5m
- odwodnienie do rowów przydrożnych,
- zjazdy na posesje zostaną dostosowane do szerokości istniejących bram, wykonane z kruszywa łamanego

Z uwagi na zakres planowanych robót ***przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, natomiast znacznie te warunki poprawi.***

2.2 Stan istniejącej nawierzchni drogi

Na odcinku objętym zakresem niniejszego opracowania niweleta drogi prowadzona jest w terenie płaskim.

Szerokość drogi gminnej klasy D wynosi 5,0m. Istniejąca nawierzchnia wykonania jest z kruszywa naturalnego.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Rowy i część przepustów są całkowicie zamulone, odpływ z nich do odbiorników naturalnych jest niemożliwy, częściowo przez nieutwardzone, zdeformowane i zniszczone pobocza zatrzymujące wody opadowe z nawierzchni.

Nawierzchnia drogi gminnej nie spełnia żadnych norm technicznych.

2.3 Warunki geotechniczne

Istniejąca nawierzchnia i podłoże zostały poddane szczegółowym badaniom i analizie geotechnicznej w celu zebrania informacji i określenia rzeczywistego stanu techniczno - wytrzymałościowego nawierzchni jezdni i podłoża oraz podjęcia odpowiednich decyzji co do zakresu planowanej budowy nawierzchni. Aktualnie droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego. Poziom wody gruntowej nie nawiercony.

3. Konstrukcja nawierzchni

3.1 Stan techniczny istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni i warunki mrozoodporności podłoża.

Stan istniejącej nawierzchni jezdni został scharakteryzowany w pkt. 2.2 niniejszego opracowania.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża dla projektowanego odcinka drogi:

Na niniejszym odcinku w podłożu zalegają grunty z grupy nośności podłoża G1.

Dla założonej kategorii obciążenia ruchem (KR1) i grupy nośności podłoża G1 grubość wszystkich warstw nawierzchni i ulepszonego podłoża nie może być mniejsza niż 0,45 głębokości przemarzania gruntów. Głębokość przemarzania dla tego rejonu Polski zgodnie z Polska Normą wynosi 1,0m.

Minimalna grubość warstw nawierzchni i ulepszonego podłoża nie może być więc mniejsza niż 0,45 m. Pod warstwami nawierzchni zlokalizowane jest podłoże nośne.

3.1.1 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej klasy L

Dla projektowanego odcinka przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna – AC 11 S	4cm
Warstwa wyrównawcza AC16W	4cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm	20cm

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Warstwa wzmocnienia z kruszywa naturalnego gr 15 cm. Grunt kat. I-II	15cm
Istniejąca podłoże nośne	
grubości warstw konstrukcyjnych	43cm+podłoże G1

3.1.1.1 Konstrukcja pobocza.

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	15cm
grubości warstw konstrukcyjnych	15cm

4. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących robót:

- Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją drogi publicznej,
- Wykonanie zabezpieczeń istniejącej infrastruktury obcej – jeżeli będzie konieczne,
- Wykonanie warstwy wzmocnienia z kruszywa naturalnego
- Wykonanie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
- Wykonanie warstwy wiążącej /wyrównawcza/ - AC 16 W gr. 4cm
- Wykonanie warstwy ścieralnej - AC 11 S gr. 4cm
- Wykonanie odmulenia rowów oraz wykonanie nowych rowów
- Przebudowę zjazdów na działki przyległe do drogi,
- Zniesienie barier architektonicznych w obrębie rozbudowywanego odcinka drogi,
- Wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Projektowane zmiany zagospodarowania terenu

Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu pasa drogowego mają na celu poprawę zarówno komfortu korzystających z drogi użytkowników, jak i bezpieczeństwa ruchu.

W tym celu zaprojektowano jezdnię drogi lokalnej o szerokości 3,5m, wprowadzono pobocza utwardzone kruszywem łamanym i odwodnienie.

Nierozłącznym elementem związanym z przebudową drogi jest system jej odwodnienia, które zostanie ulegnie przebudowie w zakresie przepustów pod zjazdami oraz odmuleniu istniejących rowów przydrożnych oraz wykonaniu nowych rowów.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Dodatkowo jeżeli wystąpi konieczność to zostanie zabezpieczona istniejąca infrastruktura obca taka jak: sieć teletechniczna.

