

## Przedmiar robót

### PRZEBUDOWA DROGI W LEŚNICTWIE PONOSZÓW ODDZ. 87/86-138/137

Budowa: **DROGA LEŚNA**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO LUBLINIEC, Leśnictwo PONOSZÓW**  
woj. śląskie, powiat lubliniecki, jedn. ewid. 1240703\_2 gmina Ciasna, obręb 0009 Zborowskie, dz. ewid. nr:  
102(dr), 217/9, 272/42, 126/32, 37

Kod CPV: **45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**  
**45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu**  
**45232452-5 Roboty odwadniające**  
**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

Inwestor: **PGL LASY PAŃSTWOWE**  
**NADLEŚNICTWO LUBLINIEC**  
ul. Myśliwska 1, 42-700 LUBLINIEC  
tel./fax. +48 34 351 33 38, +48 34 373 40 12  
e-mail: lubliniec@katowice.lasy.gov.pl

Jednostka opracowująca kosztorys: **CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig**  
**Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE**  
tel. +48 602 555 630  
www.cursusprojekt.pl e-mail: biuro@cursusprojekt.pl

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### 1. Stan istniejący obiektu

Teren objęty projektem stanowi pas istniejącej drogi leśnej gruntowej o szerokości 3,50 do 3,60m z pobocznymi. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i kolidują ze skrajnią drogową.

Istniejąca droga leśna o nawierzchni z kruszywa rozpoczyna się w oddziale leśnym 137 i dalej przebiega pomiędzy oddziałami 123/122, 104/103 i kończy w oddziale 87.

Nawierzchnia istniejącej drogi wykonana jest z materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna.

W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy na drogi boczne i działowe. W wyniku ustaleń nie wszystkie istniejące zjazdy zostały ujęte w docelowych rozwiązaniach.

Stan nawierzchni zjazdów jest porównywalny z przedmiotową drogą na w/w odcinkach.

Stan techniczny drogi istniejącej jest zły. W skutek intensywnej eksploatacji wyjeżdżone zostały koleiny pod śladami kół, które uniemożliwiają 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 Lubliniec.

### 2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	2+520,98 m
?	długość rzeczywista	2+518,83 m
?	długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	2+514,58 m
?	klasa techniczna drogi	- D,
?	przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdnia + 0,75m pobocze)	- 30km/h
?	prędkość projektowa	- KR-1
?	klasa ruchu	- 10t na oś
?	obciążenie nawierzchni	- min 5.5 m,
?	szerokość korony drogi	- 2 x 0,75 m
?	pobocze drogi leśnej	- nawierzchnia z kruszywa
?	nawierzchnia drogi leśnej	- nawierzchnia z kruszywa
?	nawierzchnia zjazdu z drogi powiatowej	- 2 x 0,75 m
?	pobocze drogi powiatowej	

Ze względu na prędkość projektową i klasę drogi przyjęto na całości drogi przekrój daszkowy o wartości 3,5%.

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach budowanej drogi przedstawione zostały na rys. PRZEKROJE NORMALNE.

### Geometria pozioma

Poziome załamanie osi trasy zostało narzucone istniejącym przebiegiem drogi leśnej

z nieznaczными korektami w miejscach tego wymagających. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi.

Wielkość stosowanych promieni oraz ewentualnych poszerzeń na długości łuku jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bodoń 2006. Parametry łuków, poszerzenia oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Promień łuku [m]	Poszerzenie [m]
13	4,70
14-15	3,80
16-20	2,70
21-25	2,10
26-30	1,70
31-35	1,50
36-40	1,30
41-45	1,10
46-50	1,00
51-75	0,70
76-100	0,50
101-150	0,30
151-250	0,25
>250	-

### Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi. Starano się aby maksymalnie dopasować przebieg korygowanej niwelety do rzędnych istniejących drogi leśnej jak i również dochodzących zjazdów na drogi boczne i działowe. Elementy łuków pionowych oraz parametry prostych wraz z ich pochyleniami pokazano na profilu podłużnym drogi.

### Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta drogi zapewni:

- płynne połączenie z odcinkami stykowymi,
- widoczność pionową oraz poziomą a także wygodę jazdy przez zaprojektowanie łuków pionowych,
- ekonomiczne roboty ziemne powiązane z wymaganą płynnością jazdy i widocznością.
- wykorzystanie istniejącej trasy niwelety jezdni drogi leśnej

Spadki podłużne przyjęto zgodnie z poradnikiem technicznym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych „Drogi Leśne” – Warszawa –Bodoń 2006. .

Przekrój normalny

W części rysunkowej załączono szczegółowe przekroje normalne. Przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% i spadkiem poboczy 6,0% oraz przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% w miejscu mijanek (strona lewa i prawa) a także drogi.

### 3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- Wytyczeniu podstawowych elementów drogi.
- Karczowaniu pozostałych korzeni i krzewów wraz z zagospodarowaniem.
- Zdjęciu warstwy humusu na poboczach i mijankach w zasięgu planowanych robót drogowych.

Roboty drogowe polegać będą na:

- Wykonaniu robót ziemnych na całym odcinku drogi (wykopy, nasypy, dowóz gruntu G1 w miejscach gdzie to będzie konieczne),
- Wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego – zjazd z drogi powiatowej, mijanki, zjazdu, poszerzenia jezdni, miejsca postojowe,
- Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa łamanego – jezdni drogi głównej, zjazd z drogi powiatowej, mijanki, zjazdu,
- Wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić min. do  $Is > 0,98$ ,
- Oczyszczeniu skarp i poboczy z istniejących zarośli,
- Wykonaniu nasypów na poboczach drogi wraz z zagęszczeniem na całym odc. po obu stronach drogi,
- Rozplantowaniu humusu poza krawędziami robót ziemnych – ewentualnie wywóz,
- Porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach,
- Przebudowie zjazdu z drogi powiatowej.

### 4. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny wynoszący 3,5% od jezdni na zewnątrz i 6,0% dla poboczy. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi poprzez pobocza na teren leśny. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 2,9%.

### 5. Roboty drogowe

#### a) Roboty ziemne

Roboty ziemne dla robót drogowych zostały wyliczone na podstawie przekrojów poprzecznych.

Obejmują one niwelację istniejącej konstrukcji pod konstrukcję drogi leśnej, zjazdów, mijanek oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych. Bilans robót uwzględnia roboty ziemne po ściągnięciu humusu na śr. gł. 20 cm.

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1.

Nie wyklucza się występowanie elementów infrastruktury podziemnej która nie została zidentyfikowana na etapie wykonywania mapy – zjazd z drogi powiatowej.

Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów należy wykonać po ostatecznym ukształtowaniu nasypów i nadaniu projektowanych spadków i pochyłeń poprzecznych.

Dopuszcza się zagospodarowanie urobku bezpośrednio przy drodze w sposób niezakłócający istniejącego ukształtowania terenu. Nadmiar ponad rozplantowanie należy wywieźć.

Bilans robót (zjazdy, mijanki, pobocza):

Wykop 2181 m<sup>3</sup>

Nasyp 1044 m<sup>3</sup>

Rozplantowanie 1137 m<sup>3</sup>

W przypadku gdy grubość zalegającego materiału nienośnego np. humusu, będzie większa niż wskazania na kartach otworów to należy grunt ten wymienić lub ewentualnie doprowadzić do parametrów pozwalających na ułożenie konstrukcji poprzez wykonanie np. stabilizacji lub innego sposobu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Do wymiany należy użyć materiał pochodzący z nadmiaru wykopu jeśli jego parametry na to pozwolą (zakłada się że parametry gruntu rodzimego pozwolą na jego wbudowanie).

Niektóre mijanki zlokalizowane są na istniejących zaniżeniach terenu co skutkować będzie koniecznością uzupełnienia tych zaniżeń materiałem zagęszczalnym pochodzącym z wykopu a w przypadku jego niedoboru z mat. dowiezionego. Koszt dowozu należy ująć w robotach ziemnych.

