

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA
PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA
NA MODERNIZACJĘ ROLNICZEJ DROGI DOJAZDOWEJ

Obiekt : Makarki

Gmina : Grodzisk

Powiat : Siemiatycki

Województwo : Podlaskie

Dokumentację opracował:

Białystok – listopad 2008

Zawartość opracowania :

1. Karta tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Temat opracowania	3
4. Inwestor	3
5. Środki inwestycyjne	3
6. Podstawa opracowania	3
7. Przedmiot opracowania	3
8. Opis dotychczasowego i przyszłego wykorzystania drogi	4
9. Przydatność gruntów do celów budowy drogi	4
10. Zadania projektowe	4
11. Zestawienie robót do wykonania	5
12. Przedmiar robót	6
13. Bezpośrednie nakłady rzeczowe	7
14. Zestawienie materiałów	9
15. Część rysunkowa	14
16. Plan orientacyjny	15
17. Mapa zakresu robót Skala 1:4000	16
18. Projektowany przekrój poprzeczny	17
19. Zjazd gospodarczy w wykopie	18

1. Temat opracowania

Uproszczona dokumentacja projektowo-kosztorysowa na modernizację rolniczej drogi dojazdowej w obrębie gruntów wsi Makarki ; gmina Grodzisk; powiat siemiatycki; województwo podlaskie.

2. Inwestor

Departament Geodezji i Mienia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku oraz Urząd Gminy w Grodzisku

3. Środki inwestycyjne

Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku oraz Urzędu Gminy w Grodzisku

4. Podstawa opracowania

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U Nr 16 poz.78 z późniejszymi zmianami).

5. Przedmiot opracowania

Opracowaniem objęto drogę o długości 530m na której należy wykonać następujące prace :

- wznowienie granic pasa drogowego
- wykonanie rowów
- plantowanie trenu pasa drogowego
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr.10cm
- wykonanie warstwy jezdnej ze żwiru gr.20cm
- wykonanie zjazdów w ilości 10szt./60mb

Dokumentację opracowano na podstawie dostępnych map geodezyjnych i wizji lokalnej w terenie.

6. Opis dotychczasowego i przyszłego wykorzystania drogi.

Modernizowana droga spełnia rolę dojazdu do siedlisk i pól. Po planowanej przebudowie funkcja jej nie ulegnie zmianie, natomiast zostaną polepszone warunki jazdy.

7. Przydatność gruntów dla celów budowy dróg.

Droga przebiega po glebach o różnym składzie. Na przedmiotowych odcinkach zalegają grunty wątpliwe zaliczone do kategorii G 2.

8. Zadania projektowe.

Przystępując do modernizacji należy wznowić granice pasa drogowego. Następnie wyznaczyć oś torowiska, po czym przy użyciu palików wytyczyć krawędź dolną korpusu pod warstwę odsączającą odmierzając od osi drogi w obie strony odległość 3,71m. Następnie należy wykonać rowy odwodnieniowe o szerokości dna rowu 30cm i głębokości 20cm z zachowaniem pochylenia skarp w stosunku 1:1,5 oraz przeciwskarpy 1:1.

W obrębie projektowanego odcinka należy splantować teren pasa drogowego nadając mu pochylenia 4% w kierunku zewnętrznym w stosunku do wytyczonej osi drogi [Rys. Nr 3.]

Następnie należy wyprofilować i zagęścić tak przygotowane podłoże pod warstwę odsączającą z zachowaniem spadków jw.

Po wykonaniu profilowania i zagęszczenia podłoża należy wykonać warstwę odsączającą z piasku grubości 10cm oraz warstwę jezdnią grubości 20cm po zagęszczeniu rozścielając warstwami grubości 6-10cm polewając w miarę potrzeby wodą w celu uzyskania wilgotności optymalnej.

Zagęszczenie należy wykonywać od zewnętrznych krawędzi nasypu w kierunku osi drogi, formując spadek poprzeczny 4% od osi drogi.

Po obu stronach drogi należy wykonać skarpy o pochyleniach 1:1,0.

Skład mieszanki żwirowej:

- | | |
|---|----------|
| a) żwir o uziarnieniu 10-20mm | - 30-40% |
| b) piasek o uziarnieniu 0,05-2mm | - 30-40% |
| c) cząstki pyłowe i gliniaste o średnicy < 0,05mm | - 10-20% |

Po przekazaniu drogi do eksploatacji wykonawcę obowiązuje roczny okres gwarancyjny. W tym czasie następuje stabilizacja nasypu i w związku z tym należy na bieżąco prowadzić konserwację wyrównując powstające koleiny i wyboje.

