

Stadium opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Tom/Branża:	<b>Branża drogowa</b>
Zadanie:	<b>Przebudowa drogi gminnej miejscowości Radwanki</b>
Inwestor:	Gmina Margonin, ul. Kościuszki 13, 64-830 Margonin
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa DROG-CAD, os. Lotnictwa Polskiego 16a/30, 60-406 Poznań
Kategoria obiektu budowlanego:	IV, XXV
<i>Wykaz nieruchomości na których zlokalizowana została inwestycja</i>	Jednostka ewidencyjna: <b>300104_5 Margonin – Obszar wiejski</b> obręb ewidencyjny: <b>RADWANKI</b> numer nieruchomości: <b>159, 350, 556, 387, 396, 397, 416, 417, 415, 435, 534, 436, 533, 532, 438, 437, 531, 530, 440/1, 529, 440/2, 528, 527, 508, 526, 510, 543, 525, 513, 524, 523, 507</b>
Egzemplarz nr:	

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr inż. Maciej Nowak	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	DROGOWA	mgr inż. Tomasz Witczak	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

## Spis treści

<b>CZĘŚĆ I. FORMALNO – PRAWNA.....</b>	<b>4</b>
1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego .....	4
2. Uprawnienia oraz zaświadczenia PIIB .....	5
3. Podstawa opracowania .....	11
<b>CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>12</b>
1. Część opisowa .....	12
1.1. Inwestor .....	12
1.2. Jednostka Projektowa .....	12
1.3. Przedmiot umowy .....	12
1.4. Cel opracowania .....	12
1.5. Przedmiot i zakres opracowania .....	12
1.6. Lokalizacja inwestycji .....	13
1.7. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	13
1.8. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	13
1.9. Roboty ziemne .....	13
1.10. Obszar oddziaływania.....	14
1.11. Informacje uzupełniające .....	14
1.12. Wycinka drzew i krzewów .....	14
1.13. Plan wyřębu.....	14
2. Część rysunkowa .....	16
<b>CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA.....</b>	<b>20</b>
1. Część opisowa .....	20
1.1. Parametry techniczne przebudowywanej drogi: .....	20
1.2. Projektowana konstrukcja nawierzchni .....	20
1.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej oraz zjazdów .....	20
1.4. Droga w planie .....	20
1.5. Droga w przekroju podłużnym .....	20
1.6. Roboty ziemne .....	21
1.7. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne skarp nasypów .....	21
1.8. Zabezpieczenie wytrzymałościowe sieci elektroenergetycznej .....	21
2. Część rysunkowa .....	23

<b>CZĘŚĆ III INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>29</b>
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów .....	29
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	29
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	29
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ...	30
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	30
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	33

## CZĘŚĆ I. FORMALNO – PRAWNA

### 1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego

#### **Oświadczenie projektanta branży drogowej**

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

„Przebudowa drogi gminnej miejscowości Radwanki”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, marzec 2020

.....

(miejscowość i data)

(podpis projektanta)

#### **Oświadczenie sprawdzającego branży drogowej**

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym, oświadczam, że:

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

„Przebudowa drogi gminnej miejscowości Radwanki”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

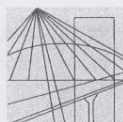
Poznań, marzec 2020

.....

(miejscowość i data)

(podpis sprawdzającego)

## 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 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.

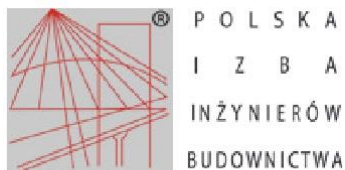
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Pawlicki*

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-ND7-SVJ-I6E \*

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 2020-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-29 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.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 Witzak**

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-E1Z-D4S-GRQ \***

Pan Tomasz Wojciech Witzak 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 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-03 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**3. Podstawa opracowania**

- *Umowa z inwestorem,*
- *Wizja lokalna,*
- *Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500*
- *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 z późniejszymi zmianami/ 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. /w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami/,*
- *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. 2027 z 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*

## CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Część opisowa

#### 1.1. Inwestor



Gmina Margonin  
ul. Kościuszki 13  
64-830 Margonin

#### 1.2. Jednostka Projektowa



os. Lotnictwa Polskiego 16a/30  
60-406 Poznań

#### 1.3. Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest opracowanie dokumentacji projektowej dla przebudowy drogi gminnej w miejscowości Radwanki.

#### 1.4. Cel opracowania

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.

#### 1.5. Przedmiot i zakres opracowania

Projektowana inwestycja przewiduje:

- wycinka drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- zabezpieczenie wytrzymałościowe sieci elektroenergetycznej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw.

## 1.6. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Margonin, w powiecie Chodzieskim, w województwie Wielkopolskim. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w całości w pasie drogowym drogi gminnej.

## 1.7. Istniejący stan zagospodarowania terenu

### 1.7.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze niezabudowanym, po obu stronach pasa drogowego terenu użytkowane rolniczo. W stanie istniejącym na droga posiada nawierzchnię z kruszywa. W ciągu drogi występują zjazdy gospodarcze nie utwardzone.

