

PROJEKT BUDOWLANY

TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Branża drogowa

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

„Strefa aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu”

Nazwa Inwestora:

**Gmina Reńska Wieś
47-208 Reńska Wieś, ul. Pawłowicka 1**

Nazwa i adres jednostki
projektowania:

**WYG International Sp. z o.o.
02-674 Warszawa ul. Marynarska 15
White Young Green Consulting Limited
Arndale Court, 1 Arndale Centre,
Headingley, Leeds SL6 2UJ**

Nazwa, numery działek
na których obiekt jest
usytuowany:

Zgodnie z wykazem w PZT

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Grzegorz Dyląg	PDK/0112/POOD/06	10. 2012	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Przemysław Dumański	PDK/0143/POOD/07	10. 2012	
Wykonał branża drogowa	mgr Maciej Przybył	-	10. 2012	
Wykonał branża drogowa	inż. Krzysztof Migut	-	10. 2012	

Temat nr Ze-03-12-PL4906

Rzeszów, październik 2012r.



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

„Strefa aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu”

Spis treści

A. Część opisowa

I. Oświadczenie Zespołu Projektowego

II. Uprawnienia Zespołu Projektowego

Projektant mgr inż. Grzegorz Dyląg nr uprawnień PDK/0112/POOD/06

Sprawdzający mgr inż. Przemysław Dumański nr uprawnień PDK/0143/POOD/07

III. Opis techniczny

B. Część rysunkowa

Rys. 1 Orientacja

skala 1:10 000

Rys. 2 Plan sytuacyjny

skala 1:1000

Rys. 3 Profile podłużne

skala 1:100/1000

Rys. 4 Przekroje typowe

skala 1:50



A. Część opisowa



I. Oświadczenie Zespołu Projektowego

**Oświadczenie projektanta i osoby sprawdzającej projekt budowlany.**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z 1994r.z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany dla zadania pn.

„Strefa aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jestem wpisany na listę członków stosownej izby oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC.

Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom do których została stworzona.

Imię i Nazwisko, funkcja	Branża	Pieczęć	Data i podpis
Projektant mgr inż. Grzegorz Dyląg	drogi	mgr inż. Grzegorz Dyląg uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0112/POOD/06	10.2012
Sprawdzający mgr inż. Przemysław Dumański	drogi	mgr inż. Przemysław Dumański uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. PDK/0143/POOD/07	10.2012



II. Uprawnienia Zespołu Projektowego



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0050/06

Rzeszów, 2006-12-29

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, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan GRZEGORZ DYŁĄG
magister inżynier
/kierunek studiów - budownictwo /
ur. 11 marca 1977 r., miejsce urodzenia - Zakopane
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/ 0112 / POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność
z oryginałem

Rzeszów, dnia 15.01.07

Otrzymują:
1. Pan Grzegorz Dyląg
ul. Krośniceńska 36/22
35-505 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

mgr inż. Lech Krupiński

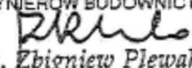
Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Grzegorz Dyląg


- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art.13 ust. 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. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego 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.

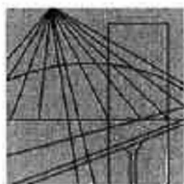
oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


dr inż. Zbigniew Plewako

Za zgodność
z oryginałem
Rzeszów, dnia 15.01.04





PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2012-01-27

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani
Grzegorz Dyląg

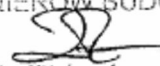
.....
miejsce zamieszkania
ul. Tkaczowa 333c
.....
36-040 Boguchwała
.....

.....
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/BD/0029/07
.....

.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2012-02-01 do dnia 2013-01-31
.....

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Dotyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0063/07

Rzeszów, 2007-12-31

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, art.13 ust.1 pkt 1, 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 § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan PRZEMYSŁAW DUMAŃSKI

magister inżynier

/kierunek studiów - budownictwo /

ur. 05 lutego 1977 r., miejsce urodzenia - Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **PDK/0143/POOD/07**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę 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.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako.....

mgr inż. Andrzej Hliniak.....

mgr inż. Lech Krupiński.....