8. Zestawienie robót do wykonania

Lp	Rodzaj robót	Ilość robót
1	Roboty pomiarowe	0,530km
2	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 46-55cm wraz z karczowa-niem pni	10 szt.
3	Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków	200m ²
4	Mechaniczne plantowanie terenu w celu uzyskania płynności niwelety	530x8,0=4 770m ²
5	Wykonanie rowów koparką podsiębierną z przerzutem w nasyp	530x2x0,136m ² =144,16m ²
6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę odsączającą	530,0x7,42=3 932,60m ²
7	Warstwa odsączająca z piasku grubości 10cm po zagęszczeniu	530,0x7,26=3 847,80m ²
8	Warstwa jezdna ze żwiru grubości 20cm po zagęszczeniu	530,0x6,80=3 604,00
9	Zjazdy z przepustami Ø 40cm	10/60

10. Przedmiar robót.

Lp	CPV	Podstawa nakładów	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4	5	6
1	45100000-8	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km	0,530
2			Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 46-55cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezienie dłużyc , gałęzi i karpiny na odl. do 2 km	szt.	10
3			Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków	ha	0,02
4			Mechaniczne plantowanie terenu	m ²	4 770,00
5			Wykonanie rowów odwodnieniowych koparką podsiębierną z przerzutem w nasyp	m ³	144,16
6	45233000	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę odsączającą	m ²	3 932,60
7			Wykonanie warstwy odsączającej grubości 10cm	m ²	3 847,80
8			Wykonanie warstwy jezdnej grubości 20cm	m ²	3 604,00
9			Wykonanie zjazdów z przepustami Ø 40cm ze ściankami czołowymi z darniny	szt./mb	10/60

