

Zawartość opracowania

- Strona tytułowa str. 1
- Zawartość opracowania str. 2
- Opis techniczny str. 3 – 7
- Bilans mas ziemnych str. 8 – 11
- Część rysunkowa str. 12 – 18
 - Plan orientacyjny - rys. D-1, skala 1:25000
 - Projekt zagospodarowania terenu - rys. D-2, skala 1:500
 - Projekt zagospodarowania terenu- rys. D-3, skala 1:500
 - Profil podłużny – rys. D-4, skala 1:100/1000
 - Przekrój normalny – rys. D-5 skala 1:50
 - Przekroje poprzeczne – rys. D-6 skala 1:50
 - Przekroje poprzeczne – rys. D-7 skala 1:50
- Załączniki str. 19 - 25
 - Oświadczenie projektanta
 - Uprawnienia projektanta
 - Zaświadczenie z LOIIB
 - Kopie kart rejestracyjnych mapy cyfrowej

OPIS TECHNICZNY

DO ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEBUDOWY DOJAZDU POŻAROWEGO NR 10 W NADLEŚNICTWIE RZEPIN

DZ. NR 252, 280/3

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ❑ Zlecenie zamawiającego tj. Nadleśnictwo Rzepin

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- ❑ Mapa sytuacyjno-wysokościowa celów projektowych w skali 1:500
- ❑ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.
- ❑ Poradnik techniczny „Drogi leśne” – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, rok 2006.
- ❑ Wizje lokalne.
- ❑ Konsultacje i uzgodnienia z Inwestorem.

3. LOKALIZACJA DOJAZDU.

Projekt robót budowlanych przebudowy dojazdu pożarowego w Nadleśnictwie Rzepin obejmie teren na dz. nr: 252, 280/3 w jednostce ewidencyjnej Słubice – obręb Świecko w województwie lubuskim.

4. STAN ISTNIEJĄCY.

Istniejący dojazd leśny posiada nawierzchnię gruntową, nieutwardzoną. Dojazd spełnia funkcje przeciwpożarowe i użytkowe (techniczna obsługa przyległych terenów leśnych). Szerokość pasa drogowego jest zmienna, oscylująca w granicach od 2,20 – 3,80 m. Od kilometra 0+622,00 – do km 1+200,00 znajduje się destrukta. Wzdłuż istniejącej drogi brak jedno- lub dwustronnych rowów odwadniających.

5. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Budowę geologiczną podłoża rozpoznano do głębokości 2,0 m p.p.t i jest w zasadzie niezmienna przestrzennie. Na badanej drodze nie stwierdzono osadów gleby, a jedynie niewielkie jej domieszki, wyrażające się jako brązowa barwa piasków. Na badanym terenie znajdują się generalnie piaski średnie. Lokalnie w dwóch miejscach stwierdzono również występowanie gliny lodowcowej w postaci piasków gliniastych oraz gliny pylastej.

6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Na badanym terenie nie stwierdzono występowania wód gruntowych ani podwyższonej wilgotności gruntów w żadnym z wykonanych punktów sondowania. Badania przeprowadzono w okresie podwyższonych stanów wód podziemnych.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE.

Przeprowadzone badania geologiczne pozwalają na zaliczenie gruntów do następujących warstw geotechnicznych:

- ☐ warstwa Ia – piaski średnie, rzadziej grube, lokalnie z domieszką gleby w górnej części profilu; w stanie średnio zagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia ok. $I_D = 0,4$;
- ☐ warstwa Ib – piaski drobne niekiedy z domieszką gleby w górnej części profilu, w stanie średnio zagęszczonym, o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,4$;
- ☐ warstwa IIa – piaski gliniaste; w stanie twardoplastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,2$;
- ☐ warstwa IIb - glina pylasta, w stanie twardoplastycznym, o średnim stopniu plastyczności ok. $I_L 0,05$

8. DOJAZD POŻAROWY – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Niniejsze opracowanie, obejmuje dokumentację przebudowy dojazdu pożarowego w klasie drogi leśnej głównej pożarowej z następującymi elementami w planie drogi:

- ☐ zjazdy, skrzyżowania,
- ☐ mijanki,
- ☐ odcinek pożarowy dr 10 - 1 km 306,58 m.

