

Spis treści

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Część formalno – prawna.....	4
1.1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej	4
1.2. Uprawnienia oraz zaświadczenia PIIB	5
1.3. Podstawa opracowania	11
2. Część opisowa	12
2.1. Inwestor	12
2.2. Jednostka Projektowa	12
2.3. Przedmiot umowy	12
2.4. Przedmiot i zakres opracowania	12
2.5. Kolejność realizacji obiektu	13
2.6. Lokalizacja inwestycji	13
2.7. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	13
2.8. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
2.9. Odwodnienie	14
2.10. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.....	14
2.11. Roboty ziemne	15
2.12. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	15
2.13. Ochrona środowiska	15
2.14. Informacje uzupełniające	15
3. Część graficzna do projektu zagospodarowania terenu	16
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	17
1. Stan projektowany.....	17
1.1. Parametry techniczne przebudowywanej drogi.....	17
1.2. Konstrukcja nawierzchni	17
1.3. Droga w planie	18
1.4. Droga w przekroju podłużnym	18
1.5. Odwodnienie drogi.....	18
1.6. Roboty ziemne	19
1.7. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne skarp nasypów	19
2. Część graficzna do projektu architektoniczno - budowlanego.....	20

C. INFORMACJA BIOZ	21
1. Podstawa sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	21
2. Zakres robót dla projektowanej inwestycji.....	21
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	21
4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych	22
5. Instrukcja pracowników.....	22
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych	22

A. **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. **Część formalno – prawna**

1.1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego branży drogowej

Oświadczenie projektanta branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa drogi gminnej w miejscowości Kowalewo”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, maj 2014

.....

(miejscowość i data)

(podpis Projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego branży drogowej

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym, oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa drogi gminnej w miejscowości Kowalewo”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

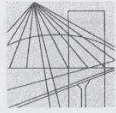
Poznań, maj 2014

.....

(miejscowość i data)

(podpis Sprawdzającego)

1.2. Uprawnienia oraz zaświadczenia PIIB

 WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-113/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Nowak
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 stycznia 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0089/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie


1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Nowak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZACY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawliński

Otrzymują:

1. Pan Maciej Nowak
60-195 Poznań, ul. Boruty 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YSQ-HMD-VRZ *

Pan Maciej Nowak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0454/08

adres zamieszkania ul. Boruty 6, 60-195 Poznań

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

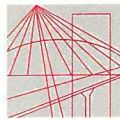
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-10-16 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-201/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Tomasz Wojciech Witczak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 25 września 1983 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0095/POOD/12

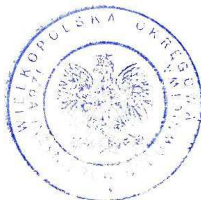
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Wojciech Witczak jest upoważniony w specjalności drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wojciech Witczak
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wenecka 2A/AM-3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-22I-JT3-123 *

Pan Tomasz Wojciech Witczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0425/12
adres zamieszkania ul. Wenecka 2A/3, 62-080 Tarnowo Podgórne
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.ptib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1.3. Podstawa opracowania

- *Umowa z inwestorem,*
- *Wizja lokalna,*
- *Mapy aktualizowana sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000*
- *Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U.z 2006r. Nr 156 poz. 1118z późniejszymi zmianami/,*
- *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 z 1999r., poz. 430 z późniejszymi zmianami/,*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. /Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami) Prawo ochrony środowiska,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. /Dz.U. Nr 202, poz. 2072/ w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. /Dz.U. nr 120 poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r. z późniejszymi zmianami/ w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego/,*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985r. /Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami/ o drogach publicznych,*
- *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. /Dz. U. z 2005 r. nr 240, poz. 2027z późniejszymi zmianami/ Prawo geodezyjne i kartograficzne,*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami/*
- *normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.*

2. **Część opisowa**

2.1. Inwestor

Urząd Gminy Margonin

ul. Kościuszki 13

64-830 Margonin

2.2. Jednostka Projektowa

Pracownia Projektowa DROG-CAD Maciej Nowak

ul. Boruty 6

60-195 Poznań

2.3. Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest wykonanie dokumentacji projektowej w fazie projektu budowlanego dla budowy drogi gminnej wraz z jednostronnym chodnikiem w miejscowości Kowalewo, gmina Margonin. Niniejszy projekt budowlany składający się z projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno – budowlanego stanowi podstawę do uzyskania niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych w celu rozpoczęcia robót budowlanych. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej

2.4. Przedmiot i zakres opracowania

W ramach przedmiotowego opracowania wykonany został projekt budowlany dla inwestycji polegającej na budowie drogi gminnej wraz z jednostronnym chodnikiem.

