

Przedmiar robót

REMONT DROGI LEŚNEJ NR 139 W TECHNOLOGII MCE

Budowa: **DROGA LEŚNA DL 139 nr inw. 220/85**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY REMONTOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO GOŚCIERADÓW, LEŚNICTWO MARYNOPOLE**
woj. lubelskie, powiat kraśnicki, jedn. ewid. 060704_2 Gmina Gościeradów,
obręb 0017 SZCZECYN, dz. ewid. nr 3117, 3116, 3119,

Kod CPV: **45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

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 NIP 756-153-85-22
www.cursusprojekt.pl e-mail: biuro@cursusprojekt.pl

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Podstawa opracowania.

- ? Zlecenie pomiędzy: Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gościeradów z siedzibą ul. Folwark 1D, 23-275 Gościeradów, a firmą Cursus Projekt Marcin Ludwig z siedzibą ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice
- ? Mapa gospodarcza leśnictwa,
- ? Pomiary i inwentaryzacja w terenie
- ? Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późniejszymi zmianami)
- ? Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U. 2018 poz. 1935 z późniejszymi zmianami)
- ? Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami)
- ? Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami)
- ? Poradnik techniczny „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006,
- ? Wytyczne Zamawiającego tj. PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gościeradów,
- ? Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach dopuszczone do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych Zarządzeniem nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014r.
- ? Wytyczne przedstawione na stronie internetowej Wydziału Infrastruktury DGLP <http://start.lasy.gov.pl/web/infrastruktura>

2. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie remontu drogi leśnej nr 139 na odcinku ok. 1375mb w Leśnictwie MARYNOPOLE, stanowiącego kompleks leśny należący do Skarbu Państwa, a będącego w zarządzie PGL LP Nadleśnictwo Gościeradów.

Zakresem przebudowy objęte są:

- Recykling istniejącej nawierzchni bitumicznej w technologii MCE i wykorzystanie jej jako podbudowy pod w-wy bitumiczne nawierzchni z nadaniem właściwych spadków poprzeczny i podłużnych – spadek daszkowy min. 2,0%,
- Ścinanie zawyżonych poboczy z nadaniem spadku poprzecznego 6% oraz utwardzenie ich kruszywem łamanym,
- Karczowaniu krzewów porastających pobocze oraz rowy
- Remont nawierzchni bitumicznej – nowa nakładka bitumiczna
- Remont zjazdów w ciągu drogi leśnej,
- Oczyszczeniem rowów przy drodze zgodnie z zakresem w terenie.
- Oczyszczenie/odmulenie istniejących przepustów,

3. Opis stanu istniejącego nawierzchni drogi

Działki ewidencyjne stanowiące pas terenu na którym przebiega droga stanowi własność Skarbu Państwa i są one w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gościeradów.

Teren ten stanowią kompleksy upraw leśnych zgodnie z Ustawą o lasach. Zgodnie z art. 3 pkt. 2 Ustawy o lasach grunt, na którym planowany jest remont drogi jest gruntem związanym z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystanie dla potrzeb gospodarki leśnej: min drogi leśne, jest nadal lasem.

Dodatkowo zgodnie z art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami, drogi niezaliczone do żadnej kategorii dróg publicznych, w szczególności drogi w osiedlach mieszkaniowych, dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, (...) są drogami wewnętrznymi.

Przedmiotowa droga nie zalicza się do kategorii dróg publicznych, chodź jej parametry je spełniają (klasa D)

Planowana do remontu droga, leży w bezpośrednim sąsiedztwie linii oddziałowej.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną, która w skutek intensywnej eksploatacji odkształciła się i powstały na jej powierzchni wyboje i lokalnie zaniżenia koleiny. Szerokość istniejącej jezdni jest stała na długości wynosi 3,0m

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: lubelskie
 powiat: kraśnicki
 gmina: jedn. ewid. 060704_2 Gmina Gościeradów
 obręb: 0017 Szczecyn
 dz. ewid. 3117, 3116, 3119,
 Nadleśnictwo Gościeradów
 Leśnictwo MARYNOPOLE

4. Roboty remontowe nawierzchni drogi

Projektem remontu objęto istniejący ślad drogi. Wszystkie remontowane elementy mieszczą się w istniejącym śladzie drogi (pasie drogowym drogi leśnej).

W ramach projektowanego remontu projektuje się recykling istniejącej drogi leśnej o szerokości podstawowej 3,0m z obustronnymi poboczeniami o szerokości 0,75m.

