

SPIIS TREŚCI

1. KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA	4
2. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
3. KOPIA UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO.....	6
4. ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	7
5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO	8
6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA (art. 33 ust. 2 pkt 10 PB)	9
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	11
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	11
3. Rozwiązania konstrukcyjne.....	13
4. Warunki geotechniczne, sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej	16
5. Rozwiązania budowlane	17
6. Zestawienie powierzchni i długości	19
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	22

SPIIS RYSUNKÓW

1.1 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
1.2 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:10 000
2.1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.3 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.4 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.5 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.6 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.7 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
3.1 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.2 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.3 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.3 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

KOPIA UPRAWNIENI PROJEKTANTA

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 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 **Pan(i) Marcin Ludwig** jest uprawniony(a) w specjalności drogowej do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

PRZEWODNICZĄCY
OWOCOWANIE I WYKONANIE
BUDOWLANIA
mgr inż. Zdzisław Dzierżan

Katowice, dnia 25 maja 2009 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB
n a d a j e

Panu(i) Marcinowi Ludwig

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 11 kwietnia 1978 w Ozimku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2515/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że **Pan(i) Marcin Ludwig** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Marcin Ludwig
Andersena 18/6
44-121 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a
4. a/a



Skład orzekający OKK
1. *[Signature]*
Mgr inż. Zdzisław Dzierżan
2. *[Signature]*
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. *[Signature]*
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

Za zgodność z oryginałem

Marcin Ludwig
Nr upr. SLK/2515/POOD/09

ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-PLZ-LZ2-QT6 *

Pan Marcin Ludwig o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6191/09

adres zamieszkania ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



KOPIA UPRAWNIENI SPRAWDZAJĄCEGO



Kraków, dnia 21 grudnia 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0263/09

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności drogowej

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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 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.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 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.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Marcin Tadeusz Bera**
urodzony dnia 10.06.1982 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0245/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Marcin Bera posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieślinski3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kuryński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Bera
ul. Wesołoplatte 14/40
33-100 Tarnobrzeg
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/b



[Signature]
[Signature]

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity):

Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), 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 § 18 ust. 1 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.), niniejsze uprawnienia 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.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Za zgodność z oryginałem

Marcin Ludwиг
Nr upr. SLK/2515/POOD/09

ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-9PY-NI6-IJZ6 *

Pan Marcin Bera o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0206/10
adres zamieszkania ul. Westerplatte 14/40, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Wersja: 1.0 (2022-03-04) - 1.0 (2022-03-04)
Polska Izba Inżynierów Budownictwa

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany **MARCIN LUDWIG** zamieszkały(a) w **44-171 PŁAWNIOWICACH** przy ulicy **SPOKOJNEJ 14**, oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego pn.:

PRZEBUDOWA I REMONT DROGI OSOWSKIEJ W LEŚNICTWIE STUDZIENCE

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: śląskie,
powiat: pszczyński,
gmina: 241005_5 gmina Pszczyna,
Obręb ewid.: 0006 Piasek
Nr działki ewid.: **8/4, 187/6, 187/7, 9/3, 9/2, 8/1, 8/2, 7/3, 7/7, 6/4, 6/2, 14/5, 14/6**
Obręb ewid.: 0009 Studzienice,
Nr działki ewid.: **10/4, 13/3, 13/4, 12/1, 12/3, 11/3, 11/4, 10/7, 10/8**
Nadleśnictwo Kobiór,
Leśnictwo Studzienice,
opracowany przez

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	Branża drogowa	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Bera	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej MAP/0245/POOD/09	Branża drogowa	

zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno--budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	07.2022 r.	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA (art. 33 ust. 2 pkt 10 PB)Marcin Ludwig

(imię i nazwisko projektanta)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że dla projektowanego obiektu budowlanego:

**PRZEBUDOWA I REMONT DROGI OSOWSKIEJ
W LEŚNICTWIE STUDZIENCE**

(nazwa i adres obiektu)

brak jest możliwości podłączenia / ~~jest możliwość podłączenia~~ / nie jest wymagane podłączenie*

do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne.

Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia**

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	07.2022 r.	

* *niepotrzebne skreślić*

** *klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.*

PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem projektu jest przebudowa i remont drogi leśnej w Leśnictwie Studzienice o długości 3372,10 m stanowiącego kompleks leśny należący do Skarbu Państwa, a będącego w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Kobiór.

Projektowane zamierzenie budowlane zalicza się do XXV kategorii obiektów budowlanych - drogi i kolejowe drogi szynowe.

Projektowana droga stanowi budowlę inżynierską lądową.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przewidziany do przebudowy i remontu odcinek drogi leśnej położony jest na działkach o numerach ewidencyjnych **8/4, 187/6, 187/7, 9/3, 9/2, 8/1, 8/2, 7/3, 7/7, 6/4, 6/2, 14/5, 14/6**, położone w powiecie pszczyńskim, jedn. ewid. 241005_5 gmina Pszczyna, obręb 0006 Piasek oraz dz. ewid. nr **10/4, 13/3, 13/4, 12/1, 12/3, 11/3, 11/4, 10/7, 10/8** położone w powiecie pszczyńskim, jedn. ewid. 241005_5 gmina Pszczyna, obręb 0009 Studzienice stanowiące teren pod planowaną przebudowę i remont drogi stanowią własność Skarbu Państwa i są w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kobiór.

Istniejąca droga rozpoczyna się w na zjeździe z drogi krajowej nr 1 relacji Tychy - Pszczyna, dalej przebiega oddziałami leśnymi nr 187; 9; 8; 7; 6; 14; 13; 12; 11 i kończy się w oddziale nr 10. Koniec drogi znajduje się na skrzyżowaniu z drogą gminną.

Projektowana droga będzie miała charakter drogi leśnej głównej, a jej przebieg zapewnia połączenie kompleksu leśnego z siecią dróg publicznych.

Teren przewidziany pod projektowaną drogę leśną stanowi teren upraw leśnych, co potwierdzają to dane ewidencyjne.

Stan techniczny drogi na odcinku od km 0+000 do km 1+210 (odcinek o istniejącej nawierzchni bitumicznej-szczątkowej jest niezadowalający – liczne dziury i koleiny wzdłuż drogi).

Stan techniczny drogi na odcinku od km 1+210 do km 3+372,10 jest zły. W skutek intensywnej eksploatacji wyjeżdżone zostały koleiny pod śladami kół, wyboje, które utrudniają poruszanie się pojazdów gospodarki leśnej.

Dodatkowo powstałe odkształcenia (KOLEINY) powodują zatrzymywanie wody w „korycie” drogi i podczas obfitych opadów powodują nieprzejezdną drogi.

Przedmiotowa droga jest drogą leśną, wewnętrzną położoną wyłącznie na terenie kompleksu leśnego zarządzanego przez Nadleśnictwo Kobiór. W chwili obecnej droga leśna stanowi drogę o szerokości ok. 3,5 - 3,6 m na części długości posiadającą nawierzchnię bitumiczną a na części utwardzoną kruszywem z poboczami, na całości okopaną rowami.

Orientacyjna powierzchnia planowanej do budowy drogi to około 2,40 ha.

Przedmiotowa droga nie jest drogą publiczną i służy jedynie komunikacji w gospodarce leśnej

w tym ochronie przeciwpożarowej kompleksu leśnego jako dojazd pożarowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego drogi leśnej zinventaryzowano urządzenia infrastruktury podziemnej tj.: podziemna linia średniego napięcia, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu. W części drogi zlokalizowane są również napowietrzne sieci energetyczne. Nie wyklucza się występowania elementów infrastruktury podziemnej, nie naniesionych na mapach powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Na całej długości droga posiada koleiny oraz wyjeżdżone obniżenia terenu, które utrudniają ruch technologiczny