8.1. Parametry techniczne drogi.

- ☐ prędkość projektowa - 30,0 km/h,
- ☐ szerokość korony drogi – 5,00 m,
- ☐ szerokość jezdni - 3,50 m,
- ☐ szerokość mijanki – 3,50 m,
- ☐ obustronne pobocza o szerokości - 0,75 m,
- ☐ pochylenie poprzeczne jezdni - 4 %,
- ☐ pochylenie poprzeczne poboczy - 6 %,
- ☐ klasa nawierzchni – 4-7 pojazdów ciężarowych o nacisku 100 KN/oś na dobę w obu kierunkach drogi,
- ☐ standard nawierzchni – 10-letni okres eksploatacyjny,

8.2. Droga w planie.

Droga w planie odwzorowuje istniejący na chwilę obecną stan. Dlatego też dojazd będzie składać się z kilkunastu odcinków prostych, połączonych ze sobą, tworząc załomy i łuki. Dodatkowo w planie projektowana trasa posiada następujące elementy:

- mijanki – zastosowano w celu umożliwienia manewru mijania ciężkim pojazdom o dużych gabarytach.

Charakterystyka mijanki:

- szerokość - 3,5 m
- długość mijanki – 23,0m.
- skosy 1:7, co przy szerokości nawierzchni 3,0 m daje długość skosu 24,5 m.

8.3. Konstrukcja nawierzchni i poboczy.

Jako nawierzchnię przewidziano tłuczeń kamienny (niesort) układany w trzech kolejnych, wzajemnie klinujących się warstwach:

- | | |
|---|----------------|
| - warstwa klinująca z wysiewek 0 – 5 mm – | grubość 2 cm, |
| - warstwa wzmacniająca z tłucznia 0 - 31,5 – | grubość 9 cm, |
| - warstwa zasadnicza, z tłucznia o frakcji 0 - 63 - | grubość 18 cm, |
| - dodatkowo warstwa nasypowa tylko pod poboczami – | grubość 15 cm. |

Zjazdy wykonywać tą samą technologią, co konstrukcję drogi.

Pobocza wykonać z następujących warstw:

- | | |
|---|----------------|
| - warstwa pospółki frakcji 0 -16,5 mm - | grubość 2 cm, |
| - warstwa zagęszczonego gruntu - | grubość 10 cm, |
| - warstwa nasypowa, | |

Mijanki wykonać z następujących warstw:

- | | |
|--|---------------|
| - warstwa klinująca z wysiewek 0 - 5 – | grubość 2 cm, |
| - warstwa wzmacniająca z tłucznia 0 – 31,5 – | grubość 9 cm, |
| - warstwa nasypowa, | |

Wykonać badania zagęszczenia podłoża po ułożeniu każdej warstwy, zgodnie ze specyfikacją techniczną.

Konstrukcje nawierzchni i poboczy drogi należy wykonać zgodnie z przekrojem normalnym rys. D-5.

UWAGA: Krzywa uziarnienia musi odpowiadać normowej krzywej uziarnienia dla niesortów określonej wg normy branżowej. Próbkę do badań należy pobierać min. 3 razy na każdy kilometr projektowanej drogi. Za jakość wbudowanego kruszywa odpowiada kierownik budowy!

8.4. Wysokościowe ukształtowanie drogi.

Niweleta drogi zaprojektowana jest średnio 0,3 m powyżej istniejącego terenu. Pochylenia podłużne oscylują w granicach 0,12% - 4,21%. Takie ukształtowanie wysokościowe dojazdu w połączeniu z odpowiednim jej ukształtowaniem w przekroju poprzecznym pozwala na możliwie sprawne odprowadzenie wód opadowych i utrzymanie ich poza konstrukcją nawierzchni drogi.