Projektowana inwestycja przewiduje:

- budowa drogi o nawierzchni bitumicznej o konstrukcji dla KR1 na długości 346,33 m,
- budowa chodnika z kostki betonowej gr. 6cm,
- budowa zjazdów o nawierzchni bitumicznej oraz z kostki betonowej,
- wycinka drzew oraz krzewów,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw,
- roboty porządkowe.

2.5. Kolejność realizacji obiektu

Poniżej zawarto przykładową kolejność robót niezbędnych do zrealizowania przedmiotowego zamierzenia budowlanego:

- przejęcie terenu przeznaczanego pod inwestycję,
- organizacja zaplecza budowy,
- przejęcie osnowy geodezyjnej i wykonanie pomiarów kontrolnych,
- wykonanie wycinki drzew i krzewów,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie robót nawierzchniowych,
- wykonanie robót związanych z budową poboczy oraz rowów przydrożnych,
- prace wykończeniowe: humusowanie z obsianiem trawą,
- prace porządkowe i likwidacja zaplecza budowy.

2.6. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kowalewo na terenie gminy Margonin, w powiecie Chodzieskim, w województwie Wielkopolskim.

2.7. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.7.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze niezabudowanym, występuję rozproszona zabudowa gospodarcza. W stanie istniejącym droga jest o nawierzchni gruntowej ulepszonej, występują zjazdy indywidualne do gospodarstw rolnych.

2.7.2. Zagospodarowanie terenu przyległego

Teren przyległy do istniejącego pasa drogowego stanowią tereny użytkowane rolniczo oraz rozproszona zabudowa gospodarcza.

2.8. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano drogę o szerokości jezdni 4,5 m. z jednostronnym chodnikiem o szerokości 1,5 m występującym po stronie wschodniej. Zaprojektowano pobocze gruntowe o

szerokości 0,75 m (humus z obsianiem mieszanką traw). Po stronie zachodniej zlokalizowany jest rów przydrożny odparowująco – infiltracyjny.

Podstawowe parametry techniczne drogi

- klasa techniczna i użytkowa drogi : D
- kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa: 30 km/h
- ilość jezdni: 1
- szerokość jezdni : 4,5 m
- szerokość chodnika: 1,5 m
- szerokość pobocza: 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni (w kierunku rowu odwadniającego): 2%
- pochylenie skarp: 1:1,5

Planowana inwestycja przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej.

2.9. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywać się będzie poprzez nadanie jezdni 2% spadku poprzecznego w kierunku rowu odwadniającego. Odwodnienie realizowane będzie za pomocą rowu przydrożnego trapezowego odparowująco – infiltracyjnego.

2.10. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące elementy uzbrojenia terenu:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna nn,

Istniejące uzbrojenie terenu nie kolidują z przedmiotową inwestycją. Lokalizacja ww. sieci przedstawiona jest na mapie zasadniczej. W czasie prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie terenu.

2.11. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

2.12. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Lp.	Element zagospodarowania terenu	Powierzchnia [m ²]
1.	Powierzchnia utwardzona (droga)	1955
2.	Powierzchnia utwardzona (chodnik dla pieszych, zjazdy z kostki betonowej)	536,00
3.	Powierzchnia zieleni (skarpy, tereny zielone, pobocza gruntowe)	3125

2.13. Ochrona Środowiska

Budowa utwardzenia istniejącej drogi jest zgodna z zasadami eksploatacji obiektów budowlanych i nie zagraża środowisku.

2.14. Informacje uzupełniające

- o zgodnie z obecną wiedzą Projektant oświadcza, iż nie posiada informacji potwierdzających fakt wpisu do ewidencji zabytków w stosunku do jakiegokolwiek obiektu znajdującego się w rejonie inwestycji,
- o na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górnictwem.
- o teren przeznaczony pod inwestycję nie leży w obszarze objętym ochroną, terenie krajobrazowym, rezerwacie przyrody,
- o w omawianym terenie nie udokumentowano złóż surowców kopalnych, nie ma ujęć wody pitnej, nie ma ostoi zwierzyny.

