

NAZWA I ADRES OBIEKTU	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ Nr 270409W KOŁBIEL - BORKÓW od km 0+000,00 do km 0+904,50 działka nr: 706, 705/6, 1165 kategoria obiektu XXV w m. KOŁBIEL GMINA KOŁBIEL woj. Mazowieckie
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA KOLBIEL

NAZWA I ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY
-----------------------------------	--------------------------

I. <u>PROJEKTANT</u> Bogusław Godula	Nr uprawnień: GP 7342/20/86/94
II. <u>OPRACOWAŁ</u> mgr Tomasz Mazurek	
Garwolin	Grudzień 2017

SPIS TREŚCI

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Decyzje i uzgodnienia

A. Część opisowa.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Zestawienie powierzchni terenu.
5. Dane o wpisie do rejestru zabytków.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.
7. informacja o zagrożeniach dla środowiska

B. Część rysunkowa

1. Orientacja
2. Projekt zagospodarowania terenu

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A. Opis techniczny

1. Przedmiot i podstawa opracowania.
2. Podstawowe parametry projektowe.
3. Rozwiązania projektowe.
4. Wytyczne technologiczne.
5. Obliczenie projektowanych robót:
 - Tabela robót ziemnych
 - Tabela powierzchni skarp
 - Tabela zdjęcia humusu
 - roboty rozbiórkowe
 - Odwodnienie
 - Roboty rozbiórkowe

- Tabelę istniejącej nawierzchni
- tabelę wyrównania istniejącej nawierzchni
- Tabela poszerzeń podbudowy
- Tabela wyrównania istniejącej nawierzchni
- Tabele nawierzchni /warstwa wiążąca i warstwa ścieralna/
- Pobocza
- Chodnik
- Zjazdy
- Skarpy
- Oznakowanie
- Ścieżkę rowerową
- Regulacja wysokościowa, studni kanalizacyjnych, zaworów

B. Część rysunkowa.

1. Plan sytuacyjny
2. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni
3. Profil podłużny
4. Przekroje poprzeczne
5. Szczegóły konstrukcyjne

C. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

D. Przedmiar robót

Garwolin 17.12 2017

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ nr 270409W Kołbiel - Borków od km 0+000,00 do km 0+904,50 działka nr: 706, 705/6, 1165 w m. Kołbiel, gmina Kołbiel, powiat otwocki woj. mazowieckie**” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznym i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

A. Część opisowa

1) Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania zgodnie, z umową, jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 270409W Kołbiel - Borków od km 0+000,00 do km 0+904,50, dz. nr: 706, 705/6, 1165 w m. Kolbiel, w gminie Kołbiel, w powiecie otwockim, województwie mazowieckim.

Przedmiotowe obejmuje opracowanie odcinka od km 0+000,00 do km 0+904,50, wykonanie jezdni, wykonanie ścieżki rowerowej, chodnika, zjazdów, oznakowania oraz odwodnienia.

2) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Objęta opracowaniem droga jest zlokalizowana w miejscowości Kołbiel. Posiada nawierzchnię bitumiczną. Po lewej stronie do km 0+224,50 zlokalizowany jest chodnik z kostki betonowej. Natomiast po prawej stronie pobocze gruntowe z małymi fragmentami chodnika z płyt betonowych. Na pozostałym odcinku występuje pobocze gruntowe z licznymi nierównościami tworzącymi zastoiska wody po opadach deszczu i w okresie jesienno zimowym.

Istniejąca nawierzchnia z licznymi nierównościami, zastoiskami wody stanowi utrudnienie dla ruchu kołowego, szczególnie po opadach deszczu i w okresie jesienno – zimowym.

Na początkowym odcinku do km 0+420,00 występuje zwarta zabudowa, na pozostałym odcinku droga biegnie przez tereny leśne.

Teren poza pasem drogowym stanowią działki indywidualne, gminy Kołbiel, oraz Nadleśnictwa Celestynów.