Szczegółowe dane dotyczące ukształtowania niwelety zostały przedstawione na rysunku D-4.

8.5 Bilans mas ziemnych.

Obliczenie wartości robót ziemnych wykonano na podstawie przekroju poprzecznego projektowanego i istniejącego ukształtowania wysokościowego drogi. Przekroje poprzeczne są zgodne z rys. D-6 – D-7.

Rowy należy profilować korytując je tak, aby dno miało szerokość 0,40 m

W związku z prowadzonymi pracami przy przebudowie dojazdu pożarowego zostaną pozyskane lub niezbędne będą następujące ilości materiałów:

Odcinek nr 10	- grunty z wykopów	– 1959,58 m ³
	- grunty na nasyp	– 1366,41 m ³
	- humus	– 1511,98 m ³

Grunty z wykopu może zostać wykorzystany w 80 % do ponownego wbudowania w nasyp.

8.6. Odwodnienie.

Większość projektowanej drogi odwodniona jest rowami trapezowymi głębokimi. Rowy głębokie (liczone od krawędzi pobocza), mają głębokość 0,6m. Szerokość dna koryta 0,4 m. Skarpy rowów zaprojektowano ze spadkami 1:1,5 m.

8.7. Roboty dodatkowe

W razie konieczności przesunąć istniejące ogrodzenia drewniane z siatką stalową w głąb działek w celu umożliwienia sprawnego przejazdu.

**OZNAKOWANIE PIONOWE DOJAZDU POŻAROWEGO NUMER 10 LEŻY PO
STRONIE INWESTORA.**

9. UWAGI.

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy cały projekt wynieść w teren i sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z istniejącym terenem. Należy sprawdzić miejsca powstawania skarp. Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami lub pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót!!! **DROGA ZOSTAŁA ZAPROJEKTOWANA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA - NIEZBĘDNA JEST OBWIDENIA O ŚWIETLE 4,6 M (WYSOKOŚCI) I SZEROKOŚCI 6,0 M.**

W RAZIE ZMIAN PODŁOŻA DOGĘŚCIĆ BADANIA GEOLOGICZNE!

Projektował:

mgr inż. Mateusz Mokwiński

projektowe uprawnienia drogowe:

LBS/0012/POOD/10

Opracował:

