

## Przedmiar robót

### PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 5 W LEŚNICTWIE DĄBROWA

Budowa: **DROGA LEŚNA**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO GOŚCIERADÓW, LEŚNICTWO DĄBROWA,  
Województwo lubelskie, powiat kraśnicki, ewid. 060704\_2 Gmina Gościeradów,  
obręb 0004 Gościeradów Folwark, dz. ewid. 401/10, 402, 403, 404,**

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 GOŚCIERADÓW  
ul. Folwark 1D, 23-275 GOŚCIERADÓW  
tel./fax. +48 15 838 11 74, +48 15 838 11 02  
e-mail: goscieradow@lublin.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 część pasa istniejącej drogi leśnej o szerokości 3,00 do 3,50m. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i kolidują ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy. Nawierzchnia istniejącej drogi wykonana jest z kruszywa, które w skutek intensywnej eksploatacji zostało zniszczone 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.

Po obu stronach drogi znajdują się ciągi rowów odpływowo-odparowujących, które w skutek destrukcji zostały w znacznej części zatarte.

### 2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+859,83 m
?	Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+855,83 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	- nawierzchnia z kruszywa
?	nawierzchnia drogi w obrębie zjazdu z drogi gminnej	- beton asfaltowy
?	pobocze zjazdu z drogi gminnej	- kruszywo

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 nieznacznymi 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 - Bedoń 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 zapewnia:

- 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 – Bedoń 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. Pokazano również przekrój typowy w miejscu umieszczenia przepustu w ciągu drogi leśnej.

Wlot i wylot przepustu należy wykonać w postaci żelbetowych ścianek zgodnie z rys. PRZEKROJE NORMALNE.

Wlot i wylot przepustu należy wykonać za pomocą ścianek betonowych wykonywanych na miejscu lub prefabrykowanych (kontrola wykonania w miejscu wytworzenia). Przepusty wykonać należy z rur karbowanych PEHD w klasie sztywności obwodowej SN8 fi 500 mm, zgodnie z planem sytuacyjnym. Przepust ułożony będzie na ławie z kruszywa łamanego frakcji 0 63mm gr. 20cm oraz na podsypce piaskowej (wyrównującej) gr. 15cm. Ścianki czołowe zaprojektowano z betonu C25/30 (wodoszczelność betonu W8, mrozoodporność betonu F150) zbrojonych konstrukcyjnie siatkami stalowymi z prętów fi 10 mm o oczkach max. 20 x 20 cm, stal A-IIIN (B500B). Dodatkowo ścianki czołowe należy sprężyć dwoma prętami fi 14 mm i wykonać zabezpieczenie przeciwwilgociowe masą bitumiczną.

### 3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- a) Wytyczeniu podstawowych elementów drogi.
  - b) Karczowaniu pozostałych korzeni i krzewów wraz z zagospodarowaniem.
  - c) Zdjęciu warstwy humusu na poboczach, poszerzeniach i mijankach w zasięgu planowanych robót drogowych.
  - d) Wymianie lub remoncie przepustu w ciągu drogi.
  - e) Wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 31,5/63mm o grubości 25cm (zjazdu, mijanki, poszerzenia).
  - f) Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5mm o grubości 10 cm wraz z zamięłowaniem frakcją 0/4 do 0/8 mm.
  - g) Odmuleniu/oczyszczeniu wskazanych istniejących rowów.
  - h) Wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić do  $I_s > 0,98$ .
  - i) Oczyszczeniu skarp, poboczy i dna rowów z istniejących zarośli.
  - j) Odmuleniu istniejących rowów przydrożnych z wyprofilowaniem skarp.
  - k) Rozplantowaniu części pozostałego humusu poza krawędziami rowów i wywóz nadmiaru.
  - l) Porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach.
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 do odmulanych i oczyszczanych rowów odpływowych. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 4,5%. Kształt rowu pod odmuleniem/oczyszczeniem: szer. dna rowu min. 0,4m, nachylenie skarp wewnętrznych od 1:1 do 1:2. Zapewnią one sprawny odpływ wód powierzchniowych do istniejących cieków melioracji leśnej jak i również pomogą wchłonąć wodę bezpośrednio do gruntu. Minimalna głębokość rowu w bliskim sąsiedztwie przepustu wynosić powinna min. 1,0 m. W przypadku, gdy przy drodze zlokalizowany jest rów poprzeczny to należy go odmulić/oczyścić na długości podanej zgodnie z planem sytuacyjnym. W miejscach gdzie dołączamy się do istniejącego rowu należy go odmulić/oczyścić na dł. zgodnie z planem sytuacyjnym. Miejsca te pokazane zostały na rys pn. PLAN SYTUACYJNY.

#### ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH

Nr rowu	Początek	Koniec	Strona	Długość
1	0+005,60	0+050,00	Lewa	73,50
Razem: 73,50 m				

#### ZESTAWIENIE ROWÓW POPRZECZNYCH

Nr rowu	km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+005,60	Lewa	30,00
Razem: 30,00 m			

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu nie wszędzie odmulane/oczyszczane rowy przydrożne mają odprowadzanie do rowów melioracji leśnej. Rowy te przewidziane są jako odsączające.

#### 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. 20cm.

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 gminnej.

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 (zjazdu, mijanki, poszerzenia, pobocza):

Wykop 2506 m<sup>3</sup>

Nasyp 768 m<sup>3</sup>

Rozplantowanie 1738 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).

##### b) Roboty nawierzchniowe

Na całości drogi nawierzchnia jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0/31 wraz z zamięłowaniem, 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, zjazdów, mijanek i poszerzeń jezdni:

- ? nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 C90/3 gr. po zagęszczeniu 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:

- ? w-wa materiału dającego się zagęścić do  $I_s > 0,98$  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 przeciwnika.

Projektowane warstwy konstrukcyjne zjazdu z drogi gminnej:

- ? w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm,

- ? w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm,
- ? łamanego frakcji 0-31,5 mm gr. 10 cm,
- ? w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 31,5/63 mm gr. 25 cm,
- ? grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy zjazdu z drogi gminnej:

- ? w-wa z kruszywa frakcji 0/31,5 C90/3 gr. po zagęszczeniu 20 cm
- ? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+859,83 m
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+855,83 m
• Długość zjazdów	316,64 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
• powierzchnia jezdni (droga, zjazdy, mijanki i poszerzenia)	9624 m <sup>2</sup>
• powierzchnia poboczy	3070 m <sup>2</sup>
• powierzchnia robót ziemnych	16 785 m <sup>2</sup>
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	1031 m <sup>2</sup>
• powierzchnia poszerzeń (ujęta w pow. jezdni)	171 m <sup>2</sup>

## ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

### ZJAZDY

Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Zjazd z DG	0+000	0,00	-	118,73
Zjazd nr 1	0+005,60	40,91	Lewa	237,45
Zjazd nr 2	0+423,90	29,80	Lewa	221,24
Zjazd nr 3	0+423,90	26,11	Prawa	162,09
Zjazd nr 4	0+680,00	13,05	Prawa	110,68
Zjazd nr 5	0+836,80	25,63	Prawa	146,98
Zjazd nr 6	0+836,80	26,99	Lewa	166,99
Zjazd nr 7	1+040,00	20,33	Lewa	162,60
Zjazd nr 8	1+190,00	20,37	Prawa	143,43
Zjazd nr 9	1+264,30	26,03	Lewa	170,19
Zjazd nr 10	1+326,90	23,60	Prawa	118,89
Zjazd nr 11	1+376,90	34,54	Lewa	230,83
Zjazd nr 12	1+791,20	29,28	Lewa	199,08
Razem:	316,64	-	2189,18	

## ZESTAWIENIE MIJANEK

### MIJANKI

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Mijanka nr 1	0+082,50	Lewa	132,30
Mijanka nr 2	0+233,80	Prawa	132,30
Mijanka nr 3	0+447,40	Prawa	97,98
Mijanka nr 4	0+719,80	Lewa	131,71
Mijanka nr 5	0+812,40	Lewa	101,92
Mijanka nr 6	1+069,40	Lewa	100,43
Mijanka nr 7	1+296,90	Lewa	103,13
Mijanka nr 8	1+529,3	Prawa	130,30
Mijanka nr 9	1+811,50	Lewa	100,61
Razem:			1030,68

## 6. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano przepusty istniejące które planowane są do wymiany/remontu poprzez wymianę części przelotowych.