pojazdów obsługujących kompleks leśny jak i również dojazd służb ochrony pożarowej. Na skutek intensywnej eksploatacji istniejąca nawierzchnia utraciła nośność pozwalającą na dalsze eksploatowanie przedmiotowej drogi. W niektórych miejscach na skutek obfitych opadów tworzą się liczne zastoiska wody co spowodowane jest m.in. faktem, że istniejący system odwodnienia jest zaniedbany i niedrożny, a pobocza wyniesione ponad poziom nawierzchni istniejącej. W ciągu drogi znajdują się obustronne zjazdy na drogi działowe lub zjazdy do terenów upraw leśnych (wydzielenia i oddziały).

Rowy zlokalizowane przy drodze są w większości zamulone i niedrożne (zarośnięte humusem oraz krzewami). Pod drogą i pod zjazdami zlokalizowane są przepusty których stan jest bardzo zły (zarwane części przelotowe, rozszczelnienia i podmycia całych przepustów). W niektórych miejscach przepusty są prawie w całości zatarte w terenie poprzez zakrzewienia i zamulenia. Ze względu na gęsty teren leśny nie wszystkie przepusty i rowy zostały pokazane przez pomiar bezpośredni w terenie. Pomiar był wykonywany w okresie dość intensywnej wegetacji roślin co utrudniło dokładną inwentaryzację. Szczegółową inwentaryzację rowów oraz przepustów przeprowadzono na podstawie danych Inwestora oraz weryfikacji bezpośredniej w terenie. Na tej podstawie zakwalifikowano poszczególne elementy drogi do remontu (przepusty) lub do przebudowy (droga).

Poniżej przedstawiono zestawienie zinwentaryzowanych przepustów na trasie przebudowy drogi:

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 500			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+647,40	6,00	500
remont istniejącego przepustu	1+581,40	9,00	500
remont istniejącego przepustu	1+957,00	10,00	500
remont istniejącego przepustu	2+156,50	15,00	500
remont istniejącego przepustu	2+163,00	14,00	500
remont istniejącego przepustu	2+411,80	14,00	500
remont istniejącego przepustu	2+822,90	10,00	500
remont istniejącego przepustu	2+822,90	12,00	500
remont istniejącego przepustu	3+047,20	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+047,20	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+257,40	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+360,70	9,00	500
Przepusty fi 500		141,00	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 600			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+010,70	8,00	600
remont istniejącego przepustu	1+106,60	8,00	600
remont istniejącego przepustu	1+374,60	9,35	600
remont istniejącego przepustu	1+623,20	9,00	600
remont istniejącego przepustu	2+932,60	10,00	600
Przepusty fi 600		44,35	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 800			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+388,00	9,50	800
	Przepusty fi 800	9,50	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 1000			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	1+096,50	14,00	1000
	Przepusty fi 1000	14,00	

Działki ewidencyjne stanowiące pas terenu na którym projektowana jest droga stanowią własność Skarbu Państwa i są one w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kobiór.

Teren zamierzenia budowlanego stanowi kompleks upraw leśnych zgodnie z Ustawą o lasach. Zgodnie z art. 3 pkt. 2 Ustawy o lasach grunt, na którym planowana jest inwestycja drogowa jest gruntem związanym z gospodarką leśną, zajęтым pod wykorzystanie dla potrzeb gospodarki leśnej: min. drogi leśne, jest nadal lasem.

Dodatkowo zgodnie z art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami, drogi niezaliczone do żadnej kategorii dróg publicznych, w szczególności drogi w osiedlach mieszkaniowych, dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, (...) są drogami wewnętrznymi.

Przedmiotowa droga nie zalicza się do kategorii dróg publicznych, choć jej parametry je spełniają (klasa techniczna drogi D).