Otrzymują:
1. Pan Przemysław Dumański
ul. Podwisłocze 34/181
35-309 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. s/s



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Pan Przemysław Dumański

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

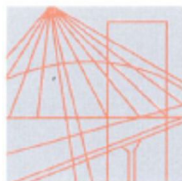
1. **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i
sprawowania nadzoru autorskiego,**
2. **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia
28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z
2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez
ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów
zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi
uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
dr inż. Zbigniew Płewako



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2012-03-21

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **Przemysław Dumański**

miejsce zamieszkania **ul. Podwisłocze 34/181**
..... **35-309 Rzeszów**

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/BD/0112/05**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2012-04-01** do dnia **2013-03-31**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: pdk@piib.org.pl



III. Opis techniczny



OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego, branża drogowa dla inwestycji pn.
„Strefa aktywności inwestycyjnej w Pociękarbiu”

Spis treści opisu technicznego

1. Podstawa opracowania	15
2. Dane ogólne	16
2.1 Rodzaj obiektu budowlanego	16
2.2 Lokalizacja obiektu budowlanego	16
2.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu	16
3. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego drogi	16
4. Charakterystyka projektowanego obiektu budowlanego	17
4.1 Etapowanie inwestycji	17
4.2 Założenia projektowe	17
4.3 Parametry techniczne.....	18
4.4 Przebieg w planie sytuacyjnym.....	18
4.5 Ukształtowanie wysokościowe.....	18
4.6 Powiązania drogi gminnej z istniejącą siecią drogową oraz terenem przyległym.....	18
4.7 Odwodnienie	18
4.8 Oświetlenie	19
4.9 Warunki gruntowe i wodne.....	19
4.10 Roboty ziemne	20
4.11 Konstrukcja nawierzchni	20
4.12 Rozbiórki.....	20
4.13 Ukształtowanie zieleni	21
4.14 Chodniki, przejścia dla pieszych oraz przystanki autobusowe	21
5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego	21
6. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko	21
7. Charakterystyka energetyczna	22
8. Zapewnienie ciągłości ruchu podczas przebudowy drogi, przepustów i innych urządzeń	22
9. Ochrona przeciwpożarowa	22



1. Podstawa opracowania

- [1] Umowa z dnia 09 marca 2012r. zawarta pomiędzy Gminą Reńska Wieś, a WYG International Sp. z o.o.;
- [2] Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dotycząca w/w umowy;
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z 1994 – z późniejszymi zmianami);
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627 z 2001r. – z późniejszymi zmianami);
- [5] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. nr 115 z 2001r. poz. 1229 – z późniejszymi zmianami);
- [6] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008r. poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- [7] Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 – z późniejszymi zmianami);
- [8] 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. 1999r. nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami);
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000r., poz. 735 z późniejszymi zmianami);
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 0 z 2012r., poz. 462 z późniejszymi zmianami);
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 z 1995r., poz. 133 z późniejszymi zmianami);
- [12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 0 z 2012r., poz. 463 z późniejszymi zmianami);
- [13] Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 83 z 2006r., poz. 578 z późniejszymi zmianami);
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 z 2010r. poz. 1397);
- [15] Mapa do celów projektowych w skali 1:1000, przyjęta do zasobu powiatowego;
- [16] Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej WPD–3, GDDP Warszawa 1995r.;
- [17] Bariery drogowe wg PN-EN 1317;
- [18] Polska Norma PN–S–20204 Drogi Samochodowe. Odwodnienie dróg;



- [19] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDP Warszawa 1997r.;
- [20] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2000r.;
- [21] Dokumentacja z badań podłoża gruntowego dla oceny warunków gruntowo – wodnych w podłożu terenów inwestycyjnych w Pokrzywnicy gm. Reńska Wieś wykonana przez Zakład Usług Geologicznych Grunt;
- [22] Koncepcja zagospodarowania terenu dla tematu „Teren byłego poligonu wojskowego w Pociękarbiu jako strefa aktywności inwestycyjnej” wykonana przez Zakład Projektowania i Wykonawstwa PIWIS;
- [23] Projekt przebudowy skrzyżowania DK 40 z ul. Gościęcińską opracowany przez Pracownię Projektową Mostopol;
- [24] Wizja lokalna w terenie.

