

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ „CIĄGOWSKA” W LEŚNICTWIE KUŹNICA I PORĘBA

Budowa: **DROGA LEŚNA „CIĄGOWSKA”**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO SIEWIERZ, LESNICTWO KUŹNICA, PORĘBA**
Województwo śląskie, powiat zawierciański, ewid. 241605_5 Gmina Łazy,
obręb 0001 Chrószobród dz. ewid. 3937, 3942, 3935, 3940, 3966, 3967, 3965,
jedn. ewid. 241601_1 Gmina Poręba, obręb 0001 Poręba dz. ewid. 13519/1

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 SIEWIERZ
Łysa Góra 6, 42-470 Siewierz
tel./fax. +48 32 674 29 57, +48 32 674 28 58
e-mail: siewierz@katowice.lasy.gov.pl

Jednostka opracowująca kosztorys: **CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig**
Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE
tel. +48 602 555 630 NIP 756-153-85-22
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 2,9 do 3,5 m. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i koliduje ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy.

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.

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

Są one widoczne w postaci naturalnych zaniżeń terenu.

2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+566,86~1567
?	Długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi	1+560,5
?	klasa techniczna drogi	D,
?	przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdnia + 0,75 m pobocze),	
?	prędkość projektowa	30km/h,
?	kategoria ruchu	KR-1,
?	obciążenie nawierzchni	10t na oś,
?	szerokość korony drogi (jezdni i pobocze)	min 5.0 m,
?	pobocze drogi leśnej	0,75 m,
?	nawierzchnia drogi leśnej	
?	nawierzchnia z kruszywa,	

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

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

Geometria pozioma

Poziome załamanie osi trasy zostało narzucone istniejącym przebiegiem drogi leśnej z niezbędnymi 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.

3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe 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) oczyszczeniu skarp, poboczy i rowów z istniejących zarośli.

- e) odmuleniu/oczyszczeniu istniejących rowów przydrożnych i odpływowych.
- f) remoncie istniejącego przepustu poprzez wymianę części przelotowej, ewentualnie odmulenie/oczyszczenie.
- g) rozplantowaniu humusu poza krawężnikami rowów – ewentualnie wywóz.
- h) wykonaniu wodopustów.
- i) wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 31,5/63mm o grubości 25 cm na jezdni drogi głównej, zjazdach i mijankach.
- j) wykonaniu nawierzchni jezdni, zjazdów i mijanek drogi leśnej z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5mm o grubości 10cm wraz z zamięłaniem frakcją 0/4 do 0/8 mm.
- k) wykonaniu poboczy z kruszywa 0/31,5 wraz z zagęszczeniem na całym odc. po obu stronach drogi ls min. 0,98.
- 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 na pobocza, do rowu przydrożnego i pozostałą część pasa drogowego bezpośrednio do gruntu. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 4,6% i nie mniej niż 0,3%. Ze względu na stan istniejący nie jest możliwe zapewnienie większego spadku podłużnego z tego też powodu jest konieczne przestrzeganie minimalnego spadku poprzecznego drogi tj. daszkowego o wartości 3,5%.

5. Roboty drogowe

a) Roboty ziemne

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

Obejmują one niwelację istniejącej konstrukcji pod konstrukcję zjazdów, mijanek oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych. Bilans robót uwzględnia roboty ziemne po ściągnięciu humusu na śr. gł. 15-20cm.

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1.

Nie wyklucza się występowanie elementów infrastruktury podziemnej.

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

Nadmiar urobku (humus, grunt rodzimy) należy wywieźć. Koszt i miejsce po stronie Wykonawcy robót.

Bilans robót ziemnych obejmuje wykonanie koryta pod zjazdy i mijanki z drogi leśnej zgodnie z niweletą zaprojektowaną. Korytowanie należy wykonać na gł. Średnio 15-25cm.