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo:	śląskie,
powiat:	pszczyński,
gmina:	241005_5 gmina Pszczyna,
Obręb ewid.:	0006 Piasek
Nr działki ewid.:	8/4, 187/6, 187/7, 9/3, 9/2, 8/1, 8/2, 7/3, 7/7, 6/4, 6/2, 14/5, 14/6,
Obręb ewid.:	0009 Studzienice,
Nr działki ewid.:	10/4, 13/3, 13/4, 12/1, 12/3, 11/3, 11/4, 10/7, 10/8,
Nadleśnictwo	Kobiór,
Leśnictwo	Studzienice,

W pasie drogowym drogi leśnej nie zinwentaryzowano urządzenia infrastruktury podziemnej. Nie wyklucza się występowania elementów infrastruktury podziemnej, nie naniesionych na mapach powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

3. Rozwiązania konstrukcyjne

Projektem zagospodarowania objęto istniejący ślad drogi oraz miejscami teren znajdujący się w bliskim sąsiedztwie w przypadku korekty istniejącego przebiegu oraz w przypadku lokalizacji wymaganych przepisami pożarowymi mijankami i placami składowymi oraz zjazdami. Place składowe o nawierzchni z kruszywa będą zlokalizowane przy zjazdach z drogi

głównej.

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się drogę leśną o szerokości 3,5 z obustronnymi poboczeniami o szerokości 0,75m.

Na odcinku 0+000 do 1+210 droga będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną a na pozostałej części nawierzchnię z kruszywa łamanego.

Wzdłuż drogi na całej długości zlokalizowane są rowy odprowadzające wodę opadową na zewnątrz korony. Odmulane rowy w większej części występują, jako odsączające. W przypadku, gdy droga przecina istniejący ciek rowy prowadzone są do tychże cieków. Cieki te są ciekami melioracji leśnej – rowy rozsączające.

Zaprojektowano również mijanki w miejscach ograniczonej widoczności oraz w miejscach gdzie technologicznie powinny się znajdować poszerzenia drogi, nie rzadziej jednak jak 300 m.

Zastosowano poszerzenia drogi na łukach zgodnie z wytycznymi zawartymi w Poradniku Technicznym: Drogi Leśne. W miejscu istniejących zjazdów na drogi działowe oraz w miejscach wskazanych przez Inwestora zlokalizowano zjazdy o parametrach jak na przedstawionych rysunkach pn.: Plan sytuacyjny.

Projektowana droga będzie służyć, jako dojazd pożarowy do terenów przy niej zlokalizowanych.

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Odcinek 0+000 do 1+210

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni jezdni odc. od 0+000 do 1+210:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. po zagęszczeniu 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. po zagęszczeniu 5 cm
- w-wa wyrównująca z kruszywa 0/31,5mm C_{90/3} średnia gr. po zagęszczeniu 10 cm

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni mijanek odc. od 0+000 do 1+210:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. po zagęszczeniu 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. po zagęszczeniu 5 cm
- górna w-wa podbudowy z kruszywa 0/31,5 C_{90/3} mm gr. po zagęszczeniu 10cm
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 C_{90/3} mm gr. po zagęszczeniu 25cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. po zagęszczeniu 20cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże - nasyp z gruntu dowiezonego G1

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni zjazdów odc. od 0+000 do 1+210:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. po zagęszczeniu 4cm
- w-wa wiążąca AC16W 50/70 gr. po zagęszczeniu 5cm
- górna w-wa podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. po zagęszczeniu 20 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże - nasyp z gruntu dowiezonego G1

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni placów składowych odc. od 0+000 do 1+210:

- nawierzchnia z kruszywa 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm

- w-wa odsączająca z piasku gr. po zagęszczeniu 20 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże - nasyp z gruntu dowiezonego G1

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni pobocza odc. od 0+000 do 1+210:

- kruszywo naturalne łamane frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 19 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Odcinek 1+210 do 3+372,10 Z WYŁĄCZENIEM ODCINKA 1+903,4 DO 1+950,3**Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni jezdni odc. od 1+210 do 3+372,10**

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- w-wa wyrównująca z kruszywa frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu średnio 5 cm
- wyprofilowana i zagęszczona istniejąca nawierzchnia jezdni

