

**SPIS TREŚCI**

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO .....	4
3. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	5
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	7
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	7
3. Rozwiązania konstrukcyjne.....	8
4. Warunki geotechniczne, sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej .....	10
5. Rozwiązania budowlane .....	11
6. Zestawienie powierzchni i długości .....	11
7. Inne wymagania .....	13
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	15

**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
3.0 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
4.1 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.3 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.4 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
5.1 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.2 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.4 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.5 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100

# **DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany **MARCIN LUDWIG** zamieszkały(a) w **44-171 PŁAWNIOVICACH** przy ulicy **SPOKOJNEJ 14**, oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682,553, 967*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego pn.:

### BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 345 I 346 W LEŚNICTWIE KUP NOWY

#### LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: opolskie,

Powiat: opolski,

Jedn. ewid.: 160905\_2 Gmina Łubniany,

Obręb: 0010 Brynica,

Dz. ewid. nr: **AR\_9.146, 147, 148, 149, 150, 160, 161, 162, 163/2, 164/1,**

Jedn. ewid.: 160903\_2 Gmina Dobrzeń Wielki,

Obręb: 0047 Brzezcie,

Dz. ewid. nr: **AR\_5. 164/2, 165/1, 155, 166/1, 167/1, AR\_4.240, 168/2, 156,**

opracowany przez:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA
Projektant	mgr inż. <b>Marcin Ludwig</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	Branża drogowa
Sprawdzający	mgr inż. <b>Marcin Bera</b>	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 UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
mgr inż. <b>Marcin Ludwig</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	10.2023 r.	

## OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany **MARCIN BERA** zamieszkały(a) w **33-100 TARNÓW** przy ulicy **ul. Westerplatte 14/40**, oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682,553, 967*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego pn.:

### BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 345 I 346 W LEŚNICTWIE KUP NOWY

#### LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: opolskie,

Powiat: opolski,

Jedn. ewid.: 160905\_2 Gmina Łubniany,

Obręb: 0010 Brynica,

Dz. ewid. nr: **AR\_9.146, 147, 148, 149, 150, 160, 161, 162, 163/2, 164/1,**

Jedn. ewid.: 160903\_2 Gmina Dobrzeń Wielki,

Obręb: 0047 Brzezcie,

Dz. ewid. nr: **AR\_5. 164/2, 165/1, 155, 166/1, 167/1, AR\_4.240, 168/2, 156,**

opracowany przez:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA
Projektant	mgr inż. <b>Marcin Ludwig</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej SLK/2515/POOD/09	Branża drogowa
Sprawdzający	mgr inż. <b>Marcin Bera</b>	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 UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
mgr inż. <b>Marcin Bera</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej MAP/0245/POOD/09	10.2023 r.	

# **PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem projektu jest budowa drogi leśnej o długości konstrukcyjnej 2123,42 m w Leśnictwie Kup Nowy stanowiącym kompleks leśny należący do Skarbu Państwa, a będącego w zarządzie Nadleśnictwa Kup.

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 budowy odcinek drogi leśnej położony jest na działkach o numerach ewidencyjnych **146, 147, 148, 149, 150, 160, 161, 162, 163/2, 164/1** położone w powiecie opolskim, w 160905\_2 Gmina Łubniany, obręb 0010 Brynica oraz działki ewid. nr **164/2, 165/1, 155, 166/1, 167/1, 240, 168/2, 156**, położone w powiecie opolskim, jedn. ewid. 160903\_2 Gmina Dobrzeń Wielki, obręb 0047 Brzezcie, stanowiące teren pod planowaną budowę drogi i będących własnością Skarbu Państwa zarządzaną przez Nadleśnictwa Kup.

Istniejąca droga rozpoczyna się w na skrzyżowaniu z istniejącą drogą leśną, dalej przebiega pomiędzy oddziałami leśnymi nr 167, 155, 165, 164, 155, 163, 150, 162, 149, 161, 148 i kończy się pomiędzy oddziałami nr 160, 147 na styku z oddziałem 146. Przewidzianą do budowy drogę leśną przecina wewnętrzna droga gminna będąca własnością Gminy Łubniany, położona na działce ewid. gruntu nr 260 w obrębie Brynica. Połączenie drogi leśnej z wewnętrzną drogą gminną zostało uzgodnione z Wójtem Łubnian i wyłączone z zakresu decyzji zezwalającej na realizację przedmiotowej inwestycji.

Projektowana droga będzie miała charakter drogi leśnej głównej, w tym przeciwpożarowej, a jej przebieg zapewnia połączenie kompleksu leśnego z siecią dróg publicznych. W planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Kup droga objęta inwestycją również pozostaje jako droga leśna i przeciwpożarowa.