2. Dane ogólne

2.1 Rodzaj obiektu budowlanego

Projektem objęta jest przebudowa istniejących dróg gminnych (nr 107689 O oraz nr 107690 O) oraz budowa nowych dróg na terenie byłego poligonu wojskowego.

Projektowane drogi przebiegają w terenie płaskim.

2.2 Lokalizacja obiektu budowlanego

Planowana inwestycja znajduje się w województwie opolskim, w powiecie kędzierzyńsko - kozielskim na terenie gminy Reńska Wieś, w miejscowości Pociękarb na terenach zielonych niezagospodarowanych oraz na istniejących gminnych drogach (w terenie zabudowanym, a także gminnych drogach dojazdowych do gruntów rolnych).

2.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Dla projektowanych dróg gminnych przyjęto klasę „D” z przekrojem ulicznym oraz półulicznym (na odcinkach B-D i B-G).

Funkcją obiektu jest stworzenie sieci dróg gminnych wewnętrznych, umożliwiających dojazd do projektowanych zakładów produkcyjno – usługowych.

3. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego drogi

Projektowane drogi na odcinkach B-E-F-G, E-I-H, C-I-F przebiegają po terenach zielonych niezagospodarowanych.

Przebudowywana droga gminna na odcinku A-B-C-D-L-L' posiada przekrój szlakowy jednojezdniowy, o szerokości jezdni od 3 do 6 m bez poboczy i chodników.

Na odcinku A-B nawierzchnia wykonana jest z betonu asfaltowego. Na pozostałych odcinkach istniejących dróg gminnych nawierzchnia składa się z warstwy ścieralnej asfaltowej utrwalonej emulsją asfaltową i podbudowy z kruszywa łamanego. W każdym z przypadków jest ona w złym stanie technicznym, posiada liczne spękania poprzeczne i podłużne, ponadto jest zbyt wąska. Zbudowana została jako droga dojazdowa do pól uprawnych i nie nadaje się do przenoszenia ruchu pojazdów ciężkich.

Na istniejących odcinkach dróg gminnych występuje obecnie bardzo niewielkie nasilenie ruchu pojazdów, jednak zgodnie z zaleceniami Inwestora i prognozą zawartą w [22] przyjęto KR3. Związane jest to z przewidywanym, znacznym nasileniem się ruchu pojazdów na



przedmiotowym obszarze po zakończeniu budowy całej Strefy Inwestycyjnej i koniecznością zapewnienia nośności konstrukcji nawierzchni.

Przebudowywana droga na odcinku A-B stanowi fragment drogi gminnej (ul. Gościęcińska) i przebiega w terenie zabudowanym. W związku ze zmianą wysokościową niwelety drogi konieczna będzie przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych. Zjazdy wykonane są z różnego rodzaju konstrukcji nawierzchni (bitumiczne, z kruszywa, z kostki kamiennej oraz gruntowe). Pod zjazdami, które są zlokalizowane w ciągu istniejącego rowu wykonane są przepusty z rur żelbetowych.

Wody opadowe i roztopowe z istniejącej korony drogi na odcinku A-B odprowadzane są za pomocą rowu otwartego zlokalizowanego po prawej stronie. Rów ten jest nieumocniony. Wody z rowu kierowane są w stronę przepustu zlokalizowanego pod ul. Głogowską (DK 40). Przy pozostałych odcinkach istniejących dróg gminnych, jak i po lewej stronie odcinka A-B nie ma rowów, wody opadowe i roztopowe wsiąkają w teren przyległy.