### 1.7.2. Zagospodarowanie terenu przyległego

Teren przyległy do istniejącego pasa drogowego stanowią tereny użytkowane rolniczo.

## 1.8. Projektowane zagospodarowanie terenu

W przekroju poprzecznym zaprojektowano drogę o szerokości jezdni 4,0 m z mijankami oraz obustronnymi poboczami o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

### Podstawowe parametry techniczne drogi

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| • długość przebudowywanego odcinka drogi: | 1708,35 m                       |
| • klasa techniczna i użytkowa drogi :     | D                               |
| • prędkość projektowa:                    | 40 km/h                         |
| • ilość jezdni:                           | 1                               |
| • szerokość jezdni:                       | 4,0 m (5,0 m w miejscu mijanki) |
| • szerokość poboczy:                      | 0,75 m                          |

W części graficznej na Rys. 2.1 – 2.2 „Projekt zagospodarowania terenu” przedstawiono projektowane zagospodarowanie terenu dla przedmiotowej inwestycji.

## 1.9. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku

podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odsłonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

#### 1.10. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.mPrawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) ogranicza się do obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja tj. pas drogowy drogi gminnej. Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

#### 1.11. Informacje uzupełniające

- na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górnictw.
- w omawianym terenie nie udokumentowano złóż surowców kopalnych, nie ma ujęć wody pitnej, nie ma ostoj zwierzyny
- przed realizacją przedmiotowego zadania należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu.

#### 1.12. Wycinka drzew i krzewów

Inwentaryzacji dendrologicznej drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki dokonano na podstawie wizji terenowej przeprowadzonej w marcu 2020 r. Zinwentaryzowano drzewa i krzewy zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 880 ze zm.) .

#### 1.13. Plan wycięcia

W tabeli poniżej przedstawiono drzewa i krzewy, które kolidują z inwestycją i konieczne jest ich usunięcie.

(\*) numer w tabeli odpowiada numerowi przyporządkowanemu na Rys. 2.1-2.2 „Projekt zagospodarowania terenu”

Lp.	nr drzewa na rysunku*	Nazwa / gatunek	Obwód	Średnica	Konieczność uzyskania zgody na usunięcie
1.	2.	Grusza	46	14,6	Nie
2.	3.	Topola	38	12,1	Nie

3.	6.	Grusza	32	10,2	Nie
4.	13.	Śliwa	35	11,1	Nie
5.	15.	Wierzba	317	101,0	Tak
6.	16.	Jesion	136	43,3	Tak
7.	17.	Olcha	190	60,5	Tak
8.	18.	Wierzba	325	103,5	Tak
9.	27.	Wierzba	450	143,3	Tak
10.	34.	Brzoza	15	4,8	Nie
11.	39.	Grusza	18	5,7	Nie
12.	40.	Dąb	59	18,8	Tak
13.	41.	Grusza	18	5,7	Nie
14.	42.	Dąb	147	46,8	Tak
15.	43.	Dąb	136	43,3	Tak
16.	44.	Dąb	92	29,3	Tak
17.	45.	Topola	70	22,3	Nie
18.	46.	Topola	59	18,8	Nie
19.	47.	Brzoza	195	62,1	Tak
20.	49.	Dąb	69	22,0	Nie
21.	50.	Dąb	25	8,0	Nie
22.	51.	Topola	120	38,2	Tak
23.	64.	Topola	97	30,9	Tak
24.	65.	Dąb	142	45,2	Tak
25.	66.	Grusza	60	19,1	Nie
26.	67.	Dąb	79	25,2	Tak
27.	68.	Lipa	256	81,5	Tak
28.	69.	Lipa	244	77,7	Tak
29.	70.	Brzoza	116	36,9	Tak
30.	76.	Dąb	181	57,6	Tak
31.	77.	Dąb	104	33,1	Tak
32.	78.	Dąb	73	23,2	Tak
33.	79.	Grusza	214	68,2	Tak
34.	80.	Grusza	244	77,7	Tak
35.	90.	Grusza	100	31,8	Nie

*Tabela 1. Drzewa zinwentaryzowane na terenie inwestycji, które kolidują z planowany przedsięwzięciem i zostały przeznaczone do usunięcia*

.....

Poznań, marzec 2020 r.

Podpis Projektanta



## **2. Część rysunkowa**

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	str. 17
Rys. 2.1 – 2.2	Projekt zagospodarowania terenu	str. 18-19

**CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY. BRANŻA DROGOWA****1. Część opisowa****1.1. Parametry techniczne przebudowywanej drogi:**

- klasa techniczna i użytkowa drogi: D
- prędkość projektowa: 40 km/h
- ilość jezdni: 1
- szerokość jezdni: 4,0 m (5,0 m w miejscu mijanki)
- szerokość poboczy: 0,75 m

**1.2. Projektowana konstrukcja nawierzchni****1.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni głównej oraz zjazdów**

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	3 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	4 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 mm	20 cm
podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym CBMG 0/16 mm, klasy C 3/4	10 cm

**1.4. Droga w planie**

W planie zaprojektowano drogę o szerokości jezdni 4,0 m (5,0 m w miejscu mijanki) z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75 m. W części graficznej projektu zagospodarowania terenu na rys. 2.1 – 2.2 „Projekt zagospodarowania terenu” przedstawiono projektowaną drogę w planie.