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni mijanek odc. od 1+210 do 3+372,10

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. po zagęszczeniu 20 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże - nasyp z gruntu dowiezonego G1

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni zjazdów i placów składowych odc. od 1+210 do 3+372,10

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- w-wa odsączająca z piasku gr. po zagęszczeniu 20 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże - nasyp z gruntu dowiezonego G1

Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni pobocza odc. od 1+210 DO 3+372,10

- kruszywo naturalne łamane frakcji 0/31,5 mm C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 10 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Uwaga:

Warstwę nawierzchni pobocza dobrano zgodnie z założeniami przedprojektowymi przekazanymi przez Inwestora, przy założeniu że pobocze na całej szerokości nie stanowi obszaru po którym dopuszcza się ruch pojazdów oraz najechanie kołami jakiegokolwiek pojazdu w celu wyminięcia się z pojazdem nadjeżdżającym z przeciwka.

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

– Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	3+396,82 m
– Długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi	3+372,10 m
– Długość odcinka drogi na terenie Nadleśnictwa	3+372,10 m
– klasa techniczna drogi	D,
– przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdni + 0,75m pobocze)	
– prędkość projektowa	30km/h
– kategoria ruchu	kr-1
– obciążenie nawierzchni	10t na oś

– szerokość korony drogi (wraz z rowami)	- min 8.5 m,
– pobocze	- 2 x 0,75 m
– nawierzchnia drogi km od 0+000 do km 1+210	- beton asfaltowy
– nawierzchnia drogi km od 1+210 do km 3+372,10	- kruszywo łamane naturalne.

4. Warunki geotechniczne, sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Charakterystykę warunków geotechnicznych przeprowadzono w oparciu o rezultaty prac terenowych, tj. wierceń, sondowań dynamicznych, badań makroskopowych próbek gruntów oraz wyniki badań laboratoryjnych i analizę materiałów archiwalnych.

W podłożu budowlanym wydzielono 6 warstwy geotechniczne:

Warstwa I – namuł piaszczysty (Nmp), namuł (Nm) – grunty słabonośne;

Warstwa II – piasek średni (Ps), piasek średni przewarstwiony namułem piaszczystym (Ps//Nmp), piasek średni przewarstwiony namułem (Ps//Nm) w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne - $I_D=0,46$;

Warstwa III – piasek średni (Ps) w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne - $I_D=0,58$;

Warstwa IV – piasek gliniasty na pograniczu piasku średniego (Pg/Ps) w stanie plastycznym – grunty o obniżonej nośności – $I_L=0,35$;

Warstwa V – pył piaszczysty (πp) w stanie twardoplastycznym na plastyczny – grunty o obniżonej nośności – $I_L=0,25$.

Warstwa VI – pył (π) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,20$.

Na podstawie wykonanych otworów badawczych i przeprowadzonej wizji terenowej stwierdzono na analizowanym terenie, pod warstwą asfaltu, kruszywa i nasypów niebudowlanych złożonych z gruzu, cegły, piasku średniego, kamieni i żużlu o miąższości 0,4 - 0,6 m, występowanie gruntów mineralnych – niespoistych i spoistych - rozpatrywanych jako podłoże budowlane.

Podczas prowadzenia prac terenowych zaobserwowano występowanie zwierciadła wód gruntowych w osadach czwartorzędowych. Zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i zalega na głębokości 1,3 - 2,0 m p.p.t.

Poziom wód gruntowych ulega okresowym wahaniom i jest mocno związany z panującymi warunkami atmosferycznymi. Podczas długotrwałych opadów atmosferycznych i w trakcie topnienia pokrywy śnieżnej podnosi się, a podczas suszy ulega obniżeniu.

Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Obszar objęty badaniami znajduje się na poza terenem zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH).