Teren przewidziany pod budowę drogi leśnej stanowi teren upraw leśnych, co potwierdzają to dane ewidencyjne.

Stan techniczny drogi jest niezadowolający – liczne dziury i koleiny wzdłuż drogi. 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 Kup. W chwili obecnej droga leśna stanowi drogę gruntową o szerokości ok. 3,5 - 3,6 m miejscami utwardzoną gruzem i kruszywem z poboczami.

Orientacyjna powierzchnia planowanej do budowy drogi to około 1,87 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 brak jest sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej. 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).

Zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 672, 1726) teren zamierzenia budowlanego stanowi kompleks upraw leśnych. 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, 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:	opolskie,
Powiat:	opolski,
Jedn. ewid.:	160905_2 Gmina Łubniany,
Obręb:	0010 Brynica,
Dz. ewid. nr:	<b>AR_9.146, 147, 148, 149, 150, 160, 161, 162, 163/2, 164/1,</b>
Jedn. ewid.:	160903_2 Gmina Dobrzeń Wielki,
Obręb:	0047 Brzezcie,
Dz. ewid. nr:	<b>AR_5. 164/2, 165/1, 155, 166/1, 167/1, AR_4.240, 168/2, 156,</b>
Nadleśnictwo	<b>Kup,</b>
Leśnictwo	<b>Kup Nowy.</b>

W pasie drogowym drogi leśnej nie zinventaryzowano urządzeń 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 oraz zjazdami.

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

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

W miejscu istniejących zjazdów na drogi działowe oraz w miejscach wskazanych przez Inwestora zlokalizowano zjazdy o parametrach jak na przedstawionych rysunkach pn.: Projekt zagospodarowania terenu.

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

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

**Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni drogi leśnej:**

- nawierzchnia z kruszywa 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> gr. po zagęszczeniu 10 cm
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C<sub>90/3</sub> gr. po zagęszczeniu 25 cm
- georuszt o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz min. 25/25 kN/m
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże

**Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni mijanek i zjazdów:**

- nawierzchnia z kruszywa 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> gr. po zagęszczeniu 10 cm
- dolna w-wa podbudowy z kruszywa 0/63 mm C<sub>90/3</sub> gr. po zagęszczeniu 25 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże

**Projektowane warstwy konstrukcje nawierzchni pobocza:**

- kruszywo niesortowane 0/31,5 mm, I<sub>s</sub> ≥ 0,98 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. W celu odróżnienia pobocza od nawierzchni jezdni należy zastosować kruszywo o innym kolorze niż kolor kruszywa jezdni.

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

- |   |            |
|---|------------|
| – długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi                        | 2+123,42 m |
| – długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi                          | 2+123,42 m |
| – długość odcinka drogi na terenie nadleśnictwa                             | 2+108,89 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	min 5,00 m,
– pobocze	- 2 x 0,75 m
– nawierzchnia drogi	- 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.

Bezpośrednio od powierzchni terenu występują grunty rodzime – mineralne, spoiste i niespoiste – stanowiące podłoże budowlane.

W podłożu budowlanym wydzielono 5 warstw geotechnicznych:

**Warstwa I** – piasek drobny z domieszką humusu (Pd+H), piasek drobny na pograniczu piasku pylastego z domieszką humusu (Pd/P $\pi$ +H), piasek pylasty z domieszką humusu (P $\pi$ +H), piasek pylasty z domieszką humusu i kamieni (P $\pi$ +H+K) w stanie średniozagęszczonym - grunty nośne –  $I_D=0,40$ ;

**Warstwa II** – piasek drobny (Pd), piasek pylasty (P $\pi$ ), piasek drobny na pograniczu piasku pylastego (Pd/P $\pi$ ), piasek pylasty na pograniczu pyłu piaszczystego (P $\pi$ /p $\pi$ ) w stanie średniozagęszczonym - grunty nośne –  $I_D=0,50$ ;

**Warstwa III** – piasek średni (Ps), piasek średni na pograniczu piasku drobnego (Ps/Pd), piasek średni z domieszką piasku grubego (Ps/Pr) w stanie średniozagęszczonym - grunty nośne –  $I_D=0,50$ ;

**Warstwa IV** – piasek średni (Ps), piasek średni z domieszką piasku grubego (Ps+Pr), piasek średni na pograniczu piasku grubego (Ps/Pr) w stanie średniozagęszczonym - grunty nośne –  $I_D=0,60$ ;

**Warstwa V** – piasek gliniasty (Pg), piasek gliniasty na pograniczu gliny piaszczystej (Pg/Gp), pył ( $\pi$ ) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne –  $I_L=0,20$ .