Odmulane i oczyszczane rowy przy drodze i remontowane przepusty pokazane zostały na planie sytuacyjnym.

Ze względu na długości handlowe w przypadku rur przepustów przewidzieć należy łączenie za pomocą złączek wg katalogów producenta lub za pomocą spawania (zgrzewania) – dotyczy rur PEHD.

Przepusty

### PRZEPUSTY DO PRZEBUDOWY

Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
Przepust nr 1	0+005,60	6,00	500	PEHD
Przepust nr 2	0+889,80	2x8m=16,00	500	PEHD
Razem:	22,00	-	-	

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano istniejące przepusty. Przepusty te prowadzą jedynie wody pochodzące z odwodnienia powierzchniowego drogi i nie ma konieczności uzyskiwać na nie pozwoleń wodnoprawnych.

Nie zakłóca one, ani też nie zmieniają warunków wodnych na terenie objętym budową drogi.

**Rzędne należy dostosować do rzędnych rowu lub terenu przylegającego przy założeniu warunku przykrycia nad przepustem min. 0,3m dla fi 500.**

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	D 00.00.00	<b>PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 5 W LEŚNICTWIE DĄBROWA</b>		
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0</b>		
1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - wytyczenie granic oraz drogi w teren		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga główna 1,860 1,86		
		ZJAZDY (317)/1000 0,32		
		RAZEM: 2,18	km	2,18
1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia została przyjęta łącznie ze śladem drogi ze względu na duże zanieczyszczenia humusem i roślinnością trawiastą.		
		16785 16 785,00		
		RAZEM: 16 785,00	m2	16 785,00
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:		
		Powierzchnia została przyjęta łącznie ze śladem drogi ze względu na duże zanieczyszczenia humusem i roślinnością trawiastą.		
		16785 16 785,00		
		RAZEM: 16 785,00	m2	16 785,00
1.4	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 200 pni na 1 km 93		
		(1,860)*100*0,25=93 przyjęto 93 93,00		
		RAZEM: 93,00	szt	93,00
1.5	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 200 pni na 1 km 93		
		(1,860)*100*0,25=93 przyjęto 93 93,00		
		RAZEM: 93,00	szt	93,00
1.6	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 200 pni na 1 km 93		
		(1,860)*100*0,25=93 przyjęto 93 93,00		
		RAZEM: 93,00	szt	93,00
1.7	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 200 pni na 1 km 93		
		(1,860)*100*0,25=93 przyjęto 93 93,00		
		RAZEM: 93,00	szt	93,00
1.8	D 01.02.01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2km R = 1,000 M = 1,000 S = 0,250		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4*99)*1,5*0,8*1,5 712,80		
		RAZEM: 712,80	mp	712,80
1.9	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyjęto 10% całej powierzchni		
		1 (16785/10000)*0,3 0,50		
		RAZEM: 0,50	ha	0,50