Z uwagi na podatność gruntów występujących w podłożu badanego terenu do uplastyczniania się wraz ze wzrostem wilgotności, podczas budowy oraz w fazie użytkowania obiektu należy dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zawilgocenia tych gruntów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) **stwierdzono proste warunki gruntowe – wodne** (przy posadowieniu poniżej I warstwy geotechnicznej, jej wymianie lub wzmocnieniu), **przyjęto I kategorię geotechniczną** dla przedmiotowej Inwestycji. W trakcie budowy, przy stwierdzeniu

innych od założonych warunków gruntowych, kategoria geotechniczna obiektu może ulec zmianie.

Projektuje się bezpośrednie posadowienie obiektu budowlanego na istniejącym gruncie. Należy prowadzić stałą nadzór geotechniczny przez osobę posiadającą wymagane prawem uprawnienia.

Zamierzenie budowlane objęte projektem leży poza obszarem występowania szkód górniczych – brak konieczności stosowania zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

5. Rozwiązania budowlane

Geometria pozioma

Poziomy przebieg osi trasy został narzucony istniejącym śladem drogi leśnej z korektami w miejscach gdzie pozwalały na to warunki terenowe. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi. Wielkość stosowanych promieni jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006. Ze względu na prędkość projektową jaka w tym wypadku wynosi 30km/h pochylenia poprzeczne zaprojektowano jako daszkowe o wartości 3,5% od osi drogi. Dopuszcza się również zastosowanie spadku jednostronnego na odcinkach drogi o wartości 3,5%. Parametry drogi, poszerzenia, oraz długości prostych przejściowych podano na rysunkach planu sytuacyjnego.

Geometria pionowa

Niweletę drogi należy dotować do rzędnych istniejących.

Przekrój normalny

Zastosowano przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% i spadkiem poboczy 6,0%. Dopuszcza się zastosowanie lokalnie spadku nawierzchni jednostronnego.

Odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego realizowane będzie powierzchniowo na tereny przyległe i za pomocą istniejących rowów przydrożnych i odpływowych oraz rozsączających, znajdujących się za poboczem. Istniejące rowy po oczyszczeniu/odmuleniu zapewnią sprawny odpływ wód powierzchniowych ze skarp wykopów, drogi leśnej i pomogą odprowadzić wodę bezpośrednio do gruntu. W przypadku, gdy przy drodze zlokalizowany jest rów poprzeczny to należy go odmulić/oczyścić na długości podanej zgodnie z planem sytuacyjnym. Taki sposób odwodnienia nie wpływa na zmianę istniejących stosunków wodnych i nie podlega konieczności uzyskiwania zgody wodnoprawnej. Istniejące przepusty zostaną wyremontowane poprzez wymianę części przelotowych bez zmiany ich parametrów (długość i średnica) oraz remont przyczółków.

Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano istniejące przepusty, które mają z zadanie prowadzić wodę opadową pod koroną drogi i zjazdów.

Remont przepustów pod koroną drogi projektuje się przez wykonanie wymiany części przelotowych bez zmiany ich parametrów (średnica i długość):

- roboty ziemne związane z wykopami oraz rozebraniem istniejącego przepustu,
- wykonanie profilowania pod posadowienie nowych przepustów,
- ułożenie ławy fundamentowej gr. 20 cm z kruszywa frakcji 0/63 mm,
- ułożenie na ławie podsypki piaskowej gr. 15 cm,
- ułożenie części przelotowej przepustu z rury PEHD / PP o sztywności obwodowej minimum SN8,

- wykonanie obsypki części przelotowej przepustu gruntem drobnoziarnistym (maks. uziarnienie 31,5mm),
- wykonanie wlotu i wylotu przepustów poprzez obrukowanie brukiem kamiennym 13/17 cm na zaprawie cem. piaskowej 1:3,
- wykonanie projektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni i pobocza,

Zakres przebudowy zjazdu z drogi gminnej (działki ewid. nr 10/3) wyłączono z zakresu pozwolenia na budowę (brak konieczności uzyskania pozwolenia na budowę jak i zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę).