Bilans robót:

Wykop: 2148m²

Nasyp 325m²

Rozplantowanie/wywóz 1823m²

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.

b) Roboty nawierzchniowe

Na całości drogi nawierzchnia jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0/31 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 i mijanek:

? nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 mm C90/3 gr. 10 cm wraz z zamięłaniem frakcją 0-4 do 0-8 mm

? podbudowa z kruszywa 31,5/63 C90/3 gr. po zagęszczeniu 25 cm

? wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy/nasyp G1

Projektowana nawierzchnia poboczy:

? w-wa materiału niesortu kruszywa 0/31,5 zagęszczona do ls,min ?0,98 gr. 10cm

? 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. W celu jednoznacznego odróżnienia jezdni od pobocza zaleca się użycie na nawierzchnie obu części pasa drogowego kruszywa

o dwóch różnych barwach. Ponadto zaleca się oznakowanie jednoznacznie wskazujące na pobocza nie przystosowane do przenoszenia obciążeń pochodzących od pojazdów poruszających się przebudowywaną drogą leśną.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+566,86~1567	
• Długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi		1+560,5
• Długość zjazdów		306,00m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m	
• Szerokość poboczy drogi leśnej	0,75 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, zjazdy i mijanki) – SUMARYCZNIE	8728 m ²	
• powierzchnia mijanek uwzględniona w powierzchni sumarycznej	928 m ²	
• powierzchnia zjazdów uwzględniona w powierzchni sumarycznej	1976 m ²	
• powierzchnia poboczy drogi leśnej	2632 m ²	
• powierzchnia robót ziemnych – humusu	9426 m ²	
• powierzchnia terenu objęta inwestycją	1,44 ha	

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW**ZJAZDY**

Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m2]
Zjazd nr 1	0+022,00		26,85 Prawa	161,44
Zjazd nr 2	0+280,50		15,45 Prawa	104,29
Zjazd nr 3	0+280,50		15,34 Lewa	103,55
Zjazd nr 4	0+671,90		24,59 Prawa	134,11
Zjazd nr 5	0+671,90		24,96 Lewa	164,38
Zjazd nr 6	0+894,50		42,57 Prawa	402,54
Zjazd nr 7	1+125,20		22,85 Prawa	128,02
Zjazd nr 8	1+125,20		25,97 Lewa	169,68
Zjazd nr 9	1+516,20		14,07 Prawa	115,25
DL_1	1+566,89	93,61	Dołączenie	492,84
Razem:	306,26	-		1 976,10

ZESTAWIENIE MIJANEK

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m2]
Mijanka nr 1	0+045,50	Prawa	99,85
Mijanka nr 2	0+346,40	Prawa	131,05
Mijanka nr 3	0+660,10	Lewa	100,63
Mijanka nr 4	0+852,30	Lewa	131,84
Mijanka nr 5	0+988,00	Prawa	131,18
Mijanka nr 6	1+101,80	Lewa	97,37
Mijanka nr 7	1+320,00	Prawa	135,82
Mijanka nr 8	1+494,90	Prawa	100,07
Razem:			927,81

6. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej przebudowy zlokalizowano jeden obiekt inżynierski który planowany jest do remontu poprzez wymianę części przelotowych oraz remont ścianek czołowych.

Odmulane i oczyszczane rowy przy drodze oraz remontowany przepust pokazany został 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. Wlot i wylot przepustu zakończyć ścianką betonową z betonu C25/30 zbrojoną konstrukcyjnie (stal A-II, 18G2-b). Rury przepustu należy układać na warstwie podsypkowej z piasku gr. 15 cm po zagęszczeniu na uprzednio przygotowanej ławie z kruszywa 0/31,5 mm grubości 20 cm po zagęszczeniu.

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

Nr przepustu	Kilometraż	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
1	0+752,40	6,00	600	PEHD
Razem:	6,00	-	-	

ZESTAWIENIE ROWÓW ODPLYWOWYCH

Nr rowu	km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+011,10	Lewa	10,00
2	0+022,00	Prawa	25,00
3	0+752,40	Prawa	50,00
4	0+752,40	Lewa	50,00
5	0+955,28	Prawa	10,00
Razem:			145,00

ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH

Nr rowu	od km [m]	do km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+945,35	0+998,50	Prawa	49,54
Razem:				49,54

Ponadto w ciągu drogi, w celu jej ochrony przed podmywaniem skarp i niszczeniu korpusu drogowego przez wody opadowe zaprojektowano wodopusty z PVC.

ZESTAWIENIE WODOPUSTÓW

Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Materiał
Wodopust nr 1	0+011,10	7,00	PVC
Wodopust nr 2	0+022,00	7,00	PVC
Wodopust nr 3	0+955,28	7,00	PVC
Razem:		14,00	

7. Oznakowanie pionowe

Nie przewidziano oznakowania pionowego oraz montażu rogatek leśnych.