Podczas wykonywania badań geotechnicznych, do głębokości rozpoznania, nie stwierdzono przejawów występowania wód gruntowych.

Poziom wód gruntowych silnie związany jest z panującymi warunkami atmosferycznymi. W czasie długotrwałych opadów atmosferycznych oraz podczas topnienia pokrywy śnieżnej, poziom wód gruntowych podnosi się, a w okresach suchych obniża się.

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, 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.

## 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 projektu zagospodarowania terenu.

### Geometria pionowa

Geometria pionowa została narzucona istniejącym terenem po którym przebiega droga leśna z nieznacznymi korektami w miejscach tego wymagającymi w celu upłynnienia jazdy pojazdów.

### Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta drogi zapewnia:

- płynne połączenie z odcinkami stykowymi,
- widoczność pionową i wygodę jazdy,
- ekonomiczne roboty ziemne powiązane z wymaganą płynnością,

Spadki podłużne drogi dostosowane są do poruszania się pojazdów gospodarki leśnej.

### 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 znajdujące się za poboczem.

### Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano istniejące przepusty pod drogą, które planuje się do wymiany poprzez wymianę części przelotowych bez zmiany długości oraz ich średnicy. Planowane do remontu przepusty znajdują się pod drogą główną przy zjazdach na drogę gminną w km 1+169,7 oraz 1+283,2. Remont przepustów pod drogą bez zmiany ich parametrów nie zmienia stosunków wodnych w rejonie inwestycji.

## 6. Zestawienie powierzchni i długości

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

- |  |            |
|--|------------|
| • długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi | 2+123,42 m |
| • długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi   | 2+118,51 m |
| • długość odcinka drogi na terenie nadleśnictwa      | 2+108,89 m |
| • długość zjazdów                                    | 661,00 m   |

- szerokość jezdni 3,50 m
- szerokość poboczy 0,75 m
- szerokość mijanki 3,00 m
- długość mijanki 23,00m
- skosy najazdowe 1: 7 21,00m
- wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki R=50,00m
- powierzchnia jezdni (droga, zjazdy, mijanki) 13199,00 m<sup>2</sup>, w tym:
  - powierzchnia zjazdów na drogi leśne 4239 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia mijanek 937 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia połączenia z drogą gminną 292 m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy 3735,00 m<sup>2</sup>, w tym:
  - powierzchnia pobocza połączenia z drogą gminną 63 m<sup>2</sup>
- powierzchnia robót ziemnych (droga, zjazdy, mijanki) 18 688,00 m<sup>2</sup>

MIJANKI			
Lp.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Mijanka nr 1	0+057,40	Lewa	100,65
Mijanka nr 2	0+345,10	Prawa	100,65
Mijanka nr 3	0+613,90	Lewa	100,65
Mijanka nr 4	0+910,40	Lewa	100,65
Mijanka nr 5	1+129,70	Prawa	100,65
Mijanka nr 6	1+326,20	Lewa	132,20
Mijanka nr 7	1+584,10	Lewa	100,65
Mijanka nr 8	1+822,90	Prawa	100,65
Mijanka nr 9	2+102,20	Lewa	100,65
<b>Razem:</b>			<b>937,40</b>

ZJAZDY				
Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
DL_1	0+000,00	92,62	-	324,18
Zjazd nr 1	0+000,00	23,54	Lewa	128,60
Zjazd nr 2	0+000,00	23,89	Prawa	198,52
Zjazd nr 3	0+320,90	15,75	Prawa	133,93
Zjazd nr 4	0+414,40	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 5	0+424,60	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 6	0+476,40	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 7	0+638,10	22,75	Prawa	125,43
Zjazd nr 8	0+638,10	22,75	Lewa	168,93
Zjazd nr 9	0+736,30	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 10	0+795,40	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 11	0+794,90	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 12	0+947,30	37,01	Lewa	346,49
Zjazd nr 13	0+954,80	22,75	Prawa	125,43
Zjazd nr 14	0+956,00	33,42	Lewa	299,36
Zjazd nr 15	1+087,40	12,75	Lewa	90,43

Zjazd nr 16	1+105,50	15,75	Prawa	133,93
Zjazd nr 17	1+355,10	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 18	1+376,90	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 19	1+425,70	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 20	1+560,10	22,75	Prawa	125,43
Zjazd nr 21	1+559,90	25,75	Lewa	168,93
Zjazd nr 22	1+696,40	12,75	Prawa	90,43
Zjazd nr 23	1+704,40	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 24	1+847,20	25,75	Prawa	168,93
Zjazd nr 25	1+847,80	22,75	Lewa	125,43
Zjazd nr 26	1+972,10	12,75	Lewa	90,43
Zjazd nr 27	1+987,80	12,75	Prawa	90,43
DL_2	2+123,42	49,76	Lewa/Prawa	257,20
Zjazd nr 29	2+123,42	25,95	Prawa	142,66
<b>Razem:</b>		<b>661,44</b>	<b>-</b>	<b>4239,40</b>

