

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ P50L W LEŚNICTWIE ŁASKARZÓWKA

Budowa: **DROGA LEŚNA**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO RUDZINIEC, LEŚNICTWO ŁASKARZÓWKA**

woj. śląskie, powiat gliwicki, 240505_2 Gmina Gudziniec,
obręb 0013 Rudziniec, dz. ewid. nr: 176/1, 175/2, 174/4

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 RUDZINIEC
ul. Leśna 7, 44-160 Rudziniec
tel./fax. +48 32 300 81 50 +48 32 300 81 60
e-mail: rudziniec@katowice.lasy.gov.pl

Jednostka opracowująca kosztorys: **WK PROJEKT Krzysztof Wiktorzak**
Piotrówka, ul. 1 Maja 4A, 47-133 Jemielnica
NIP 756-186-12-98, REGON 360923800
tel. +48 600 108 351, e-mail: biuro@wkprojekt.eu

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 materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna.

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

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

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+424,15 m
?	klasa techniczna drogi	D,
?	przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdni + 0,75m pobocze)	
?	prędkość projektowa	30km/h
?	kategoria ruchu	KR-1
?	obciążenie nawierzchni	10t na oś
?	szerokość korony drogi	- min 5.0 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%. 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 wodospuustu w ciągu drogi leśnej.

W celu ochrony nawierzchni drogi przed niszczącym działaniem wód opadowych i roztopowych zaprojektowano wodospuusty z PVC.

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, mijankach i placu manewrowym w zasięgu planowanych robót drogowych.
- d) Wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 31,5-63 mm o grubości 25cm (zjazdy, mijanki, poszerzenia i plac składowy)
- e) Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego 0-31,5 mm o grubości 10 cm wraz z zamięłaniem frakcją 0-4 do 0-8 mm.
- f) Wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić do $I_s > 0,98$.

- g) Oczyszczeniu skarp, poboczy z istniejących zarośli.
 h) Rozplantowaniu części pozostałego humusu poza krawędziami rowów i wywóz nadmiaru.
 i) 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 pobocze i teren przyległy. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 6,0%. Ze względu na spadek podłużny jezdni który przekracza 2% zaprojektowano wodospusty, które będą chronić projektowaną nawierzchnię jezdni przed niszczącym działaniem spływających wód opadowych i roztopowych. Lokalizacja wodospustów pokazana została na rys pn. PLAN SYTUACYJNY.

W celu ochrony nawierzchni drogi przed niszczącym działaniem wód opadowych i roztopowych zaprojektowano wodospusty z PVC. W miejscu odpływu wody opadowej i roztopowej z wodospustu zaprojektowano obrukowanie z kamienia łamanego lub otoczków frakcji 63-130 mm na zaprawie cem.-piaskowej (1:3) gr. 10cm. Powierzchnia obrukowania ok. 1,0 m².

ZESTAWIENIE WODOPUSTY

Nr wodospustu	Kilometraż		
[km]	Długość		
[m]	Strona spustu wody	Material	
1	0+444,50 6,00	Prawa	PVC
2	0+486,00 6,00	Prawa	PVC
3	0+555,40 6,00	Prawa	PVC
Razem:	18,00 - -		

5. Roboty drogowe

a) Roboty ziemne

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

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

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1.

Nie wyklucza się występowanie elementów infrastruktury podziemnej która nie została zidentyfikowana na etapie wykonywania mapy. Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów należy wykonać po ostatecznym ukształtowaniu nasypów i nadaniu projektowanych spadków i pochyłeń poprzecznych.

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

Bilans robót (zjazdy, mijanki, poszerzenia, pobocza):

Wykop 1595 m³

Nasyp 927 m³

Do rozplantowania lub wywozu 688 m³

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 0-31,5 mm wraz z zamięłaniem, frakcją 0-4 mm do 0-8 mm.

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

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów, mijanek, poszerzeń jezdni i placu manewrowego:

- ? nawierzchnia z kruszywa frakcji 0-31,5 mm C90/3 gr. po zagęszczeniu 10 cm
- ? podbudowa z kruszywa frakcji 31,5-63 mm 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.

Dopuszcza się zastosowanie kruszywa ciągłego frakcji 0-63 na w-wę górną podbudowy przy układaniu dwuwarstwowym lub zamknięcie w-wy podbudowy frakcją 0-31,5.