Zakres remontu drogi leśnej obejmuje:

- Wytyczeniu osi drogi wraz z odcinkami do remontu.
- Ścięcie zawyżony poboczy na całej dł. remontowanego odcinka z zachowaniem spadku poprzecznego min. 6% na zewnątrz jezdni,
- Odmuleniu istniejących przepustów,
- Oczyszczeniu (odmuleniu lub wykoszeniu) istniejących rowów,
- Karczowanie zakrzewień na poboczu oraz na rowie obustronnym
- Wykonanie recyklingu istniejącej podbudowy na gł. 25cm w technologii MCE,
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej
- Wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem

Profil podłużny wg, istniejącego ukształtowania drogi.

Przekrój poprzeczny drogi daszkowy ze spadkiem min. 2,0% na zewnątrz drogi, pobocza ze spadkiem min. 6%.

Szerokość docelowa drogi min. 3,0m na prostej. W bezpośrednim sąsiedztwie zjazdów należy dowiązać się wysokościowo i sytuacyjnie do tych elementów. Elementy te jeśli ich stan na to wskazuje należy wciągnąć w powierzchnie rewitalizacji.

Szerokość ścinanych poboczy min. 0,75m

Roboty remontowe będą wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego:

- Recykler/stabilizator gruntu samobieżny – z dozownikiem emulsji
- Zrywarka/ścianarka do poboczy z możliwością nadania właściwego spadku poprzecznego min. 6%,
- Rozsypywacz do cementu,
- Rozścielacz do mas bitumicznych,
- Koparko spycharka – ewentualne rozplanowane mat. kamiennego lub urobku po ściętych poboczach,
- Walec drogowy stalowy (wibracyjny) min. 13 t,
- Walec drogowy gumowy min. 13 t,
- Środki transportowe,

Podbudowa wykonana metodą głębokiego recyklingu na zimno z mieszanki mineralno - cementowo - emulsyjnej, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm [- doziarnienie mieszanki materiałem kamiennym w ilości 120kg/m², dodanie emulsji ok. 3,5%, oraz dodanie cementu ok. 3% Recyklingiem na gł. 25cm

UWAGA - recepturę na wykonanie podbudowy MCE opracuje wykonawca, która podlega uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru]

Geometria pozioma

Poziomy przebieg osi trasy został narzucony istniejącym śladem drogi leśnej z nieznacznymi korektami. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi. Wielkość stosowanych promieni jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006. Ze względu na prędkość projektową jaka w tym wypadku wynosi 30km/h pochylenia poprzeczne zaprojektowano jako daszkowe o wartości min. 2.0% od osi drogi. Parametry łuków, poszerzenia, oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	długość remontu drogi	ok. 1375 mb
?	klasa techniczna drogi	D,
?	przekrój drogowy,	szlakowy 0,75m pobocze + min. 3,5 jezdni + 0,75 pobocze
?	prędkość projektowa	30km/h
?	kategoria ruchu	KR-1
?	obciążenie nawierzchni	10t na oś
?	szerokość korony drogi (wraz z poboczami)	- min 5,0 m,
?	pobocze gruntowe	- 2 x 0.75 m
?	nawierzchnia drogi	- nawierzchnia bitumiczna

Przekrój normalny

Zastosowano przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 2.0% i spadkiem poboczy 6.0% oraz przekrój w miejscu mijanek (strona lewa i prawa).

Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni daszkowy dwustronny wynoszący min 2,0% od jezdni na zewnątrz i 6% dla poboczy. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi do obustronnych istniejących rowów przydrożnych.

Dodatkowo w miejscu największych pochyłeń podłużnych zastosowano wodopusty PVC.

5. Zestawienie powierzchni i długości

Planowany zakres remontu:

- Nawierzchnia bitumiczna na całym odcinku objętym opracowaniem – ciąg główny jezdni drogi leśnej, mijanki, zjazdu,
- Zjazd na drogi gospodarcze,
- Szerokość drogi po remoncie min. 3,0m, z poboczami min. 4,5m.

Lokalizacja remontu pokazana została na rys. nr 1.1 i 1.2 PLAN ORIENTACYJNY

Dokładne lokalizacje zjazdów powinny być potwierdzone przez Zamawiającego podczas przekazania placu budowy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca wyznaczy na roboczo (opalikuje) podstawowe elementy drogi.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

•	Długość odcinka objętego remontem	ok. 1375km		
•	szerokość jezdni podstawowa	3,00 m		
•	szerokość poboczy utwardzonych	0,75 m		
•	powierzchni jezdni podlegająca remontowi (droga)	ok. 4431m2		
•	powierzchnia poboczy	ok. 2173,58m2		
km	Opis	Pow. Jezdni	Powierzchnia zjazdów z kruszywa	Przepusty do odmulenia

fi 500 Przepusty do odmulenia

fi 600 Przepusty do odmulenia

fi 800 Przepusty do odmulenia

fi 1000

0+000 Początek trasy Zjazd - dowiązanie do naw. Istniejącej drogi o naw. Bitumicznej 31