.....

Poznań, maj 2014 r.

Podpis Projektanta

3. Część graficzna do projektu zagospodarowania terenu

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	-
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Stan projektowany

1.1. Parametry techniczne przebudowywanej drogi

- klasa techniczna i użytkowa drogi : D
- kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa: 30 km/h
- ilość jezdni: 1
- szerokość jezdni : 4,5 m
- szerokość chodnika: 1,5 m
- szerokość pobocza: 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni (w kierunku rowu odwadniającego): 2%
- pochylenie skarp: 1:1,5

1.2. Konstrukcja nawierzchni

1.2.1. Konstrukcja nawierzchni w ciągu przebudowywanej drogi gminnej

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 MPa	10 cm
Razem	38 cm

1.2.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego	6 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 MPa	10 cm
Razem	24cm

1.2.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5$ MPa	20 cm
Razem	36 cm

1.2.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdu o nawierzchni jezdni bitumicznej

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	4 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Grunt stabilizowany cementem $R_m = 2,5$ MPa	10 cm
Razem	38 cm

1.3. Droga w planie

Szerokość jezdni wynosi 4,0 m. Obustronne pobocza projektuje się o szerokości 0,75m. Projektowana droga w planie przebiega po istniejącym śladzie drogi gminnej o nawierzchni tłuczniowej o szerokości ok. 4,0 m.

1.4. Droga w przekroju podłużnym

Niweleta przebudowywanej drogi została poprowadzona w osi istniejącej drogi gminnej. Projektowana niweleta została opisana na istniejącym terenie, biorąc pod uwagę m.in. charakter obszaru w którym przebiega droga przy równoczesnym zachowaniu parametrów geometrycznych określonych dla elementów drogi w planie i w przekroju podłużnym zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – *Dz. U. Nr 43/99 poz. 430*

1.5. Odwodnienie drogi

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni odbywać się będzie poprzez nadanie jezdni 2% spadku poprzecznego w kierunku rowu odwadniającego. Odwodnienie realizowane będzie za pomocą rowu przydrożnego trapezowego odparowująco – infiltracyjnego.

1.6. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące robót ziemnych należy przyjmować zgodnie normą PN-S-02205:1998. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót zatwierdzonym przez Zamawiającego.

1.7. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne skarp nasypów

Wyprofilowane skarpy należy zabezpieczyć przed erozją. Na skarpach powinna zostać ułożona warstwa ziemi urodzajnej o grubości po zagęszczeniu 10 cm uzyskana w wyniku naniesienia warstwy urodzajnej (humusu) o zawartości co najmniej 2% części organicznych. Warstwę wytworzonej ziemi urodzajnej należy obsiać mieszankami nasion traw, roślin motylkowatych i bylin w ilości od 25 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych.

Poznań, maj 2014 r.

.....
Podpis Projektanta

2. Część graficzna do projektu architektoniczno - budowlanego

Rys. 3.0	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 4.0	Przekrój normalny	skala 1:50
Rys. 5.0	Przekrój podłużny	skala 1:100/1000

C. INFORMACJA BIOZ

1. Podstawa sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Materiały stanowiące podstawę sporządzenia informacji:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie 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),

2. Zakres robót dla projektowanej inwestycji

Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje:

- budowa drogi o nawierzchni bitumicznej,
- budowa chodnika z kostki betonowej,
- budowa zjazdów o nawierzchni bitumicznej oraz z kostki betonowej,
- wycinka drzew oraz krzewów do wycinki,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw,
- roboty porządkowe.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podstawowymi elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace związane z budową drogi (pod ruchem pojazdów),
- praca w pobliżu linii elektroenergetycznej (linia napowietrzna).

4. **Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji: robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie czynnych ciągów komunikacyjnych – przy ruchu kołowym

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji należy również uwzględnić w planie BIOZ.

5. **Instruktaż pracowników**

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy wydać właściwe środki ochrony osobistej. Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

6. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych**

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch

pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót. Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.