

Przedmiar robót

Szlak rowerowy Jakubowska Droga - przebudowa drogi leśnej gruntowej

Budowa: **DROGA LEŚNA**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

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: **NADLEŚNICTWO JANÓW LUBELSKI**
ul. Bohaterów Porytowego Wzgórza 35,
23-300 Janów Lubelski
tel./fax. +48 15 872-00-72 +48 15 87201-85
e-mail: janowlubeski@lublin.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 e-mail: biuro@cursusprojekt.pl

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Stan istniejący obiektu

Odcinek projektowanej drogi leśnej administracyjnie położony jest na terenie Nadleśnictwa Janów Lubelski w leśnictwie Obrówka. Przedmiotowy szlak przebiega w terenie nizinym. Istniejący ślad drogi posiada nawierzchnię gruntową oraz lokalnie z nawiezionej podczas remontów cząstkowych kruszywa i gruzu. Nawierzchnia przedmiotowej drogi znajduje się w złym stanie technicznym przez co przejazd pojazdów i sprzętu leśnego jest bardzo utrudniony. Brak spadków poprzecznych powoduje powstawanie zastoisk wód opadowych, które z kolei powodują dalszą dewastację drogi i uniemożliwiają przejazd pojazdów. Dodatkowo droga na niektórych odcinkach biegnie w trudnych warunkach terenowych (zawężona skrajnia, brak możliwości wyminięcia się pojazdów), co jest dodatkowym elementem wpływającym na dewastację drogi, gdyż wymijając się pojazdy rozjeżdżają pobocza i tereny przyległe bezpośrednio do drogi. Szerokość istniejącej jezdni jest zmienna i waha się w przedziale od około 3,0 m do 7,00 m. Istniejący drzewostan koliduje lokalnie z projektowaną drogą i na etapie wykonawstwa zostanie usunięty przez Inwestora (po stronie Wykonawcy zostanie wykarczowanie karp i zagospodarowanie ich zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów powstających w budownictwie lub usunięte w sposób uzgodniony z Inwestorem (np. poprzez odsunięcie poza pas robót lub wywiezienie na miejsce przez niego wskazane do 5-10km).

W km ok. 0+800 zlokalizowana jest napowietrzna linia EN.

2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi :

- klasa techniczna drogi D,
- przekrój drogowy, szlakowy: 0,5m pobocze + 3,0 m jezdni + 0,5 m pobocze
- prędkość projektowa 30km/h
- kategoria ruchu KR-1
- obciążenie nawierzchni - 10t/oś pojazdu (100 kN/oś pojazdu).
- szerokość korony drogi (wraz z rowami) - min 9,0 m,
- pobocze utwardzone - 2 x 0,5 m
- nawierzchnia drogi utwardzona kruszywem – nawierzchnia z kruszywa zamknięta miałem.

Ze względu na prędkość projektową i klasę drogi oraz warunki terenowe przyjęto przekrój poprzeczny daszkowy o wartości 3,5%. Przyjęcie takie spadku poprzecznego uzasadnione jest małymi spadkami podłużnymi rzędu 0,2%

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach przebudowywanej drogi przedstawione zostały na rys. nr 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. Pochylenia poprzeczne zaprojektowano także zgodnie z „Poradnikiem”. Parametry łuków, poszerzenia oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi przy sumie lub różnicy spadków powyżej 1%. 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 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.

Spadki przyjęto zgodnie z „Wytycznymi projektowania dróg leśnych” W-wa 1990. W ciągu projektowanej niwelety drogi spadki podłużne wahają się od 0,2% do 2,60%.

Przekrój normalny

W części rysunkowej [rys.3.0] załączono szczegółowe przekroje normalne. Przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3.5% i spadkiem poboczny 6.0% oraz przekrój w miejscu mijanek (strona lewa i prawa na początku opracowania).

Lokalizacja remontowanych rowów zgodnie z rysunkiem pn.: Plan sytuacyjny.