8. Bilans robót ziemnych

Bilans robót ziemnych obejmuje wykonanie koryta pod zjazd i mijanki z drogi leśnej zgodnie z zaprojektowaną niweletą drogi. Korytowanie należy wykonać na gł. Średnio 15-25cm

Bilans robót:

Wykop: 2148m²

Nasyt 325m²

Rozplantowanie/wywóz 1823m²

Powierzchnia humusu 9426 m²

Powierzchnia robót ziem. 14409 m²

9. Parametry elementów trasy

Parametry elementów trasy pokazane zostały na rysunku nr 2.1 do 2.3 PLAN SYTUACYJNY. Na etapie wykonywania robót zostanie udostępniona wersja elektroniczna projektu w celu dokładnego wyniesienia w teren elementów projektowych.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
		PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ „CIĄGOWSKA” W LEŚNICTWIE KUŹNICA I PORĘBA		
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0		
1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Wyliczenie ilości robót: WYTYCZENIE ORAZ KONTROLA 2*(1,567+0,093+0,02685+0,01545+0,01534+0,02496+0,04257+0,02285+0,02597+0,01407) WYTYCZENIA - ODTWORZENI PODCZAS ROBÓT		
				3,696120
			RAZEM:	3,696120
			km	3,6961
1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sycharek, grubość warstwy do 15 cm - analogia do 20 Krotność=1,33 Wyliczenie ilości robót: powierzchnia robót ziemnych 14409 14 409,000000 istniejący ślad drogi -3*(1567+94) -4 983,000000		
			RAZEM:	9 426,000000
			m2	9 426
1.3	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 10-15 cm Wyliczenie ilości robót: DOKŁADNA ILOŚĆ DRZEW MOŻE ULEC ZMIANIE PO WYTYCZENIU DROGI PRZYJĘTO 150 SZT. NA ha udział 220*0,25 25% - 150*1,4409~216,135 szt. na dł.przyjęto 220		
				55,000000
			RAZEM:	55,000000
			szt	55,000
1.4	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 16-25 cm Wyliczenie ilości robót: DOKŁADNA ILOŚĆ DRZEW MOŻE ULEC ZMIANIE PO WYTYCZENIU DROGI PRZYJĘTO 150 SZT. NA ha udział 220*0,25 25% - 150*1,4409~216,135 szt. na dł.przyjęto 220		
				55,000000
			RAZEM:	55,000000
			szt	55,000
1.5	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 26-35 cm Wyliczenie ilości robót: DOKŁADNA ILOŚĆ DRZEW MOŻE ULEC ZMIANIE PO WYTYCZENIU DROGI PRZYJĘTO 150 SZT. NA ha udział 220*0,25 25% - 150*1,4409~216,135 szt. na dł.przyjęto 220		
				55,000000
			RAZEM:	55,000000
			szt	55,0000
1.6	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 46-55 cm Wyliczenie ilości robót: DOKŁADNA ILOŚĆ DRZEW MOŻE ULEC ZMIANIE PO WYTYCZENIU DROGI PRZYJĘTO 150 SZT. NA ha udział 220*0,25 25% - 150*1,4409~216,135 szt. na dł.przyjęto 220		
				55,000000
			RAZEM:	55,000000
			szt	55,000
1.7	D 01.02.01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc - WYWÓZ WYKARCZOWANYCH KORZENI W MIEJSCE I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA PO STRONIE WYKONAWCY Wyliczenie ilości robót: 1,5*1,5*0,8*220		
				396,000000
			RAZEM:	396,000000
			mp	396,0000
1.8	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni) Wyliczenie ilości robót: 30% POWIERZCHNI ROBÓT 1,4409*0,3		
				0,432270
			RAZEM:	0,432270
			ha	0,432