Szerokość pasa drogowego wynosi 10,0 - 12,0 m i zostanie całkowicie wykorzystany na cele przebudowy drogi.

W pasie drogowym zlokalizowany jest wodociąg, gazociąg, linia elektryczna nn, linia telefoniczna, oraz kanalizacja sanitarna.

Rozwiązania projektowe opracowano w taki sposób, aby nie wystąpiły kolizje z urządzeniami infrastruktury technicznej, oraz nie wystąpiły rozbiórki obiektów budowlanych.

Na przedmiotowym odcinku na skraju pasa drogowego występuje zadrzewienia.

Pas drogowy został określony i podany na podkładach geodezyjnych.

3) Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany zakres robót obejmuje wykonanie:

- Robót pomiarowych
- Robót rozbiórkowych
- Robót ziemnych
- Poszerzeń podbudowy
- Nawierzchni
- Wykonanie ścieżki rowerowej
- Chodnika
- Poboczy
- Zjazdów
- Skarp
- Odwodnienia
- Oznakowania
- Regulację studni kanalizacyjnych, zaworów gazowych i wodociągowych

Planowane zadanie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane roboty nie wymagają wykupu gruntu i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym przyległego terenu.

Zarówno charakter i zakres robót, jak też rodzaj zamierzenia budowlanego nie powodują żadnych ujemnych zmian środowiskowych.

4) Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu:

Teren przeznaczony pod budowę ulicy położony jest w granicach pasa drogowego.

Powierzchnia zagospodarowania zajęta jest w całości poprzez poszczególne rodzaje robót uwidocznione na załącznikach.

Wykaz rodzajów robót obejmujących powierzchnię zagospodarowania:

Lp	Zakres robót	Jedn.	Ilość
1	Wykopy	m3	300
2	Nasypy	m3	989
3	Krawężniki	mb	1344
4	Poszerzenie podbudowy	m2	1608
5	Nawierzchnia	m2	5023
6	Ścieżka rowerowa	m2	1073
7	Obrzeża	mb	1726
8	Chodnik	m2	1132
9	Pobocza	m2	479
10	Skarpy	m2	1093
11	Ściek prefabrykowany „mulda”	mb	77
12	Przepust	mb	13
13	Zjazdy	m2	510
14	Studnie kanalizacyjne	szt.	1
15	Oznakowanie	szt.	23
16	Studnie kanalizacyjne, zawory (regulacja)	szt.	36

6

5) Dane informacyjne o terenie

Teren na którym przebiega projektowana drga nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6) Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty działalnością górniczą.

7) Zagrożenia dla środowiska

Wszystkie rodzaje robót zostaną wykonane z materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadające certyfikaty i atesty.

Przyjęte rozwiązania techniczne oraz użyte materiały nie będą ujemnie wpływać na środowisko.

W czasie budowy, jak i eksploatacji nie przewiduje się występowania uwarunkowań i czynników mogących negatywnie wpływać na otoczenie.

Wody opadowe z pasa drogowego zostaną przejęte do zbiorników odparowujących, lub do szczelnych zbiorników.

Trwałe zmiany w krajobrazie wpłyną na jego estetykę a wybudowana jezdnia, chodnik i zjazdy podkreślą jego zurbanizowaną przestrzeń.

W sąsiedztwie przebudowywanej drogi nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 26 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody.

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A. Część opisowa

1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania zgodnie z umową jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 270409W Kołbiel – Borków od km 0+000,00 do km 0+904,50 dz. nr 706, 705/6, 1165 w m. Kołbiel, w gminie Kołbiel, w powiecie otwockim, województwie mazowieckim.

Opracowanie obejmuje wykonanie robót przygotowawczych, robót ziemnych, podbudowy, nawierzchni, ścieżki rowerowej, chodnika, odwodnienia oraz oznakowania.

Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia z dnia 27 marca 2003 roku, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa z dnia z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane, wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia z dnia 20 czerwca 1997 roku, Prawo o ruchu drogowym, wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 roku w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.
- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualną mapę sytuacyjną – wysokościową w skali 1:500.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2014
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe.

