

## Przedmiar robót

### BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 132 WG DSD W LEŚNICTWIE KONIECZNO, CZARNCA (PPOŻ. NR 45, 46 NR INW. L300/54, L300/55)

Budowa: **DROGA LEŚNA NR 132 WG DSD**

Obiekt lub rodzaj robót: **Droga - Roboty Drogowe**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO WŁOSZCZOWA, Leśnictwo KONIECZNO**  
województwo świętokrzyskie, powiat włoszczowski,  
jedn. ewid. 261306\_5 gmina Włoszczowa, obręb 0011 Kąty,  
dz. ewid. nr 32, 274, 273, 272, 286, 285, 283/1dr, 295/1, 294/1  
**NADLEŚNICTWO WŁOSZCZOWA, Leśnictwo CZARNCA**  
województwo świętokrzyskie, powiat włoszczowski,  
jedn. ewid. 261306\_5 gmina Włoszczowa, obręb 0004 Czarnca,  
dz. ewid. nr 172/1dr, 172/2, 2430, 2431, 2432

Kod CPV:

Inwestor: **PGL LASY PAŃSTWOWE**  
**NADLEŚNICTWO WŁOSZCZOWA**  
ul. Kolejowa 23, 29-100 Włoszczowa  
tel./fax. +48 41 394-27-19 +48 41 394-21-37  
e-mail: [wloszczowa@radom.lasy.gov.pl](mailto:wloszczowa@radom.lasy.gov.pl)  
<http://www.wloszczowa.radom.lasy.gov.pl/>

Jednostka opracowująca kosztorys: **CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig**  
**Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE**  
tel. +48 602 555 630 fax. +48 32 720 28 16  
[www.cursusprojekt.pl](http://www.cursusprojekt.pl) e-mail: [biuro@cursusprojekt.pl](mailto:biuro@cursusprojekt.pl)

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### 1. Stan istniejący obiektu

Teren objęty projektem stanowi część pasa istniejącej drogi leśnej o szerokości 3,0m. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i kolidują ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy. Nawierzchnia w części istniejącej drogi wykonana jest z materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna. Na części drogi występuje nawierzchnia z kruszywa. 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 rowów zostały w znacznej części zatarte.

### 2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	Dł. konstrukcyjna proj. odc. drogi	3+191,88m
?	klasa techniczna drogi	klasa D (droga dojazdowa),
?	przekrój drogowy, szlakowy,	0,25m opaska+0,75m pobocze + 3,5m jezdnia + 0,75m pobocze+0,25m opaska
?	prędkość projektowa	30km/h
?	kategoria ruchu	KR-1
?	obciążenie nawierzchni	10t na oś
?	szerokość korony drogi (wraz z rowami)	- min 9.5 m,
?	Pobocze	- 2 x 0,75 m
?	nawierzchnia drogi	- nawierzchnia z kruszywa

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

Dopuszcza się w trakcie użytkowania drogi na podwójne utwardzenie powierzchniowe grysami oraz bitumem w celu uszczelnienia nawierzchni jezdni, co spowoduje mniejszą erozję materiału w skutek opadów i gromadzenia się wody. Zabieg ten można wykonać w trakcie eksploatacji drogi po wcześniejszym oczyszczeniu i ewentualnym wyrównaniu nawierzchni.

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach budowanej drogi przedstawione zostały na rys. PRZEKROJE NORMALNE rys. 3.0.

### 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.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

•	Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	3+191,88m
•	Długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi	3+176,48m (bez zjazdów na drogi publiczne)
•	Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	3+113,18m (bez zjazdów na drogi publiczne oraz wyłączenia z opracowania km 0+867 do km 0+930,3)
•	Długość zjazdów	668,31m

BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 132 WG DSD  
W LEŚNICTWIE KONIECZNO, CZARNCA  
(PPOŻ. NR 45, 46 NR INW. L300/54, L300/55)