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
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:		
		Pozostałość gruntu po robotach ziemnych należy wywieźć i zagospodarować poza terenem budowy. Koszt po stronie wykonawcy rowót.		
		Dopuszcza się zagospodarowanie urobku w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w sposób nie zakłócający ukształt. terenu. lub w miejscu wskazanym przez Inwestora.		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2506*0,6		1 503,60
		RAZEM:		1 503,60
			m3	1 503,60
2.2	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 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:		
		Pozostałość gruntu po robotach ziemnych należy wywieźć i zagospodarować poza terenem budowy. Koszt po stronie wykonawcy rowót.		
		Dopuszcza się zagospodarowanie urobku w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w sposób nie zakłócający ukształt. terenu. lub w miejscu wskazanym przez Inwestora.		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2506*0,6		1 503,60
		RAZEM:		1 503,60
			m3	1 503,60
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 2km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pozostałość gruntu po robotach ziemnych należy wywieźć i zagospodarować poza terenem budowy. Koszt po stronie wykonawcy rowót.		
		Dopuszcza się zagospodarowanie urobku w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w sposób nie zakłócający ukształt. terenu. lub w miejscu wskazanym przez Inwestora.		
		założono 60% całości robót ziemnych		
		2506*0,6		1 503,60
		RAZEM:		1 503,60
			m3	1 503,60
2.4	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pozostałość gruntu po robotach ziemnych należy wywieźć i zagospodarować poza terenem budowy. Koszt po stronie wykonawcy rowót.		
		Dopuszcza się zagospodarowanie urobku w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w sposób nie zakłócający ukształt. terenu. lub w miejscu wskazanym przez Inwestora.		
		założono 40% całości robót ziemnych		
		2506*0,4		1 002,40
		RAZEM:		1 002,40
			m3	1 002,40
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 2km Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pozostałość gruntu po robotach ziemnych należy wywieźć i zagospodarować poza terenem budowy. Koszt po stronie wykonawcy rowót.		
		Dopuszcza się zagospodarowanie urobku w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w sposób nie zakłócający ukształt. terenu. lub w miejscu wskazanym przez Inwestora.		
		założono 40% całości robót ziemnych		
		2506*0,4		1 002,40
		RAZEM:		1 002,40
			m3	1 002,40
2.6	D 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii I-II, moc 75KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nasyp może być wykonany z materiału pochodzącego z wykopów. W przypadku jego niedoboru lub słabej jakości materiał należy dowieźć		
		768		768,00
		RAZEM:		768,00
			m3	768,00
2.7	D 02.03.01	Zagęszczanie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nasyp może być wykonany z materiału pochodzącego z wykopów. W przypadku jego niedoboru lub słabej jakości materiał należy dowieźć		
		768		768,00
		RAZEM:		768,00
			m3	768,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
3		<b>PRZEPUSTY- CPV 45232452-5</b>		
3.1	D-03.01.03A	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty fi 500 (8+8+8)*(2,5*1)	60,00	
		RAZEM:	60,00	m3 60,00
3.2	D-03.01.03A	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty fi 500 (8+8+8)*0,62*0,2	2,98	
		RAZEM:	2,98	m3 2,98
3.3	D-03.01.03A	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5 cm - podsypka 15cm Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty fi 500 (8+8+8)*0,62	14,88	
		RAZEM:	14,88	m2 14,88
3.4	D-03.01.03A	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PEHD Fi 50 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty fi 500 8+8+8	24,00	
		RAZEM:	24,00	m 24,00
3.5	D-03.01.03A	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty fi 500 (24)*(2*1)-24*(3,14*0,3*0,3)	41,22	
		RAZEM:	41,22	m3 41,22
3.6	D 09.01.01	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową -analogia Umocnienie skarp i dna rowu, wlotu i wylotu przepustu kostką kamienną 8-10 (lub większą) na podsypce cem. piask. 1:3 gr. 10cm, z wypełnieniem szczelin zaprawą cem. piask. 1:3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono powierzchnię 4m <sup>2</sup> na jeden wlot/wylot		
		przepust fi 500 4m <sup>2</sup> na wlot 2*4	8,00	
		przepust 2Xfi 500 5m <sup>2</sup> na wlot 2*5	10,00	
		RAZEM:	18,00	m2 18,00
4		<b>PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7</b>		
4.1	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:		
		nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek 9624	9 624,00	
		pobocza 3070	3 070,00	
		RAZEM:	12 694,00	m2 12 694,00
4.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm kruszywo 31,5/63 Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek 9624	9 624,00	
		dodatek na długości drogi (1860+317)*0,1*2	435,40	
		RAZEM:	10 059,40	m2 10 059,40
4.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek 9624	9 624,00	
		RAZEM:	9 624,00	m2 9 624,00
5		<b>PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1</b>		
5.1	D 06.03.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plantowanie pozostałości urobku po oczyszczeniu rowów bocznych oraz częściowo po robotach ziemnych na szerokości 2,5m dwustronnie		
		2*2,5*(1860+317)	10 885,00	
		RAZEM:	10 885,00	m2 10 885,00
5.2	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - mieszanka materiału (np. piasek i kruszywo) min. Is-0,98		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Skład mieszanki to np. kruszywo i piasek. Minimalne zagęszczenie do uzyskania to Is-0,98. Dopuszcza się zastosowanie innej mieszanki materiału.		
		średnio na gł. średnio 10cm		
		3070*0,1	307,00	
		RAZEM:	307,00	m3 307,00
5.3	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3070	3 070,00	
		RAZEM:	3 070,00	m2 3 070,00