#### b) Roboty nawierzchniowe

Na całość drogi nawierzchni jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm wraz z zamięłaniem, frakcją 0-4 do 0-8 mm.

Poniżej przedstawiono konstrukcje drogi, zjazdów i mijanek występujące na długości projektowanej drogi leśnej.

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni drogi leśnej, zjazdów, mijanek i zjazdu z drogi powiatowej:

- ? nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 C90/3 gr. 10 cm
- ? podbudowa z kruszywa 31,5/63 C90/3 gr. po zagęszczeniu 25 cm
- ? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi leśnej i zjazdu z drogi powiatowej:

- ? w-wa materiału dającego się zagęścić do  $Is > 0,98$
- ? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

#### Uwaga

Warstwę nawierzchni pobocza dobrano przy założeniu że pobocze na całej szerokości nie stanowi obszaru po którym dopuszcza się ruch pojazdów oraz nie dopuszcza się najechania kołami jakiegokolwiek pojazdu w celu wyminięcia się z pojazdem nadjeżdżającym z przeciwnika.

Podczas wykonywania podbudowy należy górną w-we zaklinować frakcją 0/31,5 do 0/63,0

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	2+520,98 m
• Długość rzeczywista	2+518,83 m
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	2+514,58 m
• Długość zjazdów	397,00 m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m
• Szerokość poboczy	0,75 m
• Szerokość mijanki	3,00 m
• Długość mijanki	23 m
• skosy najazdowe 1: 7	21 m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m

•	powierzchni jezdni drogi leśnej (droga, zjazdu, mijanki, zjazd z DG)	13 417,00 m2
•	powierzchnia poboczy drogi leśnej	4 187,00 m2
•	powierzchnia robót ziemnych - humusu	17 604,00 m2
•	powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	1 133,00 m2

**ZESTAWIENIE ZJAZDÓW****ZJAZDY**

L.p.	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m2]
Zjazd nr 1	0+143,30	12,82	Prawa	90,67
Zjazd nr 2	0+143,30	13,43	Lewa	93,15
Zjazd nr 3	0+289,10	18,01	Prawa	123,03
Zjazd nr 4	0+289,10	19,01	Lewa	160,51
Zjazd nr 5	0+521,40	29,97	Prawa	232,05
Zjazd nr 6	0+521,40	40,97	Prawa	189,21
Zjazd nr 7	0+521,90	32,70	Lewa	108,31
Zjazd nr 8	0+521,90	21,41	Lewa	192,96
Zjazd nr 9	0+893,30	12,83	Prawa	90,73
Zjazd nr 10	0+893,30	19,80	Lewa	344,90
Zjazd nr 11	1+276,60	22,83	Prawa	126,06
Zjazd nr 12	1+276,40	22,93	Lewa	125,81
Zjazd nr 13	1+652,40	25,78	Prawa	169,16
Zjazd nr 14	1+652,40	22,96	Lewa	126,41
Zjazd nr 15	1+974,30	35,03	Lewa	247,73
Zjazd nr 16	2+029,50	23,29	Prawa	127,66
Zjazd nr 17	2+029,50	23,26	Lewa	135,67
Razem:	397,03	-		2684,02

**ZESTAWIENIE MIJANEK****MIJANKI**

L.p.	Kilometraż [km]	Strona	Powierzchnia [m2]
Mijanka nr 1	0+027,70	Prawa	100,65
Mijanka nr 2	0+317,20	Lewa	100,65
Mijanka nr 3	0+601,00	Prawa	132,30
Mijanka nr 4	0+867,20	Lewa	100,65
Mijanka nr 5	1+161,00	Lewa	132,30
Mijanka nr 6	1+421,00	Prawa	132,30
Mijanka nr 7	1+676,70	Prawa	100,65
Mijanka nr 8	1+992,10	Lewa	100,50
Mijanka nr 9	2+241,00	Lewa	132,30
Mijanka nr 10	2+474,20	Lewa	101,17
Razem:	1133,47		

**6. Obiekty inżynierskie**

Na trasie planowanej przebudowy brak jest obiektów inżynierskich.