4. Charakterystyka projektowanego obiektu budowlanego

Realizacja inwestycji polega na przebudowie istniejących dróg gminnych oraz budowie nowych odcinków, celem stworzenia sieci dróg wewnętrznych, umożliwiających dojazd do projektowanych zakładów produkcyjno – usługowych.

4.1 Etapowanie inwestycji

Cała inwestycja została podzielona na 2 etapy. Pierwszy obejmuje przebudowę dróg gminnych na odcinkach A-B, K-K', B-D, L-L' oraz budowę dróg na odcinkach B-E, C-I, D-H, E-H. Drugi etap zakłada budowę dróg na odcinkach E-G, I-F, H-G.

4.2 Założenia projektowe

- całkowita długość odcinków – 4 767m (w tym: 1 702m przebudowy w I etapie; 1 468m budowy w I etapie oraz 1 597m budowy w II etapie),
- drogi na terenie zabudowy,
- klasa techniczna dróg – D (dojazdowa),
- liczba jezdni – 1,
- dopuszczalne obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś,
- kategoria ruchu – KR3 (przyjęta na podstawie koncepcji i ustaleń z Inwestorem),
- prędkość projektowa v_p – 30 km/h,
- skrajnia drogi – 4,50 m,
- szerokość jezdni – 6,00 - 7,00 m,
- szerokość poszerzeń jezdni na łukach:
 - 5 m (W9 i W21),
 - 1,5 m (W15),
 - 0,5 m (W16),
- szerokość pasa ruchu – 3,00 - 3,50 m,
- szerokość poboczy gruntowych – 1,50 m,
- skosy wykopów i nasypów – 1:1,5,
- długość prostej przejściowej – 25 m,
- głębokość przemarzania gruntu – 1,00 m,
- warunki wodne – przeciętne,
- pozostałe parametry techniczne pokazane są w części rysunkowej.



4.3 Parametry techniczne

- promienie łuków poziomych oraz skosy prostych przejściowych zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. 2),
- pochylenie podłużne jest zróżnicowane i kształtuje się od 0,3% do 5,0%,
- promienie łuków pionowych kształtują się od 300 m do 20 000 m,
- promienie wyokrągłeń (jezdni, poboczy itp.) zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. 2),
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym – przekrój daszkowy 2%,
- pochylenie jednostronne jezdni na łukach – do 5,0%,
- poszerzenia jezdni – max. z 7 m na 12 m,
- bariera ochronna N1W5 [17] zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. 2),
- pod jezdnią zaprojektowano odwodnienie dróg w postaci kanalizacji deszczowej,
- parametry zjazdów indywidualnych wykonano zgodnie z [8].

4.4 Przebieg w planie sytuacyjnym

Projektowane rozwiązania dróg gminnych polegają na dostosowaniu ich przebiegu do warunków technicznych zgodnych z [8]. Trasy istniejących dróg nie zostały zmienione, jedynie niewiele skorygowane i poszerzone. Wprowadzono 23 normatywne łuki poziome o promieniach od $R=12$ m do $R=1\ 500$ m. W centralnym punkcie projektowanej Strefy Inwestycyjnej zostało zaprojektowane rondo o średnicy zewnętrznej 30 m i szerokości jezdni 5 m. Przebieg dróg pokazano na planie sytuacyjnym (rys. 2).

4.5 Ukształtowanie wysokościowe

Przebieg niwelet dróg gminnych wynika z dopasowania się do istniejącego terenu, konieczności uzyskania widoczności na zatrzymanie na łukach pionowych, dowiązania do projektu przebudowy skrzyżowania z DK 40 (wg [23]) – na początku opracowania oraz dowiązania do istniejącego przebiegu dróg gminnych – na końcu opracowania. Promienie łuków pionowych kształtują się od 300 m do 20 000 m.

Do projektowanych niwelet dostosowano przebieg profili podłużnych zjazdów indywidualnych.

Pochylenia podłużne niwelet kształtują się od 0,3% do 5,0%.