3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- wytyczeniu podstawowych elementów drogi
- wycince drzew i krzewów znajdujących się w pasie planowanych robót i na trasie drogi,
- karczowaniu pozostałych korzeni,
- zdjęcie warstwy humusu na jezdni oraz na poboczach drogi,
- usunięcie istniejącej nawierzchni z gruntu rodzimego i kruszywa,

Roboty nawierzchniowe polegać będą na:

- wykonaniu podbudowy gr. 18 cm z mieszanki kruszywa drogowego naturalnego łamanego o uziarnieniu ciągłym 0-63 mm,
- wykonaniu nawierzchni gr. 9 cm z kruszywa drogowego naturalnego łamanego frakcji 0-31,5mm z zamięłowaniem miałem kamiennym frakcji 0-4 mm do 0-8 mm gr. 0,5 – 1 cm.

Roboty wykończeniowe i towarzyszące polegać będą na:

- odmuleniu i udrożnieniu rowów chłonnych,
- formowaniu i zagęszczaniu poboczny z mieszanki kruszywa niesortowanego i piasku dającego się zagęścić do I_s min. ?0,98.

4. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny wynoszący 3,5% na jezdni i 6% dla poboczny. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi do projektowanych rowów chłonnych i odpływowych. Korpus drogowy jest wyniesiony średnio ok. 0,20 cm ponad istniejący teren. Zaprojektowano rowy trapezowe o głębokości średniej 0,5 m i nachyleniu skarp wewnętrznych 1:1 do 1:2. Zapewnią one sprawny odpływ wód powierzchniowych do istniejących cieków jak i również pomogą wchłonąć wodę bezpośrednio do gruntu.

5. Roboty drogowe

- Roboty ziemne

Roboty ziemne dla robót drogowych zostały wyliczone na podstawie przekrojów poprzecznych co 5mb na całej trasie drogi. Obejmują one niwelację istniejącej konstrukcji pod konstrukcję drogi leśnej i odmulenie dwustronnych rowów oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych.

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.

W miejscach gdzie konieczne jest wymienienie gruntu (torf, humus) należy zastosować urobek pochodzący z robót ziemnych o parametrach gruntu o nośności G1 lub dowieźć grunt o nośności G1.

Dopuszcza się zagospodarowanie pozostałego oraz wymienianego urobku bezpośrednio przy drodze w sposób niezakłócający istniejącego ukształtowania terenu – uzgodnienie z Inwestorem.

Wykop – 861 m³

Nasyp – 1130 m³

Do przywiezienia gruntu na nasyp – 269m³

Materiał do rozplantowania można wykorzystać do wykonania wymiany w miejscach gdzie warunki gruntowe są niewystarczające aby ułożyć konstrukcję drogi. W przeciwnym wypadku należy materiał spełniający warunki materiału na nasypy dowieźć.

Koszt materiału do dowiezienia Wykonawca winien skalkulować w ofercie.

• Roboty nawierzchniowe

Projektowana konstrukcja jezdni ograniczona będzie obustronnie poboczami gruntowymi uformowanymi z mieszanki kruszywa niesortowanego i piasku dającego się zagęścić do Is ≥ 98 .

Przewidziano nawierzchnię wykonaną z kruszywa łamanego (drogowego) frakcji ciągłej

0-31,5 mm oraz z mieszanki kruszywa drogowego łamanego 0-63 mm warstwa dolna (gr. nawierzchni 9 cm + gr. podbudowa 18 cm).