Na wszystkie zabezpieczenia i przebudowy uzyskano warunki od poszczególnych zarządców.

6. Projektowany przebieg drogi w planie

Początek opracowywanego odcinka drogi gminnej klasy D znajduje się w km 1+000. Koniec opracowania przewidziano w km 1+400

Trasę drogi w planie przedstawiono na załączonych do opracowania planach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000 – rysunki 1.0

Przebieg drogi geometrycznie został opisany za pomocą odcinków prostych, prostych przejściowych i łuków kołowych, przy zastosowaniu parametrów geometrycznych drogi, przyjętych według stanu istniejącego i założeń prędkości projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normatywami.

W przypadku stwierdzenia istotnych różnic w przebiegu osi drogi w terenie i na mapie, przyjąć za obowiązującą oś istniejącą w terenie.

7. Droga w przekroju podłużnym

Ze względu na konieczność dostosowania zjazdów i geometrii istniejących skrzyżowań do nowoprojektowanej jezdni, możliwość manewrów rzędnymi wysokościowymi została znacznie ograniczona.

Wprowadzone w projekcie rozwiązania nie zmieniają jednak parametrów geometrycznych w sposób istotny, natomiast oraz umożliwią właściwe odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

Nie zmienia się również w sposób zasadniczy ukształtowania zjazdów publicznych i zjazdów do prywatnych posesji, zlokalizowanych w istniejącym pasie drogowym.

8. Droga w przekroju poprzecznym

Pochylenie jezdni 2%, Rysunki 2.0 przedstawiają przekroje poprzeczne.

9. Zestawienie powierzchni użytkowych

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano zmiany w zagospodarowaniu terenu, na którym zlokalizowana została planowana budowa drogi. Wprowadzone zmiany zostały

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

podwyktowane zwiększeniem funkcjonalności drogi z dostosowaniem jej do obowiązujących przepisów.

Poniżej zestawiono w formie tabelarycznej poszczególne powierzchnie użytkowe stanowiące elementy zagospodarowania terenu:

I.p.	Charakter projektowanej powierzchni	Pole powierzchni [m ²]
2	Jezdnia drogi głównej klasy D	1400
4	Pobocza utwardzone kruszywem droga klasy D	570
5	Zjazdy	140
6	Chodnik	804

10. Odwodnienie

W ramach poprawy odwodnienia planuje się budowę rowu, wraz z miejscowym ich umocnieniem i przepustami pod zjazdami

Wykaz miejsc do umocnienia :

Nr	Długość	Wsp. geogr. N	Wsp. geogr. E	Strona drogi	Początek kilometrażu	Koniec kilometrażu	Sposób umocnienia	Przyczyna umocnienia	Zakres umocnienia
1	2,50m	N= 52°38'06,4128 "	E= 19°30'45,5449"	Strona prawa drogi gminnej	1+085.18	1+087.68	Narzut kamienny	Skarpa rowu nachylona 1:1 Miejsce zlokalizowania wylotu rowu	Skarpy i dno rowu
2	2,50m	N= 52°38'06,3224 "	E= 19°30'45,9624"	Strona prawa drogi gminnej	1+093.56	1+096.06	Narzut kamienny	Skarpa rowu nachylona 1:1 Miejsce zlokalizowania wylotu rowu	Skarpy i dno rowu
3	2,50m	N= 52°38'06,2217 "	E= 19°30'46,4617"	Strona prawa drogi gminnej	1+103.50	1+106.00	Narzut kamienny	Skarpa rowu nachylona 1:1 Miejsce zlokalizowania wylotu rowu	Skarpy i dno rowu
5	2,50m	N= 52°38'06,0399 "	E= 19°30'47,2563"	Strona prawa drogi gminnej	1+119.38	1+121.88	Narzut kamienny	Skarpa rowu nachylona 1:1 Miejsce zlokalizowania wylotu rowu	Skarpy i dno rowu
6	2,50m	N= 52°38'05,4923 "	E= 19°30'50,3316"	Obie strony drogi powiatowej	1+179.35	1+181.85	Narzut kamienny	Skarpa rowu nachylona 1:1 Miejsce zlokalizowania wylotu rowu	Skarpy i dno rowu