4.6 Powiązania drogi gminnej z istniejącą siecią drogową oraz terenem przyległym

Na początku przebudowywanego odcinka drogi gminnej występuje skrzyżowanie z DK 40 – przebudowywane według odrębnego projektu [23]. Niniejsze opracowanie zostało do niego dowiązane i zaczyna się w km 0+014 od osi DK 40.

Działki zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie projektowanych dróg, skomunikowane są poprzez zjazdy indywidualne.

4.7 Odwodnienie

Projektowane drogi gminne mają zapewnione odwodnienie poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych. Woda opadowa i roztopowa poprzez wpusty ściekowe odprowadzana jest do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej. Przy przekroju ulicznym – jezdni ma spadek daszkowy i woda odprowadzana jest do wpustów zlokalizowanych przy obu krawędziach jezdni. Natomiast w miejscach, gdzie jezdni ma przekrój półuliczny – pochylenie poprzeczne jest jednostronne i wpusty zlokalizowane są przy jednej krawędzi jezdni.



Woda z drogi gminnej na odcinku A-K odprowadzana jest systemem kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu przy ul. Gościęcińskiej, a także do potoku Ligockiego (z odcinków B-C, B-E-F, E-I – wylot w kierunku wschodnim oraz z odcinka C-I-F i na południe od niego – wyloty do rowu przy odcinku L'-G). Rów przy odcinku L'-G jest udrażniany i umacniany, pochylenia podłużne zaprojektowano w zakresie od 0,40% do 0,60%, a nachylenie skarp 1:1,5 i 1:2.

Dokładną lokalizację wpustów ściekowych, udrażnianego rowu wraz z umocnieniem jego skarp przedstawia plan sytuacyjny (rys. nr 2). Projekt kanalizacji deszczowej znajduje się w PAB cz. 2 (branża – kanalizacja deszczowa).

4.8 Oświetlenie

Wzdłuż wszystkich dróg objętych opracowaniem zaprojektowano oświetlenie uliczne (według PAB cz. 7 branża – oświetlenie uliczne).

4.9 Warunki gruntowe i wodne

W celu określenia warunków wodnych i gruntowych dla potrzeb niniejszego zamierzenia inwestycyjnego wykorzystano istniejącą dokumentację geologiczną – inżynierską [21].

Według tejże dokumentacji zabudowa terenu byłego poligonu należała będzie do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo – wodnych.

Na odcinkach istniejących dróg gminnych, w miejscach projektowanych dróg i ich okolicach wykonano 36 otworów o głębokości od 6,0 m do 7,5 m p.p.t. oraz posłużono się 16 otworami archiwalnymi. Na ich podstawie rozpoznano grubość, skład i rodzaj nawierzchni oraz podbudowy korpusu drogi, a także rodzaj i stan gruntów rodzimych zalegających poniżej istniejącego korpusu drogi oraz na terenie nowo projektowanych dróg.

Jedno badanie zagęszczenia gruntów wykonano sondą udarową. Posłużono się także metodą makroskopową oraz obserwacją warunków wodnych w podłożu.

Na podstawie badań laboratoryjnych określono: wilgotność naturalną, gęstość objętościową, granice konsystencji i stopień plastyczności – w gruntach spoistych oraz uziarnienia – w gruntach niespoistych.

Teren, na którym znajduje się planowana inwestycja stanowi fragment wysoczyzny plejstocenijskiej na kontakcie Płaskowyżu Głubczyckiego z Kotliną Raciborską. Powierzchnia terenu wyniesiona jest na poziomie 189,6 – 198,35 m n.p.m.

Podłoże obszaru badań stanowią utwory czwartorzędowe plejstocenijskie akumulacji wodnolodowcowej okresu zlodowacenia środkowo – polskiego: głównie gliny piaszczyste, gliny piaszczyste zwarte, piaski gliniaste i pospółki gliniaste lokalnie przewarstwione glinami pylastymi i glinami pylastymi związłymi, podścielone lub przewarstwione piaskami różnoziarnistymi oraz lokalnie żwirami.