Droga leśna Szlak rowerowy Jakubowska Droga

- Długość drogi konstrukcyjna - 2+660,88 – 2+661
- szerokość jezdni - 3,0 m
- szerokość poboczy - 0,5 m
- mijanki - szer. 3,0m dł. 23.0m skosy 1:7
- min. nachylenie niwelety - 0,2%
- max. nachylenie - 2,60%
- min. łuk poziomy - R=80 m
- max. łuk poziomy - R=550 m
- min. łuk wypukły - R=1000 m
- min. łuk wklęsły - R=2500 m
- max. łuk wypukły - R=10 000 m
- max. łuk wklęsły - R=10 000 m

Konstrukcja projektowanych nawierzchni:

Projektowana konstrukcja jezdni drogi leśnej – szlak rowerowy Jakubowska Droga:

- miał kamienny frakcji 0-4mm gr. 0,5-1,0cm
- nawierzchnia z kruszywa naturalnego łamanego 0-31,5 wg. PN-S-06102 gr. 9 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego drog. łamanego frakcji 0-63,0 wg. PN-S-06102 gr. 18cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Projektowana konstrukcja jezdni w miejscu mijanki:

- miał kamienny frakcji 0-4mm gr. 0,5-1,0cm
- nawierzchnia z kruszywa naturalnego łamanego 0-31,5 wg. PN-S-06102 gr. 9 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego drog. łamanego frakcji 0-63,0 wg. PN-S-06102 gr. 18cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe.

Nawierzchnię jezdni drogi należy wykonać z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0-31,5 z zamięłaniem miałem frakcji 0/4-0/8 na gr. około 0,5cm -1,0cm.

Projektowana konstrukcja poboczy

- Mieszanka kruszywa i piasku gr. 15cm dająca się zagęścić do Is ≥ 98 ,
- pozostałości po profilowaniu nawierzchni drogi
- grunt rodzimy.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości drogi leśnej ? szlak rowerowy Jakubowska Droga:

- długość drogi konstrukcyjna - 2+660,88 – 2+661
- szerokość jezdni - 3,0 m
- szerokość poboczy - 0,5 m
- Powierzchnia jezdni, mijanek i zjazdów - 8 208 m²
- Powierzchnia poboczy - 2 655 m²

6. Obiekty inżynierskie

W ramach przedmiotowego opracowania nie projektuje się żadnych obiektów inżynierskich.

13. Inne wymagania

O ile zajdzie taka potrzeba Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, oraz stanu obiektów budowlanych na tychże działkach, opisanie ich stanu technicznego i funkcjonalnego. Po zakończeniu budowy przed oddaniem go do użytku wymagana jest inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (zgodnie z założeniami kontraktu i warunkami umownymi).

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów jeśli założenia projektowe będą odbiegać od warunków terenowych, a zmiana poprawi funkcjonalność drogi.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi komplet dokumentów materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru, i dopiero po jego akceptacji może dostarczać materiały na plac budowy.

W przypadku gdy roboty prowadzone będą w porze deszczowej (co skutkuje rozjeżdżeniem drogi oraz gruntu rodzimego) Wykonawca doprowadzi grunt pod planowaną konstrukcję drogi do stanu pozwalającego na ułożenie na nim konstrukcji drogi leśnej np. poprzez stabilizację na własny koszt. Zakazuje się prowadzenia robót w porach deszczowych i ciągłych opadów.

Inspektor Nadzoru decyduje co do ilości i zakresu badań w trakcie przebudowy oraz podczas odbioru końcowego (dotyczy badań dodatkowych sprawdzających poza wskazanymi w SST). W przypadku wątpliwości co do jakości planowanego do wbudowania materiału Inspektor ma prawo pobrać materiał i przebadać go w laboratorium posiadającym akredytację na dany rodzaj badań. W przypadku gdy wątpliwości co do jakości się potwierdzą, całkowity koszt badań ponosi Wykonawca. Odbiorowi podlega każdy etap wykonywanych robót. Część robót zanikających w porozumieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru może być odbierana „zaocznie” z kontrolą wykonania podczas odbioru głównego (końcowego).

Rozliczenie robót będzie następowało kosztorysem powykonawczym po akceptacji obmiarów przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru lub w sposób ryczałtowy. Decyzja co do sposobu rozliczenia należy do Inwestora.