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 na który nie dopuszcza się najechanie kołami jakiegokolwiek pojazdu w celu wyminięcia się z pojazdem nadjeżdżającym z przeciwnika.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+690,75 m
• Długość zjazdów	122,67 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 i plac manewrowy)	8 317 m ²
• powierzchnia poboczy	2 651 m ²
• powierzchnia robót ziemnych	14 068 m ²
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	899 m ²
• powierzchnia zjazdów (ujęta w pow. jezdni)	896 m ²
• powierzchnia placu manewrowego (ujęta w pow. jezdni)	508 m ²

- powierzchnia poszerzeń (ujęta w pow. jezdni)

96 m²**ZESTAWIENIE ZJAZDÓW****ZJAZDY**

Nr	zjazdu	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
	Zjazd nr 1	0+325,90	15,75	Prawa	133,93
	Zjazd nr 2	0+530,00	32,84	Prawa	211,25
	Zjazd nr 3	0+964,90	15,70	Prawa	132,71
	Zjazd nr 4	1+332,75	18,73	Lewa	138
	Zjazd nr 5	1+334,75	23,90	Lewa	146,03
	Zjazd nr 6	1+506,80	15,75	Lewa	133,93
	Razem:	122,67	-		895,85

ZESTAWIENIE MIJANEK**MIJANKI**

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Mijanka nr 1	0+052,50	Prawa	132,30
Mijanka nr 2	0+301,60	Prawa	100,65
Mijanka nr 3	0+502,80	Prawa	100,49
Mijanka nr 4	0+810,10	Prawa	133,69
Mijanka nr 5	1+089,05	Prawa	100,61
Mijanka nr 6	1+194,05	Lewa	131,50
Mijanka nr 7	1+314,05	Prawa	99,32
Mijanka nr 8	1+482,40	Lewa	100,65
	Razem:		899,21

ZESTAWIENIE PLACÓW MANEWROWYCH**PLACE MANEWRÓWE**

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
PLAC nr 1	1+680,70	Lewa	507,80
	Razem:		507,80

6. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej przebudowy nie zlokalizowano obiektów inżynierskich.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/K od indywidual ny	Opis robót	Jm	Ilość
		PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ P50L W LEŚNICTWIE ŁASKARZÓWKA		
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0		
1.1	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - WRAZ Z INWENTARYZACJĄ POWYKONAWCZĄ		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 1,691 1,691000		
		zjazdu (15,75+32,84+15,70+18,73+23,90+15,75)/1000 0,122670		
		RAZEM: 1,813670	km	1,81
1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ROBÓT 14068-3,0*1690		
		ZIEMNYCH BEZ ŚŁADU DROGI		
		UTWARDZONEJ 8 998,000000		
		RAZEM: 8 998,000000	m2	8 998,00
1.3	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości-do 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA ROBÓT 14068-3,0*1690		
		ZIEMNYCH BEZ ŚŁADU DROGI		
		UTWARDZONEJ 8 998,000000		
		RAZEM: 8 998,000000	m3	8 998,000
1.4	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 16-25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto 150 pni/ha - 0,8998*150=134,97 przyjęto 135		
		założono lokalne karczowania. Pnie 135*0,2		
		odrzucone poza krawędź robót lub		
		przewiezione w miejsce wskazane		
		Przez Inwestora do 1km 27,000000		
		RAZEM: 27,000000	szt	27,000
1.5	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 26-35' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto 150 pni/ha - 0,8998*150=134,97 przyjęto 135		
		założono lokalne karczowania. Pnie 135*0,2		
		odrzucone poza krawędź robót lub		
		przewiezione w miejsce wskazane		
		Przez Inwestora do 1km 27,000000		
		RAZEM: 27,000000	szt	27,000
1.6	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 36-45' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto 150 pni/ha - 0,8998*150=134,97 przyjęto 135		
		założono lokalne karczowania. Pnie 135*0,2		
		odrzucone poza krawędź robót lub		
		przewiezione w miejsce wskazane		
		Przez Inwestora do 1km 27,000000		
		RAZEM: 27,000000	szt	27,000
1.7	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 46-55' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto 150 pni/ha - 0,8998*150=134,97 przyjęto 135		
		założono lokalne karczowania. Pnie 135*0,2		
		odrzucone poza krawędź robót lub		
		przewiezione w miejsce wskazane		
		Przez Inwestora do 1km 27,000000		
		RAZEM: 27,000000	szt	27,000
1.8	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 56-65' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przyjęto 150 pni/ha - 0,8998*150=134,97 przyjęto 135		
		założono lokalne karczowania. Pnie 135*0,2		
		odrzucone poza krawędź robót lub		
		przewiezione w miejsce wskazane		
		Przez Inwestora do 1km 27,000000		
		RAZEM: 27,000000	szt	27,000