Na podstawie analizy otworów geologicznych, stwierdzono występowanie korzystnych warunków gruntowo – wodnych. Tereny zbudowane są z gruntów rodzimych, lokalnie niejednorodnych litologicznie i zróżnicowanych pod względem własności fizyko – mechanicznych. Generalnie grunty są nośne i przydatne jako podłoże do posadowień bezpośrednich.

W większości otworów nie osiągnięto poziomu wód gruntowych. Wodę gruntową w formie izolowanego zwierciadła stwierdzono lokalnie – w piaskach pośród glin lub pod glinami na głębokości 1,4 – 5,0 m p.p.t. Generalnie – podłoże nie jest zawodnione, wody gruntowe i sączenia występują lokalnie poniżej 2,0 m p.p.t. i jest to związane z infiltracją wód



opadowych. Teren jest skutecznie drenowany przez rzekę Swornicę. Ostatecznie, warunki wodne – zgodnie z [8] – uznano za przeciętne.

Występowanie od powierzchni gruntów spoistych, wymusza uzbrojenie całego terenu w kanalizację deszczową zbierającą wody opadowe oraz wody z drenaży dla poszczególnych obiektów.

Ze względu na występowanie warstw nieprzepuszczalnych i wysadzinowych, budowa dróg wymagała będzie częściowej wymiany gruntów wysadzinowych lub wykonania dodatkowej warstwy stabilizacji.

Według KNR – na terenie byłego poligonu występują grunty II-III kat. urabialności.

Po analizie dokumentacji otworów geologicznych zlokalizowanych w miejscu przebiegu istniejących i projektowanych dróg oraz w ich pobliżu, grupy nośności podłoża dla poszczególnych otworów geologicznych kształtowały się na poziomie G3 – G4. Ostatecznie grupa nośności podłoża została sklasyfikowana jako G4 dla całego zakresu opracowania.

Głębokość przemarzania gruntów dla terenu inwestycji, przyjęto zgodnie z PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie" oraz [21] i wynosi ona 1,00 m.

4.10 Roboty ziemne

- wykopy – 14 769 m³
- nasypy z gruntów rodzimych – 10 727 m³
- grunt przeznaczony do wywiezienia poza obręb budowy – 4 042 m³
- humus:
 - humus wykop – 17 633 m³
 - humus nasyp – 2 882 m³
 - nadmiar humusu przeznaczony do wywiezienia 14 751 m³

4.11 Konstrukcja nawierzchni

Z uwagi na przyjętą grupę nośności podłoża – G4, jak również kategorię ruchu – KR3 oraz głębokość przemarzania gruntów 1.0 m, przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC11S,
 - 6 cm – warstwa wiążąca z AC16W,
 - 8 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z AC22P,
 - 22 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0÷31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
 - 15 cm – górna warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5 - 2,5 MPa,
 - 15 cm – dolna warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 0,5 - 1,5 MPa.
- Σ 70 cm – łącznie = 0,7 x h_z = 0,7 x 1,00 m = 70 cm

4.12 Rozbiórki

Przebudowa przedmiotowych odcinków dróg gminnych nie będzie wymagała rozbiórki istniejących budynków mieszkalnych.

W ramach przebudowy dróg gminnych zakłada się rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni. Jezdnia istniejącej drogi gminnej jest za wąska, nieprzystosowana do ruchu

pojazdów ciężkich, ponadto, nie nadaje się do wzmocnienia – dlatego w całości wymaga rozbiórki. Nadmiar destruktu przeznaczony będzie do ponownego wbudowania (w pobocza) w następującej ilości:

- 25% destruktu z warstwy podwójnie powierzchniowo utrwalonej emulsją asfaltową,
- 50% destruktu z warstwy betonu asfaltowego.

Rozbiórki będą wymagały także istniejące przepusty w ciągu rowu przy odcinku L'-G oraz niektóre zjazdy.