• Długość przydrożnych rowów do oczyszczenia/odmulenia	436,1 m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m
• Szerokość poboczy	0,75 m
• Szerokość gruntowej opaski oporującej	0,25 m
• Szerokość mijanki	3,00 m
• Długość mijanki	23m
• skosy najazdowe 1: 7	21m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m
• powierzchnia jezdni (droga, zjazdu i mijanki)	17 868 m2
• powierzchnia poboczy	5 279 m2
• powierzchnia gruntowych opasek oporujących	1 748 m2
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	1 305 m2
• powierzchnia placów składowych (ujęta w pow. jezdni)	1 648 m2
• powierzchnia zjazdów (ujęta w pow. jezdni)	3 798 m2
• powierzchnia robót ziemnych – humusu	32 564 m2

**ZESTAWIENIE ZJAZDÓW**

Nr	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m2]	Kilometraż [km]
Zjazd gospodarczy nr 1	2,99	Lewa	5,43	0+092,8
Zjazd gospodarczy nr 2	3,71	Lewa	8,43	0+141,1
Zjazd nr 1	40,48	Prawa	348,42	0+154,2
Zjazd gospodarczy nr 3	3,77	Lewa	8,47	0+185,3
Zjazd nr 2	46,56	Lewa	211,83	0+328,5
Zjazd nr 3	12,45	Prawa	85,47	0+410,0
Zjazd nr 4	12,75	Lewa	88,57	0+505,6
Zjazd nr 5	42,75	Lewa	228,43	0+618,0
Zjazd nr 6	41,26	Prawa	192,00	0+703,8
Zjazd nr 7	45,92	Lewa	207,35	1+146,3
Zjazd nr 8	12,75	Lewa	90,43	1+229,1
Zjazd nr 9	12,75	Prawa	90,43	1+301,5
Zjazd nr 10	13,87	Prawa	95,19	1+499,7
Zjazd nr 11	15,44	Lewa	131,99	1+502,0
Zjazd nr 12	45,04	Prawa	206,67	1+578,5
Zjazd nr 13	44,78	Lewa	205,14	1+578,5
Zjazd nr 14	14,42	Lewa	87,67	1+671,8
Zjazd nr 15	15,72	Prawa	133,9	1+954,1
Zjazd nr 16	72,7	Lewa	381,17	2+075,4
Zjazd nr 17	15,75	Prawa	133,93	2+200,0
Zjazd nr 18	12,75	Lewa	90,43	2+348,5
Zjazd nr 19	45,65	Lewa	205,45	2+520,3
Zjazd nr 20	43,05	Prawa	196,78	2+520,3
Zjazd nr 21	12,75	Lewa	90,43	2+700,0
Zjazd nr 22	12,75	Lewa	90,44	2+980,0
Zjazd nr 23	12,75	Prawa	90,43	2+980,0
Zjazd nr 24	12,75	Prawa	90,43	3+074,4
SUMA	669,11 mb		3798,31 m2	

**ZESTAWIENIE MIJANEK**

Nr	Strona	Powierzchnia [m2]	Kilometraż [km]
1	Lewa	100,5	0+302,1
2	Lewa	100,5	0+593,8
3	Prawa	132,4	0+831,1
4	Lewa	100,5	1+171,6
5	Lewa	97,9	1+478,2
6	Prawa	135,5	1+691,0
7	Prawa	100,7	1+978,3
8	Prawa	100,7	2+224,2
9	Lewa	100,5	2+544,2
10	Lewa	132,3	2+847,3
11	Lewa	203,8	3+144,0
SUMA	m2	1305,3	

**ZESTAWIENIE PLACÓW SKŁADOWYCH**

Nr	Strona	Powierzchnia [m2]	Kilometraż [km]
1	Lewa	552,68	0+290,6
2	Lewa	548,29	1+174,1
3	Lewa	547,16	2+546,6
SUMA	m2	1648,13	

**ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH**

Nr rowu	L [m]	strona	km
1	436,1	Lewa	1+711,9 - Zjazd nr 16
SUMA	436,1	mb	

**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 i bliskim sąsiedztwie drogi w zasięgu planowanych robót drogowych
- d) Wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 0-63mm o grubości 18cm,
- e) Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego 0-31mm o grubości 9cm wraz z zamięłowaniem frakcją 0-4 lub 0-8 mm.
- f) Oczyszczeniu/odtworzeniu wskazanych istniejących rowów.