Nr	STWiOR/K od indywidual ny	Opis robót	Jm	Ilość
1.9	D 06.04.01	Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30 cm Wyliczenie ilości robót: Oczyszczenie rowu tj. wykoszenie i udrożnienie (odmulenie). W przypadku rowów odpływowych również odtworzenie Odmulenie, odtworzenie lub 3+3+5 oczyszczenie (koszenie i udrożnienie) rowów odchodzących - wylot wodopustu 11,000000 RAZEM: 11,000000	m	11,000
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: Materiał pochodzący z istniejącej nawierzchni można zastosować do nasypów lub bezpośredniego ułożenia konstrukcji nawierzchni Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienośne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych W przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć-koszt po stronie Wykonawcy, pozostałości po robotach ziemnych należy rozplantować w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. 1595 1 595,000000 RAZEM: 1 595,000000	m3	1 595,00
2.2	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 2 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu I-II - analogia Wyliczenie ilości robót: W robotach ziemnych ujęto roboty związane z rowami zlokalizowanymi wzdłuż drogi Materiał pochodzący z istniejącej nawierzchni można zastosować do nasypów lub bezpośredniego ułożenia konstrukcji nawierzchni Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienośne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych 1595 1 595,000000 RAZEM: 1 595,000000	m3	1 595,00
2.3	D 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 75KM Wyliczenie ilości robót: Materiał pochodzący z istniejącej nawierzchni można zastosować do nasypów lub bezpośredniego ułożenia konstrukcji nawierzchni Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienośne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych W przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć-koszt po stronie Wykonawcy 927 927,000000 RAZEM: 927,000000	m3	927,00
2.4	D 02.03.01	Zagęszczanie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II Wyliczenie ilości robót: Materiał pochodzący z istniejącej nawierzchni można zastosować do nasypów lub bezpośredniego ułożenia konstrukcji nawierzchni Grunt pochodzący z wykopu należy wykorzystać w przypadku gdy na trasie drogi odsłonięte będą grunty nienośne ze względu na dużą zawartość wody i cz. organicznych W przypadku niedoboru grunt pod nasyp należy dowieźć-koszt po stronie Wykonawcy 927 927,000000 RAZEM: 927,000000	m3	927,00
2.5	D 02.03.01	Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m3, grunt kat. I-II - Analogi rozplantowanie pozostałego urobku po robotach ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 668 668,000000 RAZEM: 668,000000	m3	668,000
3		BUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7 - TYP I 0+000 do 2+100 oraz 2+200 do 2+341,83		
3.1	D 04.01.01B	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny Wyliczenie ilości robót: jezdnia 8317 pobocza 2651 8 317,000000 2 651,000000 RAZEM: 10 968,000000	m2	10 968,00