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	D 00.00.00	<b>PRZEBUDOWA DROGI W LEŚNICTWIE PONOSZÓW ODDZ. 87/86-138/137</b>		
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0</b>		
1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,- WRAZ Z INWENTRYZCJĄ POWYKONAWCZĄ		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga główna 2,521 2,52		
		zjazdu i drogi 0,393 0,39		
		RAZEM: 2,91	km	2,91
1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		cała powierzchnia robót ziemnych 22718 22 718,00		
		RAZEM: 22 718,00	m2	22 718,00
1.3	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości - do 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		cała powierzchnia robót ziemnych 22718 22 718,00		
		RAZEM: 22 718,00	m2	22 718,00
1.4	D-01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiebnią w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość pni założonych ilości 300 szt/ha - 2,27*300=681 przyjęto 680		
		25% 680*0,25 170,00		
		RAZEM: 170,00	szt	170,00
1.5	D-01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiebnią w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość pni założonych ilości 300 szt/ha - 2,27*300=681 przyjęto 680		
		25% 680*0,25 170,00		
		RAZEM: 170,00	szt	170,00
1.6	D-01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiebnią w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość pni założonych ilości 300 szt/ha - 2,27*300=681 przyjęto 680		
		25% 680*0,25 170,00		
		RAZEM: 170,00	szt	170,00
1.7	D-01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiebnią w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość pni założonych ilości 300 szt/ha - 2,27*300=681 przyjęto 680		
		25% 680*0,25 170,00		
		RAZEM: 170,00	szt	170,00
1.8	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2' km - ANALOGIA odciągnięcie w głąb lasu na odl. min. 10-20m R = 1,000 M = 1,000 S = 0,200		
		Wyliczenie ilości robót:		
		680*1,3*0,4*1,3 459,68		
		RAZEM: 459,68	mp	459,68
1.9	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszybie rzadkie (od 10-30 % powierzchni)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 10% całej powierzchni humusu 2,27*0,1 0,23		
		RAZEM: 0,23	ha	0,23
2		<b>ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0</b>		
2.1	D 02.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2181*0,6 1 308,60		
		RAZEM: 1 308,60	m3	1 308,60