Wykaz rowów do budowy :

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Nr	Długość	Pochylenie skarp	Wsp. geogr. N	Wsp. geogr. E	Strona jezdni	Początek kilometraż	Koniec kilometraż	Zakres przebudowy
1	87,68 m	1:1,5 1:1,5	N= 52°38'07,2807" N= 52°38'06,4128"	E= 19°30'41,2538" E= 19°30'45,5449"	Strona prawa	1+000	1+087.68	Budowa rowu
2	306.44m	1:1,5 1:1,5	N= 52°38'06,3224" N= 52°38'03,9393"	E= 19°30'45,9624" E= 19°31'00,8435"	Strona prawa	1+093.56	1+400	Budowa rowu

Urządzenie wodne - rowy przydrożne mają zadanie odprowadzić okresowe wody deszczowe z jezdni i odprowadzić je do cieku wodnego. Szerokość dna rowu 0,40m, pochylenie skarp rowu 1:1.5,

Wykaz przepustów o średnicy 40cm pod zjazdami w ciągu budowanych i przebudowywanych rowów przydrożnych:

Nr	Pikietaż zjazdu	Strona jezdni	dł. Przepustu	rz. Wlotu	rz. Wylotu	Wsp. Geograf.	Wsp. Geograf.	Wsp. X y
1	1+039.94 1+046.94	prawa	7,0	98.96	98.86	52°38'06,8761" 52°38'06,8021"	19°30'43,2704" 19°30'43,6227"	N=5767093.13 E=4468383.55 N=5767090.66 E=4468390.11
2	1+103.50 1+119.38	prawa	16,16	98.37	98.33	52°38'06,2217" 52°38'06,0399"	19°30'46,4617" 19°30'47,2563"	N=5767071.25 E=4468442.98 N=5767065.22 E=4468457.76
3	1+139.54 1+179.35	prawa	40,19	98.50	98.40	52°38'05,8415" 52°38'05,4923"	19°30'48,2936" 19°30'50,3316"	N=5767058.55 E=4468477.09 N=5767046.70 E=4468515.10
4	1+204.34 1+207.34	prawa	3,0	98.53	98.60	52°38'05,2890" 52°38'05,2631"	19°30'51,6165" 19°30'51,7704"	N=5767039.75 E=4468539.08 N=5767038.87 E=4468541.95
5	1+227.34 1+235.34	prawa	7,0	98.57	98.66	52°38'05,0776" 52°38'05,0072"	19°30'52,7880" 19°30'53,1987"	N=5767032.61 E=4468560.92 N=5767030.22 E=4468568.58
6	1+254.79 1+257.79	prawa	3,0	98.63	98.64	552°38'04,8359" 52°38'04,8093"	19°30'54,1938" 19°30'54,3471"	N=5767024.41 E=4468587.14 N=5767023.51 E=4468590.00
7	1+279.45 1+287.45	prawa	7.0	98.69	98.67	52°38'04,6136" 52°38'04,5402"	19°30'55,4514" 19°30'55,8611"	N=5767016.89 E=4468610.59 N=5767014.41 E=4468618.23
8	1+324.57 1+332.69	prawa	8.12	98.79	98.77	52°38'04,1630" 52°38'04,1630"	19°30'58,1977" 19°30'58,1977"	N=5767003.37 E=4468653.89 N=5767001.54 E=4468661.83
9	1+371.71 1+379.76	prawa	7,0	98.89	98.85	52°38'03,8945" 52°38'03,8393"	19°31'00,2255" 19°31'00,6435"	N=5766992.19 E=4468699.72 N=5766990.27 E=4468707.53

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

W miejscu przebudowy dna rowu polegającej na założeniu przepustu zastosowano przepusty z tworzywa HDPE z dwuciennej rury o gładkiej ścianie wewnętrznej oraz zewnętrznej wykonanej w formie karbów tworzących spiralny zwój.