PRZEPUSTY DO REOMONTU					
Nr przepustu	Kilometraż [km]	Lokalizacja	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
1	1+269,7	DROGA	10,00	600	PEHD
2	1+283,2	DROGA	10,00	600	PEHD

## 7. Inne wymagania

Zgodnie z wymaganiami Inwestora, wykonawca robót ma obowiązek przestrzegania zasad, kryteriów i standardów zrównoważonej gospodarki leśnej FSC – <http://www.fsc.pl> oraz Polskich kryteriów i wskaźników trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów PEFC – <http://www.pefc-polska.pl> przy prowadzeniu robót budowlanych zleconych na podstawie przedmiotowej dokumentacji.

O ile zajdzie taka potrzeba Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z budową zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, oraz stanu obiektów budowlanych na tychże działkach, opisanie ich stanu technicznego i funkcjonalnego. Po zakończeniu budowy przed oddaniem go do użytku wymagana jest inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (zgodnie z założeniami kontraktu i warunkami umownymi).

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów i mijanek jeśli założenia projektowe będą odbiegać od warunków terenowych, a zmiana poprawi funkcjonalność drogi.

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową drogi wykonawca wykona i uzgodni projekt organizacji ruchu oraz wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o zajęcie pasa drogowego, a także uiści stosowne opłaty, jeśli zajdzie taka konieczność.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi komplet dokumentów materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru i dopiero po jego akceptacji może dostarczać materiały na plac budowy.

Zakazuje się prowadzenia robót w porach deszczowych i ciągłych opadów. W przypadku gdy roboty prowadzone

będą w porze deszczowej (co skutkuje rozjeżdżeniem drogi oraz rozluźnieniem gruntu rodzimego) Wykonawca doprowadzi grunt pod planowaną konstrukcję drogi do stanu pozwalającego na ułożenie na nim konstrukcji drogi leśnej np. poprzez stabilizację na własny koszt.

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych, ze względu na dużą zawartość wody i części organicznych, grunt należy wymienić wykorzystując do tego materiał pochodzący z wykopu, a w przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć - koszt po stronie Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru decyduje co do ilości i zakresu badań w trakcie budowy oraz podczas odbioru końcowego (poza zapisami zawartymi w SST). W przypadku wątpliwości co do jakości planowanego do wbudowania materiału Inspektor/Inwestor ma prawo pobrać materiał i przebadać go w laboratorium posiadającym akredytację na dany rodzaj badań. W przypadku gdy wątpliwości co do jakości się potwierdzą, całkowity koszt badań ponosi Wykonawca.

W przypadku gdy po wykonanej inwentaryzacji geodezyjnej zakończonych robót, powierzchnie wybudowanej jezdni drogi, będą większe od wcześniej planowanych, nie wpływa to na zwiększenie zakresu robót i nie ma wpływu na wynagrodzenie wykonawcy, za wyjątkiem robót dodatkowych objętych dodatkowym zleceniem.

Zmiana wielkości powierzchni (wyłącznie dodatnia) spowodowana tolerancjami nie wpływa na projekt jako zmiana istotna, pod warunkiem dotrzymania warunków konstrukcyjnych jezdni oraz głównych parametrów geometrycznych (poziomych i pionowych).

Nie wyklucza się istnienia sieci podziemnych na terenie planowanej inwestycji, które nie zostały geodezyjnie zewidencjonowane. W przypadku wystąpienia prace w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność oraz zgodnie z wszelkimi wymaganiami BIOZ.

W przypadku podejrzenia występowania sieci nie ujętych w opracowaniu geodezyjnym Wykonawca zdobędzie wszelkie informacje na temat dokładnej ich lokalizacji i rodzaju.

Kruszywo planowane do wbudowania na górną w-we nawierzchni powinno spełniać wymagania aktualnej normy, a krzywa uziarnienia powinna się mieścić w przedziale:

- Nawierzchnia – pole pomiędzy 1-2 krzywymi granicznych dobrego uziarnienia

Kruszywo planowane do wbudowania jako podbudowa i nawierzchnia powinno posiadać uziarnienie umożliwiające osiągnięcie wymaganej nośności i zagęszczenia do wymaganych wskaźników określonych w SST.

**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
3.0 PRZEKROJE TYPOWE	skala 1:50
4.1 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.3 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.4 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
5.1 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.2 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.4 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.5 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100