0+058 Przepust fi 100 - odmulenie 6m 4125 6

0+130 Zjazd P - nawierzchnia tłuczniowa pow. Dostosowana do istniejącego 115

0+375 Zjazd P - nawierzchnia tłuczniowa długi +10m 115

0+435 Przepust fi 600 - odmulenie 6m 6

0+715 Przepust fi 800 - odmulenie 6m 6

0+870 Zjazd P - nawierzchnia tłuczniowa długi +10m 115

1+060 Zjazd P - nawierzchnia tłuczniowa krótki L11m 85

1+170 Przepust fi 2x500 odmulenie 2x6m 12

1+375 koniec odcinka (początek nawierzchni z podładów kolejowych)

Łącznie: 4156 430 12 6 6 6

6. Zajęcie terenu

Wszystkie roboty budowlane drogowe związane z przebudową przedmiotowej drogi leśnej pożarowej znajdują się na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa tj. na działkach będących w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gościeradów. Projektowana trasa drogi jak i zjazdów nie narusza stanu prawnego osób trzecich.

7. Obiekty inżynierskie

Na trasie remontowanej drogi zinwentaryzowano obiekty inżynierskie w postaci przepustów. Stamtąd jest zadowolający i przewiduje się je jedynie do odmulenia oczyszczenia.

8. Ochrona dóbr kultury

Powierzchnia działek objęta projektem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Powierzchnia działek objęta projektem zagospodarowania nie leży w strefie szkód górniczych

10. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie stwarza pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia.

Zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym Dz. U z 2005r nr 108 poz. 908 droga o nawierzchni z kruszywa łamanego nie jest drogą o nawierzchni twardej, w związku z tym nie można zakwalifikować jej do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213 poz. 1397).

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane przedmiotowa inwestycja kwalifikuje się jako remont drogi.

11. Pozostałe dane o obiekcie

Projektowana droga leśna posiada parametry jak dla drogi publicznej klasy D i stanowić będzie również dojazd jednostek straży pożarnej do terenów ewentualnych pożarów znajdujących się w pobliżu planowanej drogi. Niniejsza droga pełnić będzie funkcję pomocniczą przy realizacji gospodarki leśnej Nadleśnictwa.