Dodatkowo zaprojektowano umocnienie dna rowu (koryta) oraz umocnienie skarp nasypu w obrębie wlotu i wylotu przepustu za pomocą prefabrykowanych ścianek czołowych.

Aby zapewnić właściwą pracę rury podatnej (współpracę z gruntem), należy spełnić szereg warunków związanych z przygotowaniem podłoża, wykonaniem fundamentu kruszywowego oraz zasyпки rury. Od jakości wykonania tych robót zależy prawidłowość pracy wykonanego obiektu i okres jego użytkowania.

Zalecenia dotyczące wykonywania fundamentu z kruszywa:

- szerokość fundamentu w przekroju poprzecznym rury powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość równą połowie średnicy, szerokość wykopu powinna być na tyle duża, aby umożliwiała dokładne zagęszczenie zasyпки,

- grubość fundamentu kruszywowego powinna być nie mniejsza niż 20 cm; zalecane 30 cm,

- wskaźnik zagęszczenia fundamentu kruszywowego nie może być mniejszy od $I_s=0,98$ wg normalnej próby Proctora,

- górna warstwa podsypki, grubości ok. 5 cm, powinna być ułożona luźno tak, aby karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić, umożliwiając pełną współpracę rury z wykonanym fundamentem,

Zalecenia dotyczące wykonywania zasyпки:

- zasyпка wokół rury powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość równą minimum połowie średnicy,

- zasyпку należy układać warstwami równomiernie z każdej strony rury o grubości warstwy w stanie luźnym nie większej niż 30 cm,

- wskaźnik zagęszczenia każdej warstwy nie może być mniejszy od $I_s=0,98$ wg normalnej próby Proctora, przy czym dopuszcza się bezpośrednio przy rurze $I_s=0,95$.

Zagęszczenie warstw zasyпки wokół i nad rurą należy wykonywać lekkim sprzętem zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi). Do czasu wykonania minimalnej, wymaganej zasyпки nad rurą nie dopuszcza się zagęszczania mechanicznego ciężkim sprzętem. Bardzo ważne jest właściwe wykonanie tzw. zasyпки wspierającej w strefie pachwinowej. Rurę podczas zagęszczania zasyпки należy ustabilizować w taki sposób, by nie zmieniła swojego położenia w czasie zasypywania. Dodatkowo przed połączeniem rur (wsunięciem wsuwki z uszczelką do kielicha) należy sprawdzić prawidłowość ułożenia uszczelki oraz ich stan. Bezwzględnie należy zwrócić uwagę na czystość uszczelki oraz kielicha. W celu ułatwienia montażu, uszczelkę oraz kielich należy posmarować odpowiednim środkiem poślizgowym (silikon, szare mydło lub odpowiedni lubrykant).

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

11. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej

Kolidująca infrastruktura teletechniczna zostanie i zabezpieczona zgodnie z warunkami otrzymanymi od zarządcy sieci.

12. Zieleń

Wzdłuż projektowanej drogi występuje zieleń niska. Kolidujące drzewa zostaną usunięte w ramach decyzji.

13. Roboty ziemne

Roboty ziemne realizowane w ramach niniejszej dokumentacji związane będą głównie z następującymi elementami projektowymi:

- umocnienie poboczy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie,
- pracami związanymi z wykonaniem systemu odwodnienia drogi,
- przebudowę przepustów pod zjazdami,
- zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury kolidującej z projektowaną drogą.
- wykonaniem koryta pod projektowaną konstrukcją

14. Roboty wykończeniowe

Skarpy rowów i miejsca przeznaczone pod zieleń zostaną obsiane trawą. Dla budowanej drogi zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome i pionowe wg projektu stałej organizacji ruchu stanowiącego odrębne opracowanie.

15. Rozwiązania chroniące środowisko

Materiały z rozbiórki i odpady powstające w trakcie rozbudowy będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu miejscach.

Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy doprowadzić do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Wody opadowe, na etapie budowy, odprowadzane będą do rowów infiltracyjnych.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasu prace budowlane powinny być prowadzone przez Wykonawcę robót w porze dziennej (między 6.00 - 22.00). Na wykonawcy prac spoczywa obowiązek organizacji robót budowlanych tak, aby nie powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska (hałas, emisja do powietrza, odpady itp.). Realizacja planowanych zadań odbywać się

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

Budowa ta nie spowoduje w żadnym stopniu zmiany przeznaczenia terenu objętego pasem drogowym a jedynie poprawi stan techniczny istniejącej nawierzchni, podniesie komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu kierowców, pieszych i innych użytkowników drogi.

Budowa zapewni prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z korony drogi.

Miejsce prowadzenia prac budowlanych zostanie uporządkowane po ich zakończeniu, a odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną usunięte z poboczy pasa drogowego. **Ze względu na fakt, że projektowany odcinek posiada długość poniżej 1km, więc nie została uzyskana decyzja środowiskowa dla przedmiotowej inwestycji.**

Przedmiotowa droga nie jest obiektem nowym w związku z tym:

- nie zmienia stosunków międzyludzkich tj. podziału siedlisk, połączeń komunikacyjnych, nie powoduje potrzeby budowy objazdów, dodatkowych zabezpieczeń itp.,
- nie spowoduje zmian w zakresie migracji zwierząt dzikich i domowych;
- nie spowoduje zmiany stosunków wodnych;
- nie spowoduje wzrostu emisji spalin i hałasu;
- nie spowoduje wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych;
- nie spowoduje wzrostu zanieczyszczeń odpadami wynikłymi w trakcie budowy, ponieważ zostaną one w miarę możliwości wtórnie wykorzystane
- Planowana inwestycja spowoduje natomiast:
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów poprzez poszerzenie jezdni do 4.00m i poprawę stanu technicznego nawierzchni, usunięcie zniszczeń, regulację wysokościową i utwardzenie poboczy kruszywem łamanym oraz poprawę oznakowania pionowego i poziomego;
- zdecydowaną poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych poprzez budowę wydzielonych ciągów pieszych;
- zmniejszenie emisji spalin i hałasu dzięki poprawie płynności ruchu;
- zmniejszenie emisji kurzu i pyłów dzięki wykonaniu nowej nawierzchni

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- poprawę geometrii istniejących skrzyżowań poprzez dopasowanie parametrów geometrycznych do wymagań względem bezpieczeństwa zarówno kierujących pojazdami jak i niezmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego;
- zniesienie barier architektonicznych w obrębie skrzyżowań;
- zdecydowaną poprawę komfortu jazdy
- zminimalizowanie wibracji wynikających z ruchu pojazdów;
- Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji niebezpiecznych lub odpadów:
- gleba i ziemia w tym kamienie , nie zawierające substancji niebezpiecznych KOD 17 05 03.
- Zmieszane odpady betonu, gruzu i inne nie zawierające substancji niebezpiecznych KOD 17 01 07.
- 17 01 81 Odpady z remontów i przebudowy dróg Tr

Powyższe odpady powstające w trakcie korytowania gruntu i pogłębiania rowów są materiałem na uzupełnienie innej drogi gminnej lub w miejscu gdzie występuje niedobór gruntu. Odpadów tych występują niewielkie ilości.

Odpady z frezowania i rozbiórki drogi musi usunąć i zutylizować wykonawca.

16. Rozwiązania chroniące zabytki

W pobliżu projektowanej drogi nie znajdują się zabytki, droga nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

17. Informacje o obszarze oddziaływania

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r poz. 1409, z późn. zmianami) informuję, że uwzględniając rodzaj, znaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego o nazwie: ***Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży***

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Inwestora Gminy Brudzeń Duży wymienione poniżej nieruchomości będą objęte obszarem w rozumieniu art. 3 pkt 20 w/w ustawy:

16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

18.Opinia geotechniczna

Istniejąca nawierzchnia i podłoże zostały poddane szczegółowym badaniom i analizie geotechnicznej..

Z przeprowadzonych badań wynika, że na całej jezdni posiada konstrukcję z kruszywa naturalnego

Zwierciadło wody gruntowej nie zostało nawiercone.