Prace konieczne do prawidłowego wykonania przedmiotu opracowania, a które nie zostały ujęte w niniejszym opracowaniu podlegają osobnej umowie i nie mogą być bez niej realizowane. Umowa taka, jeśli zajdzie konieczność, będzie podpisana na podstawie spisanego protokołu konieczności podpisanego przez stronę Zamawiającego i Wykonawcy.

W przypadku gdy po wykonanej inwentaryzacji geodezyjnej zakończonych robót, powierzchnie wybudowanej jezdni drogi, będą większe od wcześniej planowanych, nie wpływa to na zwiększenie zakresu robót i nie ma wpływu na wynagrodzenie wykonawcy, za wyjątkiem robót dodatkowych objętych dodatkowym zleceniem.

Zmiana wielkości powierzchni (wyłącznie dodatnia) spowodowana tolerancjami nie wpływa na projekt jako zmiana istotna, pod warunkiem dotrzymania warunków konstrukcyjnych jezdni oraz głównych parametrów geometrycznych (poziomych i pionowych).

Nie wyklucza się istnienia sieci podziemnych na terenie planowanej inwestycji, które nie zostały geodezyjnie zewidencjonowane. W przypadku wystąpienia prace w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność oraz zgodnie z planem BIOZ.

W przypadku podejrzenia występowania sieci nie ujętych w opracowaniu geodezyjnym Wykonawca zdobędzie wszelkie informacje na temat dokładnej ich lokalizacji i rodzaju.

Kruszywo planowane do wbudowania powinno spełniać wymagania normy PN-S-06102, a krzywa uziarnienia powinna się mieścić w przedziale:

? Podbudowa – pole pomiędzy krzywą 1 i 3 krzywych granicznych dobrego uziarnienia

? Nawierzchnia – pole pomiędzy 1-2 krzywych granicznych dobrego uziarnienia

Dopuszcza się zastosowanie normy dotyczącej kruszywa jako PN-EN 13242+A1:2010 zamiast normy PN-S 06102.