Na powierzchni projektowanych robót nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
		Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni REMONT DROGI LEŚNEJ NR 139 W TECHNIOLOGII MCE		
1		Droga leśna nr 139 L-1375mb - RECYKLING MCE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI		
1.1	STWiOR	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym, łącznie z wytyczeniem pasa drogowego i inwentaryzacją powykonawczą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 1,375 1,375000		
		zjazd (3*21+11)/1000 0,074000		
		RAZEM: 1,449000	km	1,449
1.2	STWiOR	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, analogia mechaniczne rozprężenie istn. nawierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 4125 4 125,000000		
		wjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 156,000000	m2	4 156,000
1.3	STWiOR	Wykonanie doziarnienia mieszanką 0/31,5 istn. podbudowy pod MCE w ilości średnio 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 4125*0,10 412,500000		
		Zjazd z DG 31*0,1 3,100000		
		RAZEM: 415,600000	m3	415,600
1.4	STWiOR	Wykonanie podbudowy MCE grubość 25cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 4125 4 125,000000		
		poszerzenia 0,2 dwustronnie 2*1375*0,2 550,000000		
		zjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 706,000000	m2	4 706,000
1.5	STWiOR	Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,3' kg/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 4125 4 125,000000		
		poszerzenie 2*1375*0,2 550,000000		
		zjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 706,000000	m2	4 706,000
1.6	STWiOR	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepkości asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 5' cm AC 16W 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni 4125 4 125,000000		
		dodatek na długości 4400*2*0,04 352,000000		
		zjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 508,000000	m2	4 508,00
1.7	STWiOR	Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,3' kg/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		droga 4125 4 125,000000		
		odsadzka 2*1375*0,2 550,000000		
		zjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 706,000000	m2	4 706,000
1.8	STWiOR	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 4' cm AC 11S 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nawierzchnia jezdni zjazdu 4125 4 125,000000		
		zjazd DG 31 31,000000		
		RAZEM: 4 156,000000	m2	4 156,00
2		Zjazdy		
2.1	STWiOR	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zjazdy 430 430,000000		
		odsadzka (3*21+11)*2*0,5 74,000000		
		RAZEM: 504,000000	m2	504,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	STWiOR	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - do 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zjazdy 430 430,000000		
		odsadzka (3*21+11)*2*0,5 74,000000		
		RAZEM: 504,000000	m2	504,000
2.3	STWiOR	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zjazdy 430 430,000000		
		odsadzka (3*21+11)*2*0,5 74,000000		
		RAZEM: 504,000000	m2	504,000
2.4	STWiOR	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm - kruszywo 0-63,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdy 430 430,000000		
		odsadzka (3*21+11)*2*0,1 14,800000		
		RAZEM: 444,800000	m2	444,80
2.5	STWiOR	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:		
		zjazdy 430 430,000000		
		RAZEM: 430,000000	m2	430,00
3		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
3.1	STWiOR	Transport materiałów sypkich - materiał na pobocza S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa niesortu z kruszywa 10cm kolor inny niż nawierzchnia jezdni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono dowóz materiału na pobocza - (2*1375*0,75)*0,1*2		
		materiał - niesort kamienny 0/31,5		
		średnia grubość 10cm 412,500000		
		POBOCZA ZJAZDÓW (3*21+11)*2*0,75*0,1*2 22,200000		
		RAZEM: 434,700000	t	434,700
3.2	STWiOR	Plantowanie poboczy, profilowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono dowóz materiału na pobocza - (2*1375*0,75)		
		materiał - niesort kamienny 0/31,5		
		średnia grubość 10cm 2 062,500000		
		POBOCZA ZJAZDÓW (3*21+11)*2*0,75 111,000000		
		RAZEM: 2 173,500000	m2	2 173,50
3.3	STWiOR	Plantowanie poboczy, zagęszczenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono dowóz materiału na pobocza - (2*1375*0,75)		
		materiał - niesort kamienny 0/31,5		
		średnia grubość 10cm 2 062,500000		
		POBOCZA ZJAZDÓW (3*21+11)*2*0,75 111,000000		
		RAZEM: 2 173,500000	m2	2 173,50
3.4	STWiOR	Oczyszczanie rowu z namułu, bez naruszania skarp, grubość namułu 10 cm - analogia wykoszenie i lokalne odmulenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1375 2 750,000000		
		RAZEM: 2 750,000000	m	2 750,000
3.5	STWiOR	Mechaniczne i ręczne karczowanie zagajników i krzaków zagajniki rzadkie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pas po 2m z każdej strony drogi (na (2*2*1375)/10000		
		poboczu i na rowie) 0,550000		
		RAZEM: 0,550000	ha	0,550
3.6	STWiOR	Oczyszczanie przepustów z namułu, przepusty fi 500, fi 600, fi 800 i fi 1000 - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fi 500 12 12,000000		
		fi 600 6 6,000000		
		fi 800 6 6,000000		
		fi 1000 6 6,000000		
		RAZEM: 30,000000	m	30,000

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	5
1. Droga leśna nr 139 L-1375mb - RECYKLING MCE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI.	5
1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym, łącznie z wytyczeniem pasa drogowego i inwentaryzacją powykonawczą.	5
1.2. Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, analogia mechaniczne rozprężenie istn. nawierzchni.	5
1.3. Wykonanie doziarnienia mieszanką 0/31,5 istn. podbudowy pod MCE w ilości średnio 10cm.	5
1.4. Wykonanie podbudowy MCE grubość 25cm.	5
1.5. Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,3'kg/m2.	5
1.6. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepishczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 5'cm AC 16W 50/70.	5
1.7. Mechaniczne skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,3'kg/m2.	5
1.8. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 4'cm AC 11S 50/70.	5
2. Zajzdy.	5
2.1. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm.	5
2.2. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości - do 20cm.	6
2.3. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm.	6
2.4. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm - kruszywo 0-63,00.	6
2.5. 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).	6
3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.	6
3.1. Transport materiałów sypkich - materiał na poboczu S=0,75m ziemne wraz zakupem i dowozem - w-wa niesortu z kruszywa 10cm kolor inny niż nawierzchnia jezdni.	6
3.2. Plantowanie poboczy, profilowanie.	6
3.3. Plantowanie poboczy, zagęszczenie.	6
3.4. Oczyszczanie rowu z namułu, bez naruszania skarp, grubość namułu 10'cm - analogia wykoszenie i lokalne odmulenie.	6
3.5. Mechaniczne i ręczne karczowanie zagajników i krzaków zagajniki rzadkie.	6
3.6. Oczyszczanie przepustów z namułu, przepusty fi 500, fi 600, fi 800 i fi 1000 - analogia.	6
C. Spis treści	7