**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 projektowanych rowów odpływowych. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej niż 5,2%. Odmulane i oczyszczane rowy mają wymiary: szer. dna 0,5 m, nachylenie skarp wewnętrznych od 1:1 do 1:2. Zapewnią one sprawny odpływ wód powierzchniowych do istniejących cieków jak i również pomogą wchłonąć wodę bezpośrednio do gruntu. W przypadku, gdy przy drodze zlokalizowany jest rów poprzeczny to należy go oczyścić na długości 50m z każdej strony lub zgodnie z planem sytuacyjnym. W miejscach gdzie dołączamy się do istniejącego rowu należy go oczyścić na dł. zgodnie z planem sytuacyjnym. Miejsca te pokazane zostały na rys pn.

**PLAN SYTUACYJNY.**

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu nie wszędzie rowy przydrożne mają odprowadzanie do istniejących rowów. Rowy te przewidziane są jako rozsączająco-odparowujące.

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

**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 i wykonanie obustronnych rowów oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych. Bilans robót uwzględni roboty ziemne po ściągnięciu humusu na śr. gł. 20cm.

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1. Przyjęto, że 95% robót ziemnych będzie wykonane mechanicznie a 5% robót ręcznie.

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:

Wykop	4881 m <sup>3</sup>
Nasyp	5414 m <sup>3</sup>
Dowóz	533 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 w inny sposób np. stabilizacja lub inny zaakceptowany przez Inspektora nadzoru sposób. Do wymiany należy użyć materiał pochodzący z nadmiaru wykopu jeśli jego parametry (na podstawie badań geotechnicznych podłoża) na to pozwolą. Badanie geotechniczne ws. Przydatności do wbudowania materiałów (piasku) wykazały zdolność wykorzystania w ramach przerzutu mas ziemnych w pasie drogi.

**b) Roboty nawierzchniowe**

Na całości drogi nawierzchnia jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0/31 wraz z zamięłowaniem, frakcją 0-4 lub 0-8 mm.

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

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdów i mijanek:

- ? nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31 C90/3 gr. 9 cm
- ? podbudowa z kruszywa 0/63 C90/3 gr. po zagęszczeniu 18 cm
- ? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy:

- ? w-wa kruszywa łamanego niesortowanego 0/31 gr. 9cm
- ? w-wa materiału grunt rodzimy  $I_{min}=0,98$
- ? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

**6. Obiekty inżynierskie**

Na trasie planowanej budowy nie zlokalizowano żadnych obiektów inżynierskich.

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 132 WG DSD W LEŚNICTWIE KONIECZNO, CZARNCA (PPOŻ. NR 45, 46 NR INW. L300/54, L300/55)</b>		
1		<b>DROGI LEŚNEJ NR 132 WG DSD W LEŚNICTWIE KONIECZNO, CZARNCA (PPOŻ. NR 45, 46 NR INW. L300/54, L300/55)</b>		
1.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1.1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga główna 3,192 3,192000		
		zjazd i droga (669)/1000 0,669000		
		zjazd DW (-) -(10,85)/1000 -0,010850		
		zjazd DP (-) -(4,60)/1000 -0,004600		
		RAZEM: 3,845550 km		3,85
1.1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W warstwie humusu uwzględniono śladowe ilości istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi		
		cała powierzchnia robót ziemnych - 32564+315		
		humus do wywieżenia poza teren		
		budowy w przypadku stwierdzenia jego		
		nieprzydatności przez Inwestora 32 879,000000		
		RAZEM: 32 879,000000 m2		32 879,00
1.1.3	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm		
		grubości - do średnio 25 cm		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		W warstwie humusu uwzględniono śladowe ilości istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi		
		cała powierzchnia robót ziemnych - 32564		
		humus do wywieżenia poza teren		
		budowy w przypadku stwierdzenia jego		
		nieprzydatności przez Inwestora 32 564,000000		
		RAZEM: 32 564,000000 m2		32 564,000
1.1.4	D 01.02.02	Wywóz ziemi (humusu) samochodami samowyładowczymi, wraz z rozładunkiem, - wywóz humusu wraz z zagospodarowaniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto średnią grubość humusu 20cm na powierzchni robót, lokalnie występuje kruszywo, które też planowane jest do ściągnięcia i wywozu		
		Cała powierzchnia robót ziemnych - 32564*0,25		
		humus do wywieżenia, koszt po		
		stronie Wykonawcy robót 8 141,000000		
		RAZEM: 8 141,000000 m3		8 141,000
1.1.5	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:		
		Ilość pni założono w ilości 400 szt/ha - 3,2879*400=1315,16 szt. przyjęto 1315		
		20% 1315*0,2 263,000000		
		RAZEM: 263,000000 szt		263,00
1.1.6	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:		
		Ilość pni założono w ilości 400 szt/ha - 3,2879*400=1315,16 szt. przyjęto 1315		
		20% 1315*0,2 263,000000		
		RAZEM: 263,000000 szt		263,00
1.1.7	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:		
		Ilość pni założono w ilości 400 szt/ha - 3,2879*400=1315,16 szt. przyjęto 1315		
		20% 1315*0,2 263,000000		
		RAZEM: 263,000000 szt		263,00