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40'm3, grunt kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2181*0,6		1 308,60
		RAZEM:	1 308,60	m3
				1 308,60
2.3	D 02.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15't - wywóz do 1km Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2180,73*0,6		1 308,44
		RAZEM:	1 308,44	m3
				1 308,44
2.4	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 40% całości robót ziemnych		
		2181*0,4		872,40
		RAZEM:	872,40	m3
				872,40
2.5	D 02.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15't - wywóz do 1km Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 40% całości robót ziemnych		
		2181*0,4		872,40
		RAZEM:	872,40	m3
				872,40
2.6	D 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii I-II, moc 150KM - nasyp z gruntu z wykopu i lub dowiezionego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nasyp z gruntu pochodzącego z	1044	
		wykopów a wrazie niedobru		
		dowiezionego		1 044,00
		RAZEM:	1 044,00	m3
				1 044,00
3		<b>NAWIERZCHNIA JEZDNI DROGI LEŚNEJ (DROGA, ZJAZDY, MIJANKI) - CPV 45233220-7</b>		
3.1	D 04.01.01B	Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem)i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		JEZDNI DROGI LEŚNEJ	13417-47	13 370,00
		POBOCZA DROGI LEŚNEJ	4187-10	4 177,00
		RAZEM:	17 547,00	m2
				17 547,00
3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25' cm - kruszywo 31,5/63		
		Wyliczenie ilości robót:		
		JEZDNI DROGI LEŚNEJ	13417-47	13 370,00
		odsadzka	2521*2*0,1+393*2*0,1	582,80
		RAZEM:	13 952,80	m2
				13 952,80
3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10' cm kruszywo 0/31,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		JEZDNI DROGI LEŚNEJ	13417-47	13 370,00
		RAZEM:	13 370,00	m2
				13 370,00
4		<b>PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1</b>		
4.1	D 06.03.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plantowanie pozostałości urobku po robotach ziemnych na szerokości 2,5m obustronnie wzdłuż drogi		
		2*2,5*2521		12 605,00
		RAZEM:	12 605,00	m2
				12 605,00
4.2	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - miesznak piasku i kruszywa Ismin-0,98		
		Wyliczenie ilości robót:		
		średnio na gł. ok 10cm	(4187-10)*0,1	417,70
		RAZEM:	417,70	m3
				417,70
4.3	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4187-10		4 177,00
		RAZEM:	4 177,00	m2
				4 177,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
4.4	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4187-10	4 177,00	
		RAZEM:	4 177,00	m2 4 177,00
5		<b>ZJAZD DP</b>		
5.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, - WRAZ Z INWENTRYZCJĄ POWYKONAWCZĄ		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazd DP	0,005	0,01
		RAZEM:	0,01	km 0,01
5.2	D 04.01.01B	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdni	47	47,00
		odsadzka	(8+6)*2*0,35	9,80
		RAZEM:	56,80	m2 56,80
5.3	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		jezdni	47	47,00
		odsadzka	(8+6)*2*0,35	9,80
		RAZEM:	56,80	m2 56,80
5.4	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm - kruszywo 31,5/63		
		Wyliczenie ilości robót:		
		naw zjazdu DP	47	47,00
		odsadzka	(8+6)*2*0,1	2,80
		RAZEM:	49,80	m2 49,80
5.5	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		naw zjazdu DP	47	47,00
		RAZEM:	47,00	m2 47,00
5.6	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - miesznak piasku i kruszywa Ismin-0,98		
		Wyliczenie ilości robót:		
		średnio na gł. ok 10cm	10*0,1	1,00
		RAZEM:	1,00	m3 1,00
5.7	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pow pobocza DP	10	10,00
		RAZEM:	10,00	m2 10,00
5.8	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pow pobocza DP	10	10,00
		RAZEM:	10,00	m2 10,00

## Spis treści

<b>A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	<b>2</b>
<b>B. Przedmiar robót</b>	<b>5</b>
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0	5
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,- WRAZ Z INWENTRYCZĄ POWYKONAWCZĄ	5
1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15'cm	5
1.3. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości - do 20 cm	5
1.4. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45' cm	5
1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55' cm	5
1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65' cm	5
1.7. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75' cm	5
1.8. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2'km - ANALOGIA odciągnięcie w głąb lasu na odl. min. 10-20m	5
1.9. Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszycie rzadkie (od 10-30 % powierzchni)	5
2. ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0	5
2.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM)	5
2.2. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III	6
2.3. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15't - wywóz do 1km	6
2.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II	6
2.5. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15't - wywóz do 1km	6
2.6. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0'm, grunt kategorii I-II, moc 150KM - nasyp z gruntu z wykopu i lub dowiezionego	6
3. NAWIERZCHNIA JEZDNI DROGI LEŚNEJ (DROGA, ZJAZDY, MIJANKI) - CPV 45233220-7	6
3.1. Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem)i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	6
3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm - kruszywo 31,5/63	6
3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10'cm kruszywo 0/31,5	6
4. PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1	6
4.1. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	6
4.2. Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - miesznak piasku i kruszywa Ismin-0,98	6
4.3. Plantowanie poboczy, profilowanie	6
4.4. Plantowanie poboczy, zagęszczenie	7
5. ZJAZD DP	7
5.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,- WRAZ Z INWENTRYCZĄ POWYKONAWCZĄ	7
5.2. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm	7
5.3. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	7
5.4. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm - kruszywo 31,5/63	7
5.5. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10'cm kruszywo 0/31,5	7
5.6. Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - miesznak piasku i kruszywa Ismin-0,98	7
5.7. Plantowanie poboczy, profilowanie	7
5.8. Plantowanie poboczy, zagęszczenie	7
<b>C. Spis treści</b>	<b>8</b>