**1.5. Droga w przekroju podłużnym**

Projektowana niweleta została opisana na istniejącym terenie 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 poz. 430 z późniejszymi zmianami/. W części graficznej przedstawiono projektowaną drogę gminną w przekroju podłużnym.

### 1.6. Roboty ziemne

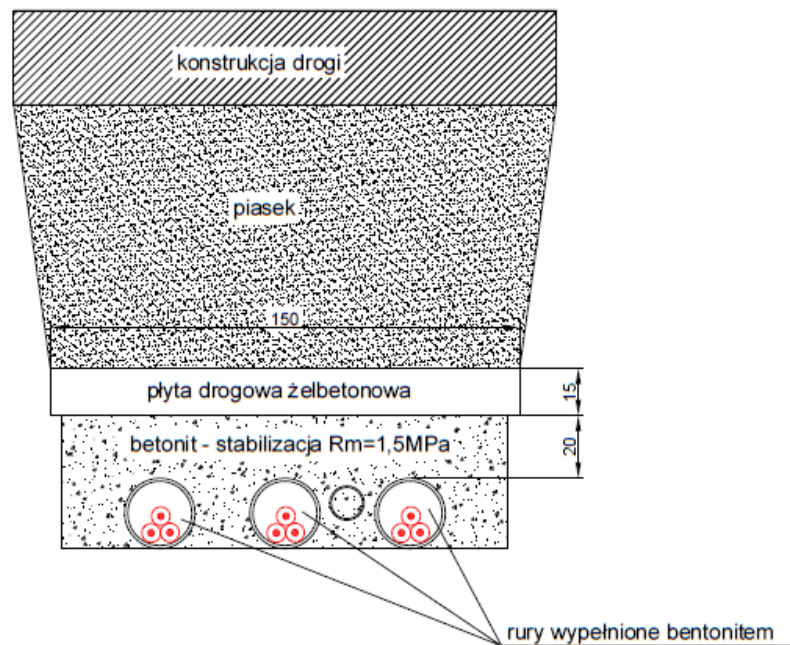
Wszelkie wymagania i badania dotyczące robót ziemnych należy przyjmować zgodnie normą PN-S-02205:1998. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót zatwierdzonym przez Zamawiającego. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odsłonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

### 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/m<sup>2</sup> do 30 g/m<sup>2</sup>, dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych.

### 1.8. Zabezpieczenie wytrzymałościowe sieci elektroenergetycznej

Kable średniego napięcia przechodzące pod drogą należy zabezpieczyć rurami ochronnymi fi 225 dwudzielnymi. Obsypkę do wysokości 20 cm ponad górę rury należy wykonać z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=1,5\text{MPa}$ . Całość należy przykryć płytą drogową żelbetową 300x150x15cm. Następnie wykonać zasypkę z piasku i konstrukcję drogi. Dodatkowo rury ochronne kabla średniego napięcia należy zalać bentonitem. Prace należy wykonać przy wyłączeniu sieci. Termin wykonania ww. prac należy z odpowiednim wyprzedzeniem uzgodnić z Inwestorem oraz właścicielem sieci - EDP RENEWABLES POLSKA Sp. z o.o. Lista materiałów jakie Wykonawca będzie stosował do zabezpieczenia sieci powinna zostać przekazana właścicielowi sieci do akceptacji.



Rys. 1 Schemat zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej

Poznań, marzec 2020 r.

.....

Podpis Projektanta

**2. Część rysunkowa**

Rys. 3.0	Przekrój normalny. Szczegóły konstrukcyjne	str. 24
Rys. 4.0	Przekrój podłużny	str. 25
Rys. 5.1-5.3	Przekroje poprzeczne	str. 26-28

## **CZĘŚĆ III INFORMACJA BIOZ**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmują:

- wycinka drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- zabezpieczenie wytrzymałościowe sieci elektroenergetycznej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na rozpatrywanym terenie znajdują się droga o nawierzchni z kruszywa, zjazdy oraz istniejące uzbrojenie terenu wg mapy zasadniczej sytuacyjno – wysokościowej.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Podstawowymi elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace związane z budową drogi (pod ruchem pojazdów związanych z przebudową),

W trakcie realizacji przebudowy wyznaczyć należy i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne, gdzie ryzyko wypadkowe jest większe niż przy pracach innego rodzaju.

Do takich prac należą:

- prace w rejonie podziemnych kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej
- prace poniżej poziomu gruntu
- prace z zastosowaniem żurawi do transportu pionowego materiałów
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi)
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących 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,
- robót wykonywanych w pobliżu przewodów napowietrznej linii elektroenergetycznych,
- robót wykonywanych w pobliżu uzbrojenia podziemnego,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w tym przy ruchu kołowym pojazdów związanych z przebudową,

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. Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, upadku z wysokości, utonięcia, porażenia prądem, poparzenia, zatrucia, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie



pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu przebudowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

**Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.** Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na

stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

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.

Poznań, marzec 2020 r.

.....

Opracował