Nr	STWIOR/K od indywidual ny	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm - kruszywo 31,5-63,00 Wyliczenie ilości robót: jezdnia 8317 8 317,000000 dodatek na długości drogi i zjazdów (1691)*2*0,1+(123)*2*0,1 362,800000 RAZEM: 8 679,800000	m2	8 679,80
3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10'cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa (miału granitowego frakcji 0-4 do 0-8) Wyliczenie ilości robót: jezdnia 8317 8 317,000000 RAZEM: 8 317,000000	m2	8 317,00
4		WODOPUSTY PVC L-5-6m około 15-30st względem osi drogi - 3 sztuki		
4.1		Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15'cm Wyliczenie ilości robót: Ilość na 1 szt. wodopustu 6*0,5 6*0,5*3 9,000000 RAZEM: 9,000000	m2	9,000
4.2	D 06.04.02	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości-do 20 cm Krotność=5 Wyliczenie ilości robót: Ilość na 1 szt. wodopustu 6*0,5 6*0,5*3 9,000000 RAZEM: 9,000000	m2	9,000
4.3	D 06.04.02	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: Ilość na 1 szt. wodopustu 6*(0,5*0,25-0,01)*3 (0,5*0,25-0,01)m3 na 1 mb, pomniejszone o przekrój wodopustu 2,070000 RAZEM: 2,070000	m3	2,070
4.4	D 06.04.02	Montaż wodopustu PVC - 5-6mb wraz z prętami kotwiącymi lub ze stopką Wyliczenie ilości robót: 1 szt. wodopustu przyjęto 6m 1*3 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,000
4.5	D 06.04.02	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową -analogia Umocnienie skarp i dna rowu, wlotu i wylotu kamieniem łamanym 63-130 na podsypce cem. piasek. 1:3 gr. 10cm, z wypełnieniem szczelin zaprawą cem. piasek. 1:3 Wyliczenie ilości robót: założono powierzchnię ~1m2 na jeden wypad wodopustu - wymiary dostosować w terenie powierzchnia wypadu 1m - Ilość na 1 1*3 3,000000 szt. wodopustu 3,000000 RAZEM: 3,000000	m2	3,00
5		PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1		
5.1	D 06.01.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót: plantowanie pozostałości urobku po oczyszczeniu rowów bocznych lub robót związanych z korytowaniem na szerokości 2,0m obustronnie. Urobek może być roplantowany na terenie pasa p. poż. 2*2,0*1691 6 764,000000 RAZEM: 6 764,000000	m2	6 764,00
5.2	D 06.03.01	Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA materiał dowieziony rozłożenie materiału mechanicznie na pobocza R = 0,200 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: materiał nasypowy np mieszanka kruszyw i piasku min Is-0,98 średnio na gł. ok 10cm - pobocza 2651*0,10 265,100000 0,75 265,100000 RAZEM: 265,100000	m3	265,10
5.3	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie Wyliczenie ilości robót: średnio na gł. ok 10cm - pobocza 2651 2 651,000000 0,75 2 651,000000 RAZEM: 2 651,000000	m2	2 651,00
5.4	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie Wyliczenie ilości robót: średnio na gł. ok 10cm - pobocza 2651 2 651,000000 0,75 2 651,000000 RAZEM: 2 651,000000	m2	2 651,00

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0	5
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - WRAZ Z INWENTARYZACJA POWYKONAWCZĄ	5
1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	5
1.3. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości-do 20cm	5
1.4. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	5
1.5. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm	5
1.6. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm	5
1.7. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 46-55 cm	5
1.8. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm	5
1.9. Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30 cm	6
2. ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0	6
2.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM)	6
2.2. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 2 km, koparka 0,40 m ³ , kategoria gruntu I-II - analogia	6
2.3. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii IV, moc 75KM	6
2.4. Zagęszczenie nasypów walcami, samojedznymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II	6
2.5. Niwelacja terenu ziemią odspojoną koparkami gąsienicowymi z odległości do 1 km oraz rozplantowaniem i przemieszczeniem urobku spycharkami do 40m, koparka 0,6 m ³ , grunt kat. I-II - Analogi rozplantowanie pozostałego urobku po robotach ziemnych	6
3. BUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7 - TYP I 0+000 do 2+100 oraz 2+200 do 2+341,83	6
3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	6
3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm - kruszywo 31,5-63,00	7
3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5 wraz z warstwą zamykającą z kruszywa (miału granitowego frakcji 0-4 do 0-8)	7
4. WODOPUSTY PVC L-5-6m około 15-30st względem osi drogi - 3 sztuki	7
4.1. Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	7
4.2. Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości-do 20 cm	7
4.3. 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	7
4.4. Montaż wodopustu PVC - 5-6mb wraz z prętami kotwiącymi lub ze stopką	7
4.5. Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową -analogia Umocnienie skarp i dna rowu, wlotu i wylotu kamieniem łamanym 63-130 na podsypce cem. piasek. 1:3 gr. 10cm, z wypełnieniem szczelin zaprawą cem. piasek. 1:3	7
5. PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1	7
5.1. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	7
5.2. Naprawy dróg gruntowych oraz plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem - ANALOGIA materiał dowieziony rozłożenie materiału mechanicznie na pobocza	7
5.3. Plantowanie poboczy, profilowanie	7
5.4. Plantowanie poboczy, zagęszczenie	7
C. Spis treści	8