Poniżej przedstawiono zestawienie zinwentaryzowanych przepustów na trasie przebudowy drogi:

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 500			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+647,40	6,00	500
remont istniejącego przepustu	1+581,40	9,00	500
remont istniejącego przepustu	1+957,00	10,00	500
remont istniejącego przepustu	2+156,50	15,00	500
remont istniejącego przepustu	2+163,00	14,00	500
remont istniejącego przepustu	2+411,80	14,00	500
remont istniejącego przepustu	2+822,90	10,00	500
remont istniejącego przepustu	2+822,90	12,00	500
remont istniejącego przepustu	3+047,20	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+047,20	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+257,40	14,00	500
remont istniejącego przepustu	3+360,70	9,00	500
Przepusty fi 500		141,00	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 600			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+010,70	8,00	600
remont istniejącego przepustu	1+106,60	8,00	600
remont istniejącego przepustu	1+374,60	9,35	600
remont istniejącego przepustu	1+623,20	9,00	600
remont istniejącego przepustu	2+932,60	10,00	600
Przepusty fi 600		44,35	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 800			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	0+388,00	9,50	800
Przepusty fi 600		9,50	

ZINWENTARYZOWANE PRZEPUSTY FI 1000			
Zakres robót	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]
remont istniejącego przepustu	1+096,50	14,00	1000
Przepusty fi 600		14,00	

6. Zestawienie powierzchni i długości

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	3+396,82 m
• długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi	3+372,10 m
• długość odcinka drogi na terenie nadleśnictwa	3+372,10 m
• długość zjazdów	581,50 m
• szerokość jezdni	3,50 m
• szerokość poboczy	0,75 m
• szerokość mijanki	3,00 m
• długość mijanki	23m
• skosy najazdowe 1: 7	21m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	r=50,00m
• powierzchni jezdni (droga, zjazdy, mijanki, poszerzenia)	18 345 m ²
• powierzchnia placów utwardzonych	2 186 m ²
• powierzchnia poboczy	5 601 m ²
• powierzchnia robót ziemnych (zjazdy, mijanki place)	23 990 m ²
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	1416 m ²
• powierzchnia placów składowych (ujęta w pow. jezdni)	2186 m ²
• powierzchnia miejsca postojowego (ujęta w pow. jezdni)	172 m ²

MIJANKI			
L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Mijanka nr 1	131,67	Prawa	132,31
Mijanka nr 2	0+347,30	Lewa	130,89
Mijanka nr 3	0+692,50	Lewa	100,65
Mijanka nr 4	0+982,40	Prawa	131,78
Mijanka nr 5	1+412,00	Lewa	131,31
Mijanka nr 6	1+710,00	Prawa	132,60
Mijanka nr 7	2+010,00	Prawa	132,30
Mijanka nr 8	2+310,00	Lewa	132,30
Mijanka nr 9	2+600,00	Prawa	132,31
Mijanka nr 10	2+805,80	Prawa	99,95
Mijanka nr 11	3+105,00	Prawa	132,44
Mijanka nr 12	3+357,10	Lewa	58,45
Razem:			1 415,91

ZJAZDY				
Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Zjazd nr 1	0+264,70	25,63	Prawa	71,33
Zjazd nr 2	0+264,70	30,86	Lewa	159,24

Zjazd nr 3	0+647,40	30,00	Prawa	174,84
Zjazd nr 4	0+660,00	52,95	Lewa	310,07
Zjazd nr 5	1+096,50	25,13	Lewa	123,52
Zjazd nr 6	1+097,60	123,80	Prawa	1356,27
Zjazd nr 7	1+158,40	7,01	Prawa	49,86
Zjazd nr 8	1+196,90	5,75	Lewa	20,00
Zjazd nr 9	1+574,40	25,07	Lewa	140,58
Zjazd nr 10	1+581,40	7,75	Prawa	38,97
Zjazd nr 11	1+957,00	9,72	Lewa	52,00
Zjazd nr 12	2+156,50	29,42	Lewa	150,54
Zjazd nr 13	2+163,00	19,21	Prawa	128,24
Zjazd nr 14	2+411,80	44,46	Prawa	211,15
Zjazd nr 15	2+411,80	27,45	Lewa	142,64
Zjazd nr 16	2+822,90	26,22	Prawa	174,58
Zjazd nr 17	2+822,90	31,07	Lewa	217,59
Zjazd nr 18	3+047,00	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 19	3+047,00	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 20	3+257,40	27,75	Lewa	142,93
Zjazd nr 21	3+360,70	6,75	Prawa	26,25
Razem:		581,50	-	3871,46