Nie dopuszcza się użycia materiału na nawierzchnię jezdni i warstwę podbudowy z kruszywa wapiennego, dolomitowo-wapiennego lub wapienno-dolomitowego.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	D 00.00.00	Szlak rowerowy Jakubowska Droga - przebudowa drogi leśnej gruntowej		
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
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	2,661	2,66
		RAZEM:	2,66	2,66 km
1.2	D 01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		szerokość jezdni 3m, pobocza szerokości 0,5m	2661*(3+2*0,5)	10 644,00
		RAZEM:	10 644,00	10 644,00 m2
1.3	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:		
		założono 200 na 1 km 35% udziału średnicy (2,661)*200=532	532*0,35	186,20
		RAZEM:	186,20	186,20 szt
1.4	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:		
		założono 200 na 1 km 35% udziału średnicy (2,661)*200=532	532*0,35	186,20
		RAZEM:	186,20	186,20 szt
1.5	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:		
		założono 200 na 1 km 15% udziału średnicy (2,661)*200=532	532*0,15	79,80
		RAZEM:	79,80	79,80 szt
1.6	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:		
		założono 200 na 1 km 15% udziału średnicy (2,661)*200=532	532*0,15	79,80
		RAZEM:	79,80	79,80 szt
1.7	D-01.02.01	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny - WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Miejsce wywozu po stronie Wykonawcy oraz koszty z tym związane (2,661*200)*1,2*0,65*1,2		498,14
		RAZEM:	498,14	498,14 mp
2		ROBOTY ZIEMNE		
2.1	D 02.01.01	Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POZOSYTAŁOŚĆ UROBKU ROZPLANTOWAĆ PRZY DRODZE W SPOSÓB NIEZAKŁ. UKSZTAŁTOWANIA TERENU		
		W ROBOTACH ZIEMNYCH UWZGLĘDNIONO WYKONANIE ROWÓW OBUSTRONNYCH 0+300 do 0+504 oraz 0+954 do 1+024,80		
		założono 60% całości robót ziemnych	870*0,6	522,00
		RAZEM:	522,00	522,00 m3
2.2	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 60% całości robót ziemnych	870*0,6	522,00
		RAZEM:	522,00	522,00 m3
2.3	D 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40' m3, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		założono 40% całości robót ziemnych	870*0,4	348,00
		RAZEM:	348,00	348,00 m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	D 02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu rodzimego Wyliczenie ilości robót: nasyp z gruntu rodzimego-wykop 601 601,00 RAZEM: 601,00	m3	601,00
3		PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI		
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 8208 8 208,00 pobocza 2655 2 655,00 RAZEM: 10 863,00	m2	10 863,00
3.2	D 04.04.02	Podbudowy z kruszywo łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm kruszywo 0/63 - analogicznie gr. 18,00 cm Krotność=0,9 Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek 8208 8 208,00 dodatek na długości drogi (2661)*0,1*2 532,20 RAZEM: 8 740,20	m2	8 740,20
3.3	D 05.02.01	Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5 - analogicznie gr. 9,00 cm Krotność=0,9 Wyliczenie ilości robót: nawierzchnia jezdni zjazdów mijanek 8208 8 208,00 RAZEM: 8 208,00	m2	8 208,00
4		PRACE WYKOŃCZENIOWE		
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 na szerokości 1m DWUSTRONNIE 2*1*2661 5 322,00 RAZEM: 5 322,00	m2	5 322,00
4.2	D 06.03.01	Plantowanie poboczny, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem Wyliczenie ilości robót: mieszniaka piasku i kruszywa Is min. -0,98 średnio na gł. średnio 15cm 2*0,5*2655*0,15 398,25 RAZEM: 398,25	m3	398,25
5		OZNAKOWANIE I SZLABAN		
5.1	D 00.00.00	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 50 mm Wyliczenie ilości robót: znaki wielkości małej - zakaz ruchu B-1 1 1,00 A-7 1 1,00 RAZEM: 2,00	szt	2,00
5.2	D 00.00.00	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2 Wyliczenie ilości robót: znaki wielkości małej (M), tablice A-7 2 szt, B-1 2 szt. oraz dwie tabliczki "NIE DOTYCZY ALP" A-7 1 1,00 B-1 1 1,00 "NIE DOTYCZY ALP" 1 1,00 RAZEM: 3,00	szt	3,00
5.3	D 00.00.00	Dostawa i Montaż szlabanów leśnych - WG WZORU NADLEŚNICTWA Wyliczenie ilości robót: wg wzoru Nadleśnictwa wjazd od strony drogi wojewódzkiej 1 1,00 RAZEM: 1,00	szt	1,00

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	5
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	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. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45 cm.	5
1.4. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55 cm.	5
1.5. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65 cm.	5
1.6. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75 cm.	5
1.7. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny - WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM.	5
2. ROBOTY ZIEMNE	5
2.1. Wykopy wykonywane spycharkami, kategoria gruntu I-III, spycharka 110kW (150KM).	5
2.2. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III.	5
2.3. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m ³ , kategoria gruntu I-II.	5
2.4. Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu rodzimego.	6
3. PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI	6
3.1. Profilowanie (wraz z częściowym korytowaniem)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 20 cm kruszywo 0/63 - analogicznie gr. 18,00 cm.	6
3.3. Nawierzchnie z kruszywa łamanego, po uwałowaniu 10 cm kruszywo 0/31,5 - analogicznie gr. 9,00 cm.	6
4. PRACE WYKONCZENIOWE	6
4.1. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III.	6
4.2. Plantowanie poboczy, wyrównywanie z zagęszczeniem materiałem dowiezionym wraz z zakupem	6
5. OZNAKOWANIE I SZLABAN	6
5.1. Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 50 mm.	6
5.2. Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m ²	6
5.3. Dostawa i Montaż szlabanów leśnych - WG WZORU NADLEŚNICTWA.	6
C. Spis treści	7