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	1	3070	3 070,00	
		RAZEM:	3 070,00	m2 3 070,00
6		<b>ZJAZD Z DROGI GMINNEJ</b>		
6.1	D 02.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu IV, spycharka 74kW (100KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazd z drogi powiatowej (119+21)*0,3	42,00	
		RAZEM:	42,00	m3 42,00
6.2	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:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		pobocza 21	21,00	
		RAZEM:	140,00	m2 140,00
6.3	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm kruszywo 0/63 - analogicznie gr. 25,00 cm Krotność=1,25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odsadzka podbudowy min. 0,1+0,09=0,19		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		dodatek na długości zjazdu (13+10)*0,19	4,37	
		RAZEM:	123,37	m2 123,37
6.4	D 05.02.01	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm - kruszywo 0/31,5 gr. 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		dodatek na długości zjazdu (13+10)*0,09	2,07	
		RAZEM:	121,07	m2 121,07
6.5	D 05.03.05b	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4`cm AC 16W 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		dodatek na długości zjazdu (13+10)*0,04	0,92	
		RAZEM:	119,92	m2 119,92
6.6	D 05.03.05b	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1`cm warstwy - do 5 cm AC 16W 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		dodatek na długości zjazdu (13+10)*0,04	0,92	
		RAZEM:	119,92	m2 119,92
6.7	D 05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3`cm AC 11S 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 119	119,00	
		RAZEM:	119,00	m2 119,00
6.8	D 05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy - do 4 cm AC 11S 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119	119,00	
		RAZEM:	119,00	m2 119,00
6.9	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm - analogia pobocze wykonane z kruszywa 0/31,5 gr. 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21	21,00	
		RAZEM:	21,00	m2 21,00
6.10	D 00.00.00	PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DROGOWYM - WYKONANIE I UZGODNIENIE WRAZ Z WSZYSTKIMI OPLATAMI ZA ZAJĘCIA PASA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt. 1,00

## Spis treści

<b>A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	<b>2</b>
<b>B. Przedmiar robót</b>	<b>6</b>
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0	6
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - wytyczenie granic oraz drogi w teren	6
1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	6
1.3. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - do 20 cm	6
1.4. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35 cm	6
1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45 cm	6
1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55 cm	6
1.7. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65 cm	6
1.8. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2km	6
1.9. Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)	6
2. ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0	7
2.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM)	7
2.2. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III	7
2.3. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15 t - wywóz do 2km	7
2.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu I-II	7
2.5. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15 t - wywóz do 2km	7
2.6. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii I-II, moc 75KM	7
2.7. Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II	7
3. PRZEPUSTY - CPV 45232452-5	8
3.1. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV	8
3.2. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe	8
3.3. Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5 cm - podsypka 15cm	8
3.4. Przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PEHD Fi 50 cm	8
3.5. Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV	8
3.6. Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową - analogia Umocnienie skarp i dna rowu, wlotu i wylotu przepustu kostką kamienną 8-10 (lub większą) na podsypce cem. piask. 1:3 gr. 10cm, z wypełnieniem szczelin zaprawą cem. piask. 1:3	8
4. PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7	8
4.1. Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem) i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	8
4.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm kruszywo 31,5/63	8
4.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5	8
5. PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1	8
5.1. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	8
5.2. Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - mieszanka materiału (np. piasek i kruszywo) min. Is-0,98	8
5.3. Plantowanie poboczy, profilowanie	8
5.4. Plantowanie poboczy, zagęszczenie	9
6. ZJAZD Z DROGI GMINNEJ	9
6.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu IV, spycharka 74kW (100KM)	9
6.2. Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem) i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	9
6.3. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm kruszywo 0/63 - analogicznie gr. 25,00 cm	9
6.4. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - kruszywo 0/31,5 gr. 10cm	9
6.5. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm AC 16W 50/70	9
6.6. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy - do 5 cm AC 16W 50/70	9
6.7. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścierna, grubości 3 cm AC 11S 50/70	9
6.8. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścierna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - do 4 cm AC 11S 50/70	9
6.9. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - analogia pobocze wykonane z kruszywa 0/31,5 gr. 20cm	9
6.10. PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DROGOWYM - WYKONANIE I UZGODNIENIE WRAZ Z WSZYSTKIMI OPŁATAMI ZA ZAJĘCIA PASA	9
<b>C. Spis treści</b>	<b>10</b>