2. Podstawowe parametry techniczne

- Szerokość jezdni:
 - od km 0+000,00 do km 0+368,00 – 5,50 m
 - od km 0+368,00 do km 0+ 904,50 – 5,00 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni 2%
- Szerokość pobocza 1.0 m
- Pochylenie pobocza 6 %
- Szerokość ścieżki rowerowej 2,0
- Pochylenie ścieżki rowerowej 2%
- Pochylenie chodnika 2%
- Pochylenie skarp 1:1

3. Rozwiązania projektowe

a) Zakres robót

Projektowany zakres robót obejmuje wykonanie:

- Robót przygotowawczych
- Robót rozbiórkowych
- Robót ziemnych
- Warstwy podbudowy gr. 25 cm z kruszywa łamanego 31/63
- Warstwy wyrównawczej na istniejącej nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego o parametrach jak dla podbudowy zasadniczej
- Warstwy wiążącej gr. 6 cm z betonu asfaltowego
- Warstwy ścieralnej gr. 5 cm z mieszanki mineralno- asfaltowej
- Ustawienia krawężnika betonowego 15x30
- Wykonanie ścieku prefabrykowanego typu „mulda”
- Wykonanie ścieku prefabrykowanego przy krawężniku
- Ustawienia obrzeży betonowych 8x30
- Chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm
- Przepustu
- Zjazdów
- Poboczy
- Studni kanalizacyjnych
- Oznakowania

Planowane zadanie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Projektowane roboty zgodnie z ustaleniami z inwestorem nie wymagają wykupu gruntu i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym przyległego terenu.

Zarówno charakter i zakres robót, jak też rodzaj zamierzenia budowlanego nie powodują żadnych ujemnych zmian środowiskowych.

Projektowane rozwiązania sytuacyjne, geometryczne i konstrukcyjne przedstawiono szczegółowo w części rysunkowej.

b) Wyznaczenie kategorii ruchu:

Dla potrzeb niniejszego opracowania określono kategorię ruchu KR-1,

c) Ustalenia konstrukcji

Na podstawie tablicy 7.4 Katalogu Typowych konstrukcji nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014 roku, przy zalegających piaskach drobnych w podłożu i przy złych warunkach wodnych grupę nośności podłoża gruntowego określono jako G1.

c)-1 jezdni

na poszerzeniach

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z masy mineralno-asfaltowej
- warstwa wiążąca grubości 6 cm z betonu asfaltowego
- warstwa podbudowy grubości 25 cm z kruszywa łamanego 31/63

na istniejącej nawierzchni

od km 0+000,00 do km 0+368,00

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z masy mineralno – asfaltowej
- warstwa wyrównawcza na istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego o, parametrach jak dla podbudowy zasadniczej /nie liczona do konstrukcji nawierzchni/
- warstwa ścieralna grubości 5 cm z masy mineralno-asfaltowej
- warstwa wiążąca grubości 6 cm z betonu asfaltowego
- warstwa wyrównawcza na istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego o parametrach jak dla podbudowy zasadniczej /nie liczona do konstrukcji nawierzchni/

c)2- chodnika

- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożona na posypce cementowo – piaskowej grubości 3 cm.
- podbudowa grubości 10 cm z kruszywa łamanego 0/31

c)3 – pobocze

- pobocze grubości 10 cm z kruszywa łamanego 0/31

c)4- umocnione pobocze

- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm ułożona na podsypce cementowo- piaskowej grubości 3 cm
- podbudowa grubości 25 cm z kruszywa łamanego 0/31

c)5- zjazdy

zlokalizowane w chodniku:

- Nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej grubości 3 cm
- Podbudowa grubości 25 cm z kruszywa 0/31

zlokalizowane na szlaku:

- Nawierzchnia grubości 25 cm z kruszywa łamanego 0/31

c)6 – ścieżka rowerowa

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z masy mineralno – asfaltowej
- podbudowa grubości 10 cm z kruszywa łamanego 0/31

d) Przekroje normalne

Przekroje normalne zaprojektowano w oparciu o:

- Załącznik numer 5 do Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustalenia z inwestorem, t.j. Gminą Kołbiel

Szczegółowe dane geometryczne podane są w części rysunkowej to jest w załączniku przekroje normalne

e) Profil podłużny

Profil podłużny projektowanej nawierzchni dostosowano do istniejących warunków terenowych.