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.8	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: Ilość pni założono w ilości 400 szt/ha - 3,2879*400=1315,16 szt. przyjęto 1315 20% 1315*0,2 RAZEM: 263,000000	szt	263,00
1.1.9	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75 cm Wyliczenie ilości robót: Ilość pni założono w ilości 400 szt/ha - 3,2879*400=1315,16 szt. przyjęto 1315 20% 1315*0,2 RAZEM: 263,000000	szt	263,00
1.1.10	D 01.02.01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2 km Wyliczenie ilości robót: Miejsce wywozu oraz zagospodarowanie po stronie Wykonawcy 1315*1,3*0,4*1,3 RAZEM: 888,940000	mp	888,94
1.1.11	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie, zagajniki średnie (od 31-60 % powierzchni) Wyliczenie ilości robót: założono 30% całej powierzchni 3,2564*0,3 RAZEM: 0,976920	ha	0,98
1.2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.2.1	D 02.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM) Wyliczenie ilości robót: założono 60% całości robót ziemnych wykop z bilansu 4881*0,6 RAZEM: 2 928,600000	m3	2 928,60
1.2.2	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 wykop z bilansu 4881*0,6 RAZEM: 2 928,600000	m3	2 928,60
1.2.3	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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem. Wyliczenie ilości robót: założono 60% całości robót ziemnych wykop z bilansu 4881*0,6 RAZEM: 2 928,600000	m3	2 928,60
1.2.4	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, 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 wykop z bilansu 4881*0,4 Zjazd z DW -22*0,4 Zjazd z DP -8*0,4 RAZEM: 1 952,400000	m3	1 940,40
1.2.5	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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem. Wyliczenie ilości robót: założono 40% całości robót ziemnych wykop z bilansu 4881*0,4 Zjazd z DW -22*0,4 Zjazd z DP -8*0,4 RAZEM: 1 952,400000	m3	1 940,40
1.2.6	D 02.03.01	Zagęszczanie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi - nasyp z gruntu rodzimego Wyliczenie ilości robót: W wartości nasypu uwzględniono nasyp pod pobocze nasyp z gruntu rodzimego-wykop 5414 RAZEM: 5 414,000000	m3	5 414,00

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.7	D 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu dowiezionego Wyliczenie ilości robót: Materiał na nasyp należy dowieźć. W wycenie należy uwzględnić zakup i dowóz materiału na nasyp. niedobór gruntu do wykonania nasypu :5414-4881		
		533,000000		
		RAZEM:	m3	533,00
1.2.8	D 06.04.01	Mechaniczne kopanie rowów koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 ( bez zasypiania) głębokość rowu do 0.6 m głębokość rowu do 0.8 m - odmulenie rowów przy zjeździe z DW Wyliczenie ilości robót: Rowy wzdłuż drogi zostały ujęte w bilansie robót ziemnych, wykazano dodatkowo 2x30mb rowu przy zjeździe z drogi wojewódzkiej rowy odprowadzające (boczne) 2*30 odmulenie i odtworzenie w zależności od stanu rowu - zjazd na początku opracowania		
		60,000000		
		RAZEM:	m	60,00
1.3		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI</b>		
1.3.1	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.		
		Jezdnia 17867 17 867,000000		
		pobocza 5279 5 279,000000		
		Zjazd z DW -72 -72,000000		
		Zjazd z DP -40 -40,000000		
		RAZEM:	m2	23 034,0000
1.3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0 Krotność=0,90 Wyliczenie ilości robót: W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.		
		Jezdnia 17867 17 867,000000		
		dodatek (3192+669)*2*0,09 694,980000		
		Zjazd z DW -72 -72,000000		
		Zjazd z DP -40 -40,000000		
		RAZEM:	m2	18 449,9800
1.3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4 Krotność=0,9 Wyliczenie ilości robót:		
		Jezdnia 17867 17 867,000000		
		Zjazd z DW -72 -72,000000		
		Zjazd z DP -40 -40,000000		
		RAZEM:	m2	17 755,0000
1.4		<b>PRACE WYKOŃCZENIOWE</b>		
1.4.1	D 06.03.01	Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu) R = 0,200 M = 0,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: materiał pochodzący z wykopów (rodzimy) min Is-0,94 średnio na gł. ok 27cm - opaska (1748)*0,27 oporująca 0,3 z obsianiem [m2] 471,960000 Zjazd z DW -4*0,27 -1,080000 Zjazd z DP -2*0,27 -0,540000		
		RAZEM:	m3	470,34
1.4.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15' cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa Krotność=0,6 Wyliczenie ilości robót:		
		5279 5 279,000000		
		Zjazd z DW -4 -4,000000		
		Zjazd z DP -2 -2,000000		
		RAZEM:	m2	5 273,00