Warunki wodne przeciętne, wyznaczają grupę nośności podłoża G 1.

Zgodnie z obowiązującym od dnia 29 kwietnia 2012 r. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463), warunki gruntowe zalicza się do warunków prostych, natomiast warunki posadowienia obiektu zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, obejmującej niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

III . INFORMACJA BIOZ

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

c. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTOR:

Gmina Brudzeń Duży

ul. Toruńska 2

09-414 Brudzeń Duży

WYKONAWCA:

Drogowa Pracownia Projektowa „TD Projekt”

Bronowo Zalesie 40, 09-411 Biała

OBIEKT:

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży".

ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLNO - WYKONAWCZY

BRANŻA:

DROGOWA

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	Mgr inż. Tomasz Dąbrowski	MAZ/0018/PWOD/14	

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr.120, poz.1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych prac

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg gminnych i obejmuje:

- Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją drogi publicznej,
- Wykonanie zabezpieczeń istniejącej infrastruktury obcej – jeżeli będzie konieczne,
- Wykonanie warstwy wzmocnienia z kruszywa naturalnego
- Wykonanie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
- Wykonanie warstwy wiążącej /wyrównawcza/ - AC 16 W gr. 4cm
- Wykonanie warstwy ścieralnej - AC 11 S gr. 4cm
- Wykonanie odmulenia rowów oraz wykonanie nowych rowów
- Przebudowę zjazdów na działki przyległe do drogi,
- Zniesienie barier architektonicznych w obrębie rozbudowywanego odcinka drogi,
- Wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Szczegółowy zakres robót w kolejności ich wykonania przedstawia się następująco:

2.1. Roboty przygotowawcze:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,

2.2. Główne roboty drogowe:

- Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją drogi publicznej,
- Wykonanie zabezpieczeń istniejącej infrastruktury obcej – jeżeli będzie konieczne,
- Wykonanie warstwy wzmocnienia z kruszywa naturalnego
- Wykonanie podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm
- Wykonanie warstwy wiążącej /wyrównawcza/ - AC 16 W gr. 4cm

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- Wykonanie warstwa ścieralna - AC 11 S gr. 4cm
- Wykonanie odmulenia rowów oraz wykonanie nowych rowów
- Przebudowę zjazdów na działki przyległe do drogi,

Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych przewiduje się przebudowę oraz zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót nawierzchniowych i odwodnieniowych. Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej i kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania n.w. zagrożeń :

- prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu, opracowanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez Starostwo Powiatowe w Płocku,
- prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi – ściśle należy przestrzegać przepisy BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym tak w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie,
- generalnie stosować zasadę, że nie wszystkie prace do końca – szczególnie roboty ziemne w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej nie da się zmechanizować, część prac należy wykonywać ręcznie z pełnym rozpoznaniem lokalizacji sieci i zabezpieczeniu ludzi pracujących w wykopach,
- prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy,
- wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

- nie wolno dopuścić pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jej wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie, okresowych szkoleń w tym

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

zakresie . Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

- niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.
- szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu kostki betonowej.

Ogólnie dla sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie w tym umożliwiającym szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi względnie innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu koniecznym jest:

- właściwy instruktaż pracowników,

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

- rozmieszczenie urządzeń p.poż. wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- wykonanie oznakowania robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

IV . CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan orientacyjny	1:25 000	0
2.	Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	1.0
4.	Profil podłużny	1:100/1:1000	3.0
5.	Przekroje normalne	1:50	2.0
6.	Szczegóły konstrukcyjne	1:10	4.0

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży

V . UZGODNIENIA I OPINIE

Rozbudowa drogi gminnej od km 1+000 do km 1+788 w miejscowości Żerniki w ramach zadania inwestycyjnego "Budowa – Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Żerniki, gmina Brudzeń Duży". ETAP - I od km 1+000 do 1+400. Inwestycja zlokalizowana na działkach 16/1, 36, 120/1, 126/1, 69/1, 132/1, 70/1, 134/3, 134/2 obręb 0044 Żerniki, gmina 141903_2 Brudzeń Duży