MIEJSCE POSTOJOWE			
L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
1	1+175,05	Prawa	171,68
Razem:			171,68

PLACE SKŁADOWE			
Nr	Kilometraż [km]	Strona	Powierzchnia [m ²]
PLAC nr 1	0+264,70	Prawa	199,89
PLAC nr 2	0+264,70	Lewa	120,00
PLAC nr 3	0+660,00	Lewa	450,00
PLAC nr 4	1+574,40	Lewa	120,00
PLAC nr 5	2+156,50	Lewa	120,00
PLAC nr 6	2+411,80	Prawa	841
PLAC nr 7	2+411,80	Lewa	120,00
PLAC nr 8	2+822,90	Prawa	120,00
PLAC nr 9	3+257,40	Lewa	120,00
Razem:		-	2210,89

ROWY POPRZECZNE			
Nr rowu	km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+078,00	Prawa	30,00
2	0+261,50	Lewa	30,00
3	0+388,60	Lewa	30,00
4	0+389,40	Prawa	30,00

5	0+678,80	Lewa	30,00
6	0+685,30	Lewa	30,00
7	1+093,70	Prawa	30,00
8	1+374,60	Prawa	30,00
9	1+374,60	Lewa	30,00
10	1+586,50	Lewa	30,00
11	1+623,20	Prawa	30,00
12	1+623,20	Lewa	30,00
13	1+957,00	Lewa	30,00
14	2+167,10	Prawa	30,00
15	2+416,90	Prawa	30,00
16	2+427,60	Prawa	30,00
17	2+822,90	Lewa	30,00
18	2+932,60	Prawa	30,00
19	2+932,60	Lewa	30,00
Razem:			570,00

ROWY PRZYDROŻNE				
Nr rowu	Początek	Koniec	Strona	Długość [m]
1	0+000,00	0+255,60	Lewa	260,00
2	0+000,00	0+264,70	Prawa	279,73
3	0+261,50	0+650,85	Lewa	410,18
4	0+264,70	0+647,40	Prawa	393,79
5	0+647,40	1+097,60	Prawa	602,89
6	0+704,00	1+096,50	Lewa	400,74
7	1+106,60	1+158,40	Prawa	45,87
8	1+133,10	1+196,90	Lewa	58,73
9	1+200,00	1+574,40	Lewa	365,65
10	1+205,30	1+581,40	Prawa	369,23
11	1+581,40	1+914,30	Prawa	328,40
12	1+586,50	1+906,10	Lewa	321,11
13	1+961,46	2+156,50	Prawa	201,21
14	1+957,00	2+156,50	Lewa	186,58
15	2+156,50	2+416,90	Prawa	285,45
16	2+164,00	2+411,80	Lewa	240,77
17	2+411,80	2+822,90	Prawa	442,84
18	2+411,80	2+822,90	Lewa	396,44
19	2+822,90	3+047,20	Prawa	209,38
20	2+822,90	3+047,20	Lewa	219,77
21	3+047,20	3+257,40	Lewa	195,33
22	3+047,20	3+372,10	Prawa	317,76
23	3+257,40	3+372,10	Lewa	109,41
Razem:				6641,26

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

Nr ewid. SLK/BD/6191/09

PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1.1 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
1.2 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:10 000
2.1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.3 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.4 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.5 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.6 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.7 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
3.1 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.2 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.3 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
3.3 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50