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.3	D 06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rowy przy drodze - średnia szerokość (436)*2,8 rowu 2,8m	1 220,800000	
		Skarpy wykopu/nasypu średino po 1,0m na stronę (3192)*1,0*2-(436)*1,0*2	5 512,000000	
		RAZEM:	6 732,800000	m2
1.5		<b>OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIA</b>		
1.5.1	D 07.02.01	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Początek i Koniec drogi - Tablice TL-1 2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
1.5.2	D 07.02.01	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Początek i Koniec drogi - Tablice TL-1 2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt



Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
2		<b>Zjazd z działki 172/1 - drogi wojewódzkiej DW786</b>		
2.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
2.1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:				
zjazd DW		(10,85)/1000	0,010850	
		RAZEM:	0,010850	0,0109
2.2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
2.2.1	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				
Zjazd z DW		22*0,4	8,800000	
		RAZEM:	8,800000	8,8000
2.2.2	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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.		
Wyliczenie ilości robót:				
założono 40% całości robót ziemnych				
Zjazd z DW		22*0,4	8,800000	
		RAZEM:	8,800000	8,8000
2.3		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI</b>		
2.3.1	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:				
W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.				
Zjazd z DW		72	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	72,0000
2.3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0 Krotność=0,90		
Wyliczenie ilości robót:				
W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.				
Zjazd z DW		72	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	72,0000
2.3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4 Krotność=0,9		
Wyliczenie ilości robót:				
Zjazd z DW		72	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	72,0000
2.4		<b>PRACE WYKOŃCZENIOWE</b>		
2.4.1	D 06.03.01	Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu) R = 0,200 M = 0,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
materiał pochodzący z wykopów (rodzimy) min Is-0,94				
średnio na gł. ok 27cm - opaska				
oporująca 0,3 z obsianiem [m2]				
Zjazd z DW		4*0,27	1,080000	
		RAZEM:	1,080000	1,0800
2.4.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15' cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa Krotność=0,6		
Wyliczenie ilości robót:				
Zjazd z DW		14	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	14,0000
2.4.3	D 07.02.01	Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy		
Wyliczenie ilości robót:				
Wjazd - zjazd na DW		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	1,0000

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
3		<b>Zjazd DP 0244T &lt;&lt;&lt;WYMYSŁÓW-CZARNCA-KĄTY-WYRĄB&gt;&gt;&gt;</b>		
3.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
3.1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:				
zjazd DP		(4,60)/1000	0,004600	
		RAZEM:	0,004600	km
3.2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
3.2.1	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				
Zjazd z DP		8*0,4	3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m3
3.2.2	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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.		
Wyliczenie ilości robót:				
założono 40% całości robót ziemnych				
Zjazd z DP		8*0,4	3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m3
3.3		<b>BUDOWA NAWIERZCHNI</b>		
3.3.1	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:				
W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.				
Zjazd z DP		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m2
3.3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0 Krotność=0,90		
Wyliczenie ilości robót:				
W wycenie należy uwzględnić poszerzenia ze względu na odsadzki konstrukcyjne.				
Zjazd z DP		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m2
3.3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4 Krotność=0,9		
Wyliczenie ilości robót:				
Zjazd z DP		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m2
3.4		<b>PRACE WYKOŃCZENIOWE</b>		
3.4.1	D 06.03.01	Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu) R = 0,200 M = 0,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
materiał pochodzący z wykopów (rodzimy) min Is-0,94				
średnio na gł. ok 27cm - opaska				
oporująca 0,3 z obsianiem [m2]				
Zjazd z DP		2*0,27	0,540000	
		RAZEM:	0,540000	m3
3.4.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15' cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa Krotność=0,6		
Wyliczenie ilości robót:				
Zjazd z DP		8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	m2
3.4.3	D 07.02.01	Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy		
Wyliczenie ilości robót:				
Wyjazd - zjazd na DP		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl.