Nr	STWIOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
2		ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0		
2.1	D 02.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM) Wyliczenie ilości robót: Nadmiar urobku pochodzącego z wykopów należy rozplantować przy drodze w sposób nie zakłócający naturalnego ukształtowania terenu Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienoisne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych W przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć-koszt po stronie Wykonawcy 2148		2 148,000000
		RAZEM:	2 148,000000	m3
2.2	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 2`km, koparka 0,40`m3, kategoria gruntu I-II - analogia Wyliczenie ilości robót: Nadmiar urobku pochodzącego z wykopów należy rozplantować przy drodze w sposób nie zakłócający naturalnego ukształtowania terenu Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienoisne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych W przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć-koszt po stronie Wykonawcy 2148		2 148,000000
		RAZEM:	2 148,000000	m3
2.3	D 02.03.01	Zagęszczenie nasypów walcami, samojedznymi wibracyjnymi - nasyp z gruntu rodzimego Wyliczenie ilości robót: W wartości nasypu uwzględniono nasyp pod pobocze nasyp z gruntu rodzimego-wykop 325		325,000000
		RAZEM:	325,000000	m3
2.4	D 06.04.01	Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30`cm - ANALOGIA rowy odpływowe w ciągu drogi odmulenie oddtworzenie Wyliczenie ilości robót: rowy istniejące rozsączające na całym odcinku drogi 10+25+2*50+10		145,000000
		RAZEM:	145,000000	m
3		REMONT PRZEPUSTÓW - CPV 45232452-5		
3.1	D-06.02.01A	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV Wyliczenie ilości robót: W wycenie należy uwzględnić rozbiórkę istniejącego przepustu wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki przepusty fi 600 (6)*(2,5*1)		15,000000
		RAZEM:	15,000000	m3
3.2	D-06.02.01A	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe z kruszywa 0/31,5 Wyliczenie ilości robót: przepusty fi 600 (6)*0,6*0,2		0,720000
		RAZEM:	0,720000	m3
3.3	D-06.02.01A	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, po zagęszczeniu 5`cm - podsypka 15cm Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: przepusty fi 600 (6)*0,6		3,600000
		RAZEM:	3,600000	m2
3.4	D 06.02.01a	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PEHD Fi 60cm Wyliczenie ilości robót: przepusty fi 600 6		6,000000
		RAZEM:	6,000000	m
3.5	D-06.02.01A	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3`m, z zagęszczeniem, kategoria gruntu IV Wyliczenie ilości robót: przepusty fi 600 (6)*(2*1)-6*(3,14*0,6*0,6)/2		8,608800
		RAZEM:	8,608800	m3

Nr	STWIOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
3.6	D-06.02.01A	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 60° cm - ścianki 2x2,0x0,2 oraz pręty sprężające 2x fi 14x6m Wyliczenie ilości robót: W WYCENIE UWZGLĘDNIĆ ZBROJENIE KONSTRUKCYJNE - SIATKA 20x20cm PRĘTY ŻEBROWANE fi 10mm ścinki przepustu sprężone prętami 2fi 14, zabezpieczonymi przed korozją, L=2*6m 1*2 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,0000
4		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE - CPV 45233220-7		
4.1	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny - ANALOGIA - wraz z częściową lokalną niwelacją niwelwelety drogi Wyliczenie ilości robót: JEZDNIA 8728 8 728,000000 POBOCZA 2632 2 632,000000 RAZEM: 11 360,000000	m2	11 360,0000
4.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25° cm- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25cm frakcja 31,5-63,00 Wyliczenie ilości robót: JEZDNIA 8728 8 728,000000 DODATEK - droga i zjazdy $2*0,1*((1,567+0,093+0,02685+0,01545+0,01534+0,02496+0,0425+7+0,02285+0,02597+0,01407))*1000$ 369,612000 RAZEM: 9 097,612000	m2	9 097,612
4.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10° cm - analogia kruszywo łamane naturalne frakcji 0/31,5 gr. 10cm wraz z zamięłaniem miałem skalnym frakcji 0/4 gr. 1-1,5 cm Wyliczenie ilości robót: JEZDNIA 8728 8 728,000000 RAZEM: 8 728,000000	m2	8 728,00
5		PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1		
5.1	D 06.03.01	Transport materiałów sypkich - materiał na pobocza S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa nasypu 25cm Wyliczenie ilości robót: założono dowóz materiału na pobocza (2632)*0,25*2 - materiał nasypowy - piasek lub mieszanka piasku i kruszyw ls min 0,98, średnia grubość 25cm 1 316,000000 RAZEM: 1 316,000000	t	1 316,000
5.2	D 06.03.01	Transport materiałów sypkich - materiał na pobocza S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa niesortu z kruszywa 10cm Wyliczenie ilości robót: założono dowóz materiału na pobocza (2632)*0,1*2 - materiał kamienny kolor inny niż nawierzchnia jezdni - niesort kamienny 0/31,5 średnia grubość 10cm 526,400000 RAZEM: 526,400000	t	526,400
5.3	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie Wyliczenie ilości robót: POBOCZA ŁĄCZNIE 2632 2 632,000000 RAZEM: 2 632,000000	m2	2 632,00
5.4	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie Wyliczenie ilości robót: POBOCZA ŁĄCZNIE 2632 2 632,000000 RAZEM: 2 632,000000	m2	2 632,00
6		WODOPUSTY PVC 3xL-7m i 1xL-10m około 30-45st względem osi drogi - 4 sztuki		
6.1	H 03.01.00	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15° cm Wyliczenie ilości robót: (3*7+1*10)*0,5 15,500000 RAZEM: 15,500000	m2	15,500
6.2	H 03.01.00	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1° cm grubości-do 25 cm Krotność=10 Wyliczenie ilości robót: (3*7+1*10)*0,5 15,500000 RAZEM: 15,500000	m2	15,500