11. Bezpośrednie nakłady rzeczowe.

Lp.	Podstawa nakładów	Element – rodzaj roboty	Robocizna		Materiały			Sprzęt	
			Nazwa Zawodu	Nakłady Jednostkowe	Nazwa materiału	Jedn. Miary	Nakłady jednostkowe	Nazwa sprzętu	Nakłady jednostkowe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE									
1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym 1km –0,530	robotn.	<u>56,0</u> 29,68	słupki drewniane iglaste	m ³	<u>0,104</u> 0,06	samochód dostawczy do 0,9t	<u>7,50</u> 3,98
2	KNNR 1 0101-0300	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 46-55cm wraz z karczowaniem pni 100szt. – 0,10	robotn.	<u>423,0</u> 42,30	-	-	-	piła motorowa spycharka	<u>40,00</u> 4,00 <u>15,80</u> 1,58
3	KNNR 1 0102-0400	Mechaniczne karczowanie zagajników i krzaków 1ha – 0,02	robotn.	<u>278,0</u> 5,56	-	-	-	spycharka	<u>44,00</u> 0,88
ROBOTY ZIEMNE									
4	KNNR 1 0214-0100	Mechaniczne plantowanie terenu 100m ² – 47,70	robotn.	<u>5,58</u> 266,17	-	-	-	spycharka	<u>0,20</u> 9,54
5	KNNR 1 0205-0200	Wykonanie rowów koparką podsiębierną z przerzutem w nasyp 100m ³ – 1,44	robotn.	<u>28,70</u> 41,33	-	-	-	koparka	<u>5,03</u> 7,24
PODBUDOWA									
6	KNNR 6 0103-0300	Profilowanie i zagęszczanie podłoża 100m ² – 39,33	robotn.	<u>0,22</u> 8,66	-	-	-	walec statyczny samojezdny spycharka równiarka	<u>0,41</u> 16,13 <u>0,40</u> 15,74 <u>0,41</u> 16,13
7	KNNR 6 0104-0300	Wykonanie warstwy odsączającej grubości 10cm 100m ² - 38,48	robotn.	<u>0,47</u> 18,09	piasek woda	m ³ m ³	<u>12,30</u> 473,31 <u>0,50</u> 19,24	walec statyczny samojezdny równiarka	<u>0,41</u> 15,78 <u>0,20</u> 7,70
8	KNNR 1 0202-0900	Załadunek piasku jak roboty ziemne wykonane koparką podsiębierną 1,2 m ³ z transportem na odl. 1km grunt. Kat. II 100m ³ – 4,73 m ³ – 473,31	robotn.	<u>8,44</u> 39,93	piasek	t	<u>1,6</u> 757,30	koparka Samochód Kamaz	<u>2,41</u> 11,40 <u>7,23</u> 34,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	KNNR 1 0204-0300	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy 1km ponad 1km $100\text{m}^3 - 4,73 \quad \text{m}^3 - 473,31$	robotn.	-	piasek	t	$\frac{1,6}{757,30}$	Samochód Kamaz	$\frac{1,09 \times 7}{36,09}$
NAWIERZCHNIA									
10	KNNR 6 0202-0500	Wykonanie dolnej warstwy jezdnej grubości 10cm $100\text{m}^2 - 36,04$	robotn.	$\frac{0,90}{32,44}$	żwir woda	m^3 m^3	$\frac{12,30}{443,30}$ $\frac{1,00}{36,04}$	walec statyczny samojezdny równiarka	$\frac{1,15}{41,45}$ $\frac{0,25}{9,01}$
11	KNNR 6 0202-0700	Wykonanie górnej warstwy jezdnej grubości 10cm $100\text{m}^2 - 36,04$	robotn.	$\frac{0,83 \times 5,78}{172,90}$	żwir woda	m^3 m^3	$\frac{0,83 \times 15,20}{454,68}$ $\frac{0,83 \times 1,20}{35,90}$	walec statyczny samojezdny równiarka	$\frac{0,83 \times 1,58}{47,27}$ $\frac{0,83 \times 0,54}{16,16}$
12	KNNR 1 0202-0900	Załadunek żwiru jak roboty ziemne wykonane koparką podsiębierną 1,2 m^3 z transportem na odl. 1km grunt. Kat. II $100\text{m}^3 - 8,98 \quad \text{m}^3 - 897,98$	robotn.	$\frac{8,44}{75,80}$	żwir	t	$\frac{1,7}{1\ 526,57}$	koparka Samochód Kamaz	$\frac{2,41}{21,65}$ $\frac{7,23}{64,93}$
13	KNNR 1 0204-0300	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy 1km ponad 1km $100\text{m}^3 - 8,98 \quad \text{m}^3 - 897,98$	robotn.	-	żwir	t	$\frac{1,7}{1\ 526,57}$	Samochód Kamaz	$\frac{1,09 \times 7}{68,52}$
PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI									
14	KNNR 6 tab.0605/01/0 3/06	Wykonanie przepustów z rur WIPRO Ø 40cm z przyczółkami z darniny na mur L=60,0m 1m^3 ławy – 6,00 1 ścianka czołowa – 20,00 100mb rur – 0,60	robotn.	$\frac{14,30 \times 0,955}{81,96}$ $\frac{11,50 \times 0,955}{219,60}$ $\frac{50,20 \times 0,955}{28,76}$	Rury Ø 40cm Żwir Roztw. do gruntowa- nia	m m^3 kg	1,03 / 61,80 ława-1,23/7,38 zjazdu – 50,00 199,00/119,40	-	-
15	KNR 2-31 tab.1507/03	Transport materiałów na przepusty na odl. 0,5km t – 25,65 zjazdu żwir t – 85,00	robotn.	$\frac{0,77}{19,75}$	rury Ø40cm roztw. do gruntowa- nia żwir	m / Mg Mg Mg	61,80 / 12,98 0,119 12,55	sam. Skrzyniowy	$\frac{0,44}{48,69}$
16	KNR 2-31 tab.1508/02	Nakłady uzupełniające na dalsze 0,5km ponad 0,5km z łącznej odl. 24km t – 110,65	-	-	-	-	-	sam. Skrzyniowy	$\frac{0,008 \times 47}{41,60}$

12. Zestawienie materiałów

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4
1	Słupki drewniane iglaste	m ³	0,06
2	Piasek	m ³	473,31
3	Żwir	m ³	955,36
4	Woda	m ³	91,18
5	Rury WIPRO o średnicy 40cm	m	61,80
6	Roztwór do gruntowania	kg	119,00

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

1. Plan orientacyjny
2. Mapa zakresu robót Skala 1:4000
3. Projektowany przekrój poprzeczny
4. Zjazd gospodarczy w wykopie