Projektując niweletę nawierzchni kierowano się następującymi uwarunkowaniami:

- Powiązanie wysokościowe z istniejącym terenem
- Ograniczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną
- Zachowanie dopuszczalnych spadków podłużnych ,
- Zminimalizowanie robót ziemnych.
- Zapewnienie odwodnienia

f) Plan sytuacyjny

Podstawowym założeniem przy projektowaniu geometrii jezdni chodników, poboczy i odwodnienia było zlokalizowanie w granicach pasa drogowego.

g) Chodniki

Kolor nawierzchni chodnika i nawierzchni zjazdów gospodarczych powinien być zróżnicowany. Ze względów praktycznych na chodniku nawierzchnia powinna być barwy szarej a zjazdów czerwona.

Konstrukcja nawierzchni na chodnikach została opisana w części „ustalenia konstrukcji”.

h) Inne

W pasie drogowym występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg
- gazociąg
- kanalizacja sanitarna
- linia elektryczna nn
- linia telekomunikacyjna

Zastosowano rozwiązania projektu a taki sposób , aby nie wystąpiły kolizje z w/w urządzeniami infrastruktury.

i) Zestawienie robót

Lp	Zakres robót	Jedn.	Ilość
1	Wykopy	m3	300
2	Nasypy	m3	989
3	Krawężniki	m2	1344
4	Podbudowa	m2	1608
5	Nawierzchnia	mb	5023
6	Ścieżka rowerowa	m2	1073
7	Obrzeża	m2	1726
8	Chodniki	m2	1132
9	Pobocza	m2	479
10	Skarpy	m2	1093
11	Ściek „mulda”	mb	77
12	Przepust	mb	13
13	Zjazdy	m2	510
14	Oznakowanie	szt.	23
15	Studnie kanalizacyjne	szt	1
16	Studnie kanalizacyjne, zawory (regulacja)	szt.	36

k) Wytyczne technologiczne

Zakres i treść opracowanego projektu dostosowane są do specyfiki i charakteru planowanego zamierzenia a niewielki stopień skomplikowania projektowanych robót budowlanych umożliwia ich wykonanie w oparciu o niniejsze opracowanie.

Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami dla poszczególnych asortymentów robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do ich wykonania zgodnie z zasadami sztuki budowlanej a nadzorowanie robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia wykonawcy od prowadzenia własnej stałej kontroli wykonywanych robót a w szczególności w zakresie:

- 1) Wytyczenia osi trasy i robót ziemnych.
- 2) Odpowiedniego wykonania koryta z zachowaniem spadków i odwodnienia.
- 3) Zgodności z projektem robót krawężnikowych.
- 4) Ułożenia i zagęszczenia podbudowy pod nawierzchnię i zjazdy
- 5) Starannego wykonania nawierzchni jezdni

6) Dokładnego wykonania odwodnienia

Przebudowa drogi spowoduje zagospodarowanie pasa drogowego. Zmieni się architektura krajobrazu w otoczeniu ulicy Stefczyka w Kołbieli . Wzrośnie nie tylko bezpieczeństwo mieszkańców , ale uporządkowany zostanie ruch rowerów. Umocnione pobocze w pobliżu targowicy umożliwi parkowanie pojazdów na tej ulicy. Wykonanie dodatkowych chodników podniesie bezpieczeństwo pieszych. Wody opadowe nie będą tworzyły zastoisk na ulicy.

Niniejszy projekt zawiera

..... załączników

**I. PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**II. PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**