Rodzaj i ilości elementów pozostających z rozbiórki to m.in.:

- podbudowa z kruszywa – 178 m³
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem – 2599 m³
- nawierzchnia bitumiczna – 87 m³
- nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalona emulsją asfaltową – 416 m³
- przepusty z rur żelbetowych – 5,6 m³
- zjazdy:
 - z nawierzchni bitumicznej – 3,36 m³
 - z kostki – 5,76 m³
 - z kruszywa – 45,10 m³
- krawężniki betonowe – 1,8 m³

4.13 Ukształtowanie zieleni

W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się wycinki ani nasadzeń drzew i krzewów. Przeprowadzona zostanie na podstawie odrębnej decyzji.

4.14 Chodniki, przejścia dla pieszych oraz przystanki autobusowe

Na przedmiotowych odcinkach dróg gminnych nie występują przejścia dla pieszych oraz przystanki autobusowe.

Przy jezdni nie zaprojektowano chodników, jednak posiada ona przekrój uliczny lub półuliczny, co dzięki zaprojektowanym krawężnikom umożliwi zbudowanie w przyszłości chodników wzdłuż całego odcinka objętego opracowaniem.

5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na odcinku A-B zaprojektowano barierę ochronną N1W5, zgodnie z [17]. Ma ona za zadanie ochronić pojazdy przed najechaniem na słup średniego napięcia 15 kV, znajdujący się przy krawędzi jezdni w km 0+485.

Ponadto, nad odcinkami C-D i D-H przebiega linia NN 400 kV. Dokonano sprawdzenia skrajni jezdni w miejscach przecięcia projektowanych dróg gminnych z przedmiotową linią i stwierdzono, że jest ona normatywna i zgodna z warunkami wydanymi przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne - Południe.

6. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko

Zrealizowana inwestycja nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów i znacząco wpływać na stan środowiska podczas eksploatacji w trakcie normalnej pracy po zastosowaniu zabezpieczeń ekologicznych. Poprawne wykonanie przebudowy i budowy, zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza i klimatu akustycznego, nie będzie powodować zanieczyszczenia wody podziemnej



oraz powierzchni ziemi. Tym samym nie będzie oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska naturalnego (szata roślinna, świat zwierzęcy, krajobraz).

Użytkownicy nieruchomości znajdujących się na terenie inwestycji, bądź w jej pobliżu będą narażeni na pewne niedogodności i utrudnienia powodowane fazą budowy. Uciążliwości te dotyczyć będą krótkotrwałego zwiększenia emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza, wibracji, pylenia, błota oraz odpadów. Zasięg oddziaływania uciążliwości i niedogodności wynikających z fazy budowy trudno określić. Najważniejszym czynnikiem decydującym o stopniu uciążliwości jest rodzaj i stan techniczny zastosowanych maszyn i urządzeń. Uciążliwości te będą miały jednak charakter krótkotrwały i po zakończeniu robót ustaną.

Jakość i sposób odprowadzania wód deszczowych z jezdni dróg gminnych szczegółowo opisano i przedstawiono w PAB cz. 2 (branża - kanalizacja deszczowa).

7. Charakterystyka energetyczna

Nie dotyczy.

8. Zapewnienie ciągłości ruchu podczas przebudowy drogi, przepustów i innych urządzeń

Wykonanie konstrukcji nawierzchni, a także zabezpieczenia sieci oraz innych obiektów budowlanych wymusza wprowadzenie ruchu wahadłowego (połówkami jezdni) na czas prowadzenia robót na istniejących drogach gminnych. Jednakże, z uwagi na niewielkie natężenie ruchu pojazdów na przedmiotowym obszarze, nie wpłynie to znacząco na uciążliwości związane prowadzeniem robót budowlanych na istniejących drogach gminnych.

9. Ochrona przeciwpożarowa

Z uwagi na charakter inwestycji nie występuje zagrożenie powstania pożaru.



B. Część rysunkowa