

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 4 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. 377/5**

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.

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	0+344,63 m
?	Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	0+344,63 m
?	klasa techniczna drogi	D,
?	przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdnia +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

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. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- Wytyczeniu podstawowych elementów drogi.
- Karczowaniu pozostałych korzeni i krzewów wraz z zagospodarowaniem.
- Zdjęciu warstwy humusu na poboczach, poszerzeniach i mijankach w zasięgu planowanych robót drogowych.
- Wykonaniu podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego 31,5/63mm o grubości 25cm (zjazdy, mijanki, poszerzenia).
- Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5mm o grubości 10 cm wraz z zamięłaniem frakcją 0/4 do 0/8 mm.
- Odmuleniu/oczyszczeniu wskazanych istniejących rowów.
- Wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić do $I_s > 0,98$.
- Oczyszczeniu skarp, poboczy i dna rowów z istniejących zarośli.
- Odmuleniu istniejących rowów przydrożnych z wyprofilowaniem skarp.
- Rozplantowaniu części pozostałego humusu poza krawędziami rowów i wywóz nadmiaru.

k) Porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach.

3. 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.

ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH

Nr rowu	Początek	Koniec	Strona	Długość
1	0+270,00	0+313,75	Prawa	56,60
Razem: 56,60 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.

4. 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.

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

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

Wykop 768 m³

Nasyp 207 m³

Rozplantowanie/wywóz 561 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 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, zjazdów, mijanek, poszerzeń jezdni i placu składowego:

? 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 przeciwka.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	0+344,63 m~345mb
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	0+344,63 m
• Długość zjazdów	34,26 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
• wykraglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m
• szerokość składnicy	20,00 m
• długość składnicy	41,75 m
• powierzchnia jezdni (droga, zjazdy, mijanki i poszerzenia)	2418 m ²
• powierzchnia poboczy	540 m ²
• powierzchnia robót ziemnych	3666 m ²
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	127 m ²
• powierzchnia składnicy leśnej (ujęta w pow. jezdni)	842 m ²

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

ZJAZDY

Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Zjazd nr 1	0+327,50	34,26	Prawa	164,85

Zjazd nr 2	0+331,33	6,75	Lewa	37,50
Razem: 41,01	-	202,35		

ZESTAWIENIE MIJANEK**MIJANKI**

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m2]
Mijanka nr 1	0+044,20	Lewa	138,32
Razem: 138,32			

5. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej przebudowy brak jest obiektów inżynierskich wymagających przeprowadzenia remontu/przebudowy. Odmulane i oczyszczane rowy przy drodze pokazane zostały na planie sytuacyjnym.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	D 00.00.00	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 4 W LEŚNICTWIE DĄBROWA		
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0		
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 0,345		0,35
		ZJAZDY (41)/1000		0,04
		RAZEM:	0,39	km 0,39
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.		
		3666		3 666,00
		RAZEM:	3 666,00	m2 3 666,00
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.		
		3666		3 666,00
		RAZEM:	3 666,00	m2 3 666,00
1.4	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 10-15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 100 pni na 1 km 9		
		(0,345)*100*0,25=8,625 przyjęto 9		9,00
		RAZEM:	9,00	szt 9,00
1.5	D 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 16-25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podana ilość pni jest szacunkowa - przyjęto 25% średnicy		
		założono 100 pni na 1 km 9		
		(0,345)*100*0,25=8,625 przyjęto 9		9,00
		RAZEM:	9,00	szt 9,00
1.6	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 100 pni na 1 km 9		
		(0,345)*100*0,25=8,625 przyjęto 9		9,00
		RAZEM:	9,00	szt 9,00
1.7	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 100 pni na 1 km 9		
		(0,345)*100*0,25=8,625 przyjęto 9		9,00
		RAZEM:	9,00	szt 9,00
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*9)*1,5*0,8*1,5		64,80
		RAZEM:	64,80	mp 64,80
1.9	D 01.02.01	Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przyjęto 10% całej powierzchni		
		1 (3666/10000)*0,3		0,11
		RAZEM:	0,11	ha 0,11

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	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:		
		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		
		768*0,6		460,80
		RAZEM:		460,80
			m3	460,80
2.2	D 02.01.01	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' 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		
		768*0,6		460,80
		RAZEM:		460,80
			m3	460,80
2.3	D 02.01.01	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 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		
		768*0,6		460,80
		RAZEM:		460,80
			m3	460,80
2.4	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 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		
		768*0,4		307,20
		RAZEM:		307,20
			m3	307,20
2.5	D 02.01.01	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 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		
		768*0,4		307,20
		RAZEM:		307,20
			m3	307,20
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		
		207		207,00
		RAZEM:		207,00
			m3	207,00
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		
		207		207,00
		RAZEM:		207,00
			m3	207,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
3		PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7		
3.1	D 04.01.01B	Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem) i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek :2418		2 418,00
		pobocza :540		540,00
		RAZEM:	2 958,00	m2
3.2	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 :2418		2 418,00
		dodatek na długości drogi (41)*0,1*2		8,20
		RAZEM:	2 426,20	m2
3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwalowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek :2418		2 418,00
		RAZEM:	2 418,00	m2
4		PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1		
4.1	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*(345)		1 725,00
		RAZEM:	1 725,00	m2
4.2	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		
		:540*0,1		54,00
		RAZEM:	54,00	m3
4.3	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, profilowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:540		540,00
		RAZEM:	540,00	m2
4.4	D 06.03.01	Plantowanie poboczy, zagęszczenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 :540		540,00
		RAZEM:	540,00	m2

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 - wytyczenie granic oraz drogi w teren	5
1.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm	5
1.3. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości - do 20 cm	5
1.4. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 10-15' cm	5
1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 16-25' cm	5
1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35' cm	5
1.7. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45' cm	5
1.8. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2km	5
1.9. Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)	5
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 przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III	6
2.3. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15' t - wywóz do 2km	6
2.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II	6
2.5. Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15' t - wywóz do 2km	6
2.6. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii I-II, moc 75KM	6
2.7. Zagęszczanie nasypów walcami, samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kategorii I-II	6
3. PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI - CPV 45233220-7	7
3.1. Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem) i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	7
3.2. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25' cm kruszywo 31,5/63	7
3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10' cm kruszywo 0/31,5	7
4. PRACE WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1	7
4.1. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	7
4.2. Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem - mieszanka materiału (np. piasek i kruszywo) min. Is-0,98	7
4.3. Plantowanie poboczy, profilowanie	7
4.4. Plantowanie poboczy, zagęszczenie	7
C. Spis treści	8