## Spis treści

<b>A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	<b>2</b>
<b>B. Przedmiar robót</b>	<b>5</b>
1. DROGI LEŚNEJ NR 132 WG DSD W LEŚNICTWIE KONIECZNO, CZARNCA (PPOŻ. NR 45, 46 NR INW. L300/54, L300/55).	5
1.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	5
1.1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim.	5
1.1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm.	5
1.1.3. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości - do średnio 25 cm.	5
1.1.4. Wywóz ziemi (humusu) samochodami samowyładowczymi, wraz z rozładunkiem, - wywóz humusu wraz z zagospodarowaniem.	5
1.1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35' cm.	5
1.1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45' cm.	5
1.1.7. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55' cm.	5
1.1.8. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65' cm.	6
1.1.9. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75' cm.	6
1.1.10. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2' km.	6
1.1.11. Mechaniczne karczowanie, zagajniki średnie (od 31-60 % powierzchni).	6
1.2. ROBOTY ZIEMNE.	6
1.2.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM).	6
1.2.2. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III.	6
1.2.3. 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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.	6
1.2.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II.	6
1.2.5. 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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.	6
1.2.6. Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdny wibracyjnymi - nasyp z gruntu rodzimego.	6
1.2.7. Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu dowiezonego.	7
1.2.8. Mechaniczne kopanie rowów koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 ( bez zasypiania) głębokość rowu do 0.6 m głębokość rowu do 0.8 m - odmilenie rowów przy zjeździe z DW.	7
1.3. BUDOWA NAWIERZCHNI.	7
1.3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie.	7
1.3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0.	7
1.3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4.	7
1.4. PRACE WYKOŃCZENIOWE.	7
1.4.1. Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu).	7
1.4.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15' cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa.	7
1.4.3. Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5' cm.	8
1.5. OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIA.	8
1.5.1. Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi' 50' mm.	8
1.5.2. Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3' m2.	8
2. Zjazd z działki 172/1 - drogi wojewódzkiej DW786.	9
2.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	9
2.1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim.	9
2.2. ROBOTY ZIEMNE.	9
2.2.1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II.	9
2.2.2. 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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.	9
2.3. BUDOWA NAWIERZCHNI.	9
2.3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie.	9
2.3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0.	9
2.3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4.	9
2.4. PRACE WYKOŃCZENIOWE.	9
2.4.1. Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu).	9
2.4.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15' cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa.	9
2.4.3. Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy.	9
3. Zjazd DP 0244T <<<WYMYSŁÓW-CZARNCA-KĄTY-WYRĄB>>>.	10
3.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	10
3.1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim.	10
3.2. ROBOTY ZIEMNE.	10
3.2.1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II.	10
3.2.2. 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 poza teren budowy, wraz z zagospodarowaniem.	10
3.3. BUDOWA NAWIERZCHNI.	10
3.3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie.	10
3.3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 18' cm - kruszywo 0/63,0.	10
3.3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 9' cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa 0-4.	10
3.4. PRACE WYKOŃCZENIOWE.	10
3.4.1. Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA wykonanie opaski oporującej z obsianiem trawą na w-wie humusu 5cm (opaski oporującej wraz ze skarpą - do rowu/do terenu).	10

3.4.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm - analogia pobocza gr. 9cm z kruszywa niesort 0/31,5 kolor inny niż nawierzchnia z kruszywa. ....	10
3.4.3. Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy. ....	10
<b>C. Spis treści. ....</b>	<b>11</b>