Nr	STWIOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
6.3	H 03.01.00	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 1.3 m, transport betonu taczkami, japonkami - ANALOGIA ułożenie betonu z jednoczesnym ułożeniem wodopustu wg SST BETON B30 lub recepta wg założeń SST		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15m ³ na 1 mb		
		(3*7+1*10)*0,15		
				4,650000
		RAZEM:		4,650000
			m3	4,650
6.4	H 03.01.00	Montaż wodopustu PVC - 3X7mb ORAZ 1x10mb wraz z prętami kotwiącymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*7+10		
				31,000000
		RAZEM:		31,000000
			mb	31,000

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	6
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0.	6
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	6
1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm - analogia do 20.	6
1.3. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 10-15' cm.	6
1.4. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 16-25' cm.	6
1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 26-35' cm.	6
1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii I-II, pnie średnicy 46-55' cm.	6
1.7. Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport dłuźyc - WYWÓZ WYKARCZOWANYCH KORZENI W MIEJSCE I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA PO STRONIE WYKONAWCY.	6
1.8. 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 podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 2' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II - analogia.	7
2.3. Zagęszczenie nasypów walcami, samojedznymi wibracyjnymi - nasyp z gruntu rodzimego.	7
2.4. Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30' cm - ANALOGIA rowy odpływowe w ciągu drogi odmulenie oddtworzenie.	7
3. REMONT PRZEPUSTÓW - CPV 45232452-5.	7
3.1. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii IV.	7
3.2. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe z kruszywa 0/31,5.	7
3.3. Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5' cm - podsypka 15cm.	7
3.4. Przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PEHD Fi 60cm.	7
3.5. Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3' m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV.	7
3.6. Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 60' cm - ścianki 2x2,0x0,2 oraz pręty sprężające 2x fi 14x6m.	8
4. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE - CPV 45233220-7.	8
4.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny - ANALOGIA - wraz z cześciową lokalną niwelacją niwelwelety drogi.	8
4.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25' cm- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25cm frakcja 31,5-63,00.	8
4.3. Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10' cm - analogia kruszywo łamane naturalne frakcji 0/31,5 gr. 10cm wraz z zamięłowaniem miałem skalnym frakcji 0/4 gr. 1-1,5 cm.	8
5. PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1.	8
5.1. Transport materiałów sypkich - materiał na pobocza S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa nasypu 25cm.	8
5.2. Transport materiałów sypkich - materiał na pobocza S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa niesortu z kruszywa 10cm.	8
5.3. Plantowanie poboczy, profilowanie.	8
5.4. Plantowanie poboczy, zagęszczenie.	8
6. WODOPUSTY PVC 3xL-7m i 1xL-10m około 30-45st względem osi drogi - 4 sztuki.	8
6.1. Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm.	8
6.2. Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości-do 25 cm.	8
6.3. Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 1.3' m, transport betonu taczkami, japonkami - ANALOGIA ułożenie betonu z jednoczesnym ułożeniem wodopustu wg SST BETON B30 lub recepta wg założeń SST.	9
6.4. Montaż wodopustu PVC - 3X7mb ORAZ 1x10mb wraz z prętami kotwiącymi.	9
C. Spis treści	10