mgr inż. Jacek Walencki

Tabela robót ziemnych DROGA NR 10 – wykopy humusu

Kilometr	Powierzchnia		Pow.średnia		Odległość	Objętość		Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	W	N	W	N		W	N	W	N	+	-
0+001,89	1,55	0,00									
			1,20	0,00	48,11	57,73	0,00	57,73	0,00	57,73	
0+050,00	0,85	0,00									0,00
			0,90	0,00	52,48	47,23	0,00	47,23	0,00	104,96	
0+102,48	0,95	0,00									0,00
			1,00	0,00	47,52	47,52	0,00	47,52	0,00	152,48	
0+150,00	1,05	0,00									0,00
			1,35	0,00	50,00	67,50	0,00	67,50	0,00	219,98	
0+200,00	1,65	0,00									0,00
			1,33	0,00	50,00	66,25	0,00	66,25	0,00	286,23	
0+250,00	1,00	0,00									0,00
			1,10	0,00	50,00	55,00	0,00	55,00	0,00	341,23	
0+300,00	1,20	0,00									0,00
			1,18	0,00	50,00	58,75	0,00	58,75	0,00	399,98	
0+350,00	1,15	0,00									0,00
			2,10	0,00	50,00	105,00	0,00	105,00	0,00	504,98	
0+400,00	3,05	0,00									0,00
			2,05	0,00	50,00	102,50	0,00	102,50	0,00	607,48	
0+450,00	1,05	0,00									0,00
			1,03	0,00	50,00	51,25	0,00	51,25	0,00	658,73	
0+500,00	1,00	0,00									0,00
			1,03	0,00	50,00	51,25	0,00	51,25	0,00	709,98	
0+550,00	1,05	0,00									0,00
			1,13	0,00	100,00	112,50	0,00	112,50	0,00	822,48	
0+650,00	1,20	0,00									0,00
			1,10	0,00	50,00	55,00	0,00	55,00	0,00	877,48	
0+700,00	1,00	0,00									0,00
			0,98	0,00	50,00	48,75	0,00	48,75	0,00	926,23	
0+750,00	0,95	0,00									0,00
			0,95	0,00	50,00	47,50	0,00	47,50	0,00	973,73	
0+800,00	0,95	0,00									0,00
			0,95	0,00	50,00	47,50	0,00	47,50	0,00	1021,23	
0+850,00	0,95	0,00									0,00
			1,18	0,00	50,00	58,75	0,00	58,75	0,00	1079,98	
0+900,00	1,40	0,00									0,00
			1,20	0,00	50,00	60,00	0,00	60,00	0,00	1139,98	
0+950,00	1,00	0,00									0,00
			0,98	0,00	50,00	48,75	0,00	48,75	0,00	1188,73	
1+000,00	0,95	0,00									0,00
			0,98	0,00	50,00	48,75	0,00	48,75	0,00	1237,48	
1+050,00	1,00	0,00									0,00
			0,95	0,00	50,00	47,50	0,00	47,50	0,00	1284,98	
1+100,00	0,90	0,00									0,00
			1,23	0,00	50,00	61,25	0,00	61,25	0,00	1346,23	
1+150,00	1,55	0,00									0,00

PRZEBUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 10 W NADLEŚNICTWIE RZEPIN

listopad 2010

			1,20	0,00	50,00	60,00	0,00	60,00	0,00	1406,23	
1+200,00	0,85	0,00									0,00
			0,95	0,00	50,00	47,50	0,00	47,50	0,00	1453,73	
1+250,00	1,05	0,00									0,00
			1,03	0,00	50,00	51,25	0,00	51,25	0,00	1504,98	
1+300,00	1,00	0,00									0,00
			1,00	0,00	7,00	7,00	0,00	7,00	0,00	1511,98	
1+307,00	1,00	0,00									0,00
			0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1511,98	
Razem										1511,984	

Tabela robót ziemnych DROGA NR 10 –nasypy zasadnicze

Kilometr	Powierzchnia		Pow.średnia		Odległość	Objętość		Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	W	N	W	N		W	N	W	N	+	-
0+001,89	0,00	0,25									
			0,00	1,48	48,11	0,00	70,96	0,00	70,96	0,00	
0+050,00	0,00	2,70									70,96
			0,00	1,93	52,48	0,00	101,02	0,00	101,02	0,00	
0+102,48	0,00	1,15									171,99
			0,00	1,30	47,52	0,00	61,78	0,00	61,78	0,00	
0+150,00	0,00	1,45									233,76
			0,00	0,90	50,00	0,00	45,00	0,00	45,00	0,00	
0+200,00	0,00	0,35									278,76
			0,00	0,35	50,00	0,00	17,50	0,00	17,50	0,00	
0+250,00	0,00	0,35									296,26
			0,00	0,35	50,00	0,00	17,50	0,00	17,50	0,00	
0+300,00	0,00	0,35									313,76
			0,00	1,70	50,00	0,00	85,00	0,00	85,00	0,00	
0+350,00	0,00	3,05									398,76
			0,00	1,70	50,00	0,00	85,00	0,00	85,00	0,00	
0+400,00	0,00	0,35									483,76
			0,00	0,70	50,00	0,00	35,00	0,00	35,00	0,00	
0+450,00	0,00	1,05									518,76
			0,00	1,90	50,00	0,00	95,00	0,00	95,00	0,00	
0+500,00	0,00	2,75									613,76
			0,00	1,55	50,00	0,00	77,50	0,00	77,50	0,00	
0+550,00	0,00	0,35									691,26
			0,00	1,10	100,00	0,00	110,00	0,00	110,00	0,00	
0+650,00	0,00	1,85									801,26
			0,00	1,10	50,00	0,00	55,00	0,00	55,00	0,00	
0+700,00	0,00	0,35									856,26
			0,00	0,38	50,00	0,00	18,75	0,00	18,75	0,00	
0+750,00	0,00	0,40									875,01
			0,00	0,83	50,00	0,00	41,25	0,00	41,25	0,00	
0+800,00	0,00	1,25									916,26
			0,00	0,88	50,00	0,00	43,75	0,00	43,75	0,00	

PRZEBUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 10 W NADLEŚNICTWIE RZEPIN

listopad 2010

0+850,00	0,00	0,50								960,01
			0,00	0,33	50,00	0,00	16,25	0,00	16,25	0,00
0+900,00	0,00	0,15								976,26
			0,00	0,40	50,00	0,00	20,00	0,00	20,00	0,00
0+950,00	0,00	0,65								996,26
			0,00	0,50	50,00	0,00	25,00	0,00	25,00	0,00
1+000,00	0,00	0,35								1021,26
			0,00	0,55	50,00	0,00	27,50	0,00	27,50	0,00
1+050,00	0,00	0,75								1048,76
			0,00	0,78	50,00	0,00	38,75	0,00	38,75	0,00
1+100,00	0,00	0,80								1087,51
			0,00	1,90	50,00	0,00	95,00	0,00	95,00	0,00
1+150,00	0,00	3,00								1182,51
			0,00	2,25	50,00	0,00	112,50	0,00	112,50	0,00
1+200,00	0,00	1,50								1295,01
			0,00	0,98	50,00	0,00	48,75	0,00	48,75	0,00
1+250,00	0,00	0,45								1343,76
			0,00	0,43	50,00	0,00	21,25	0,00	21,25	0,00
1+300,00	0,00	0,40								1365,01
			0,00	0,20	7,00	0,00	1,40	0,00	1,40	0,00
1+307,00	0,00	0,00								1366,41
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Razem									1366,41	

Tabela robót ziemnych DROGA NR 10 –wykopy zasadnicze

Kilometr	Powierzchnia		Pow.średnia		Odległość	Objętość		Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	W	N	W	N		W	N	W	N	+	-
0+001,89	1,45	0,00									
			0,75	0,00	48,11	36,08	0,00	36,08	0,00	36,08	
0+050,00	0,05	0,00									0,00
			0,18	0,00	52,48	9,18	0,00	9,18	0,00	45,27	
0+102,48	0,30	0,00									0,00
			1,13	0,00	47,52	53,46	0,00	53,46	0,00	98,73	
0+150,00	1,95	0,00									0,00
			5,40	0,00	50,00	270,00	0,00	270,00	0,00	368,73	
0+200,00	8,85	0,00									0,00
			4,80	0,00	50,00	240,00	0,00	240,00	0,00	608,73	
0+250,00	0,75	0,00									0,00
			2,38	0,00	50,00	118,75	0,00	118,75	0,00	727,48	
0+300,00	4,00	0,00									0,00
			2,00	0,00	50,00	100,00	0,00	100,00	0,00	827,48	
0+350,00	0,00	0,00									0,00
			1,53	0,00	50,00	76,25	0,00	76,25	0,00	903,73	

PRZEBUDOWA DOJAZDU POŻAROWEGO NR 10 W NADLEŚNICTWIE RZEPIN

listopad 2010

0+400,00	3,05	0,00								0,00
			1,68	0,00	50,00	83,75	0,00	83,75	0,00	987,48
0+450,00	0,30	0,00								0,00
			0,70	0,00	50,00	35,00	0,00	35,00	0,00	1022,48
0+500,00	1,10	0,00								0,00
			1,48	0,00	50,00	73,75	0,00	73,75	0,00	1096,23
0+550,00	1,85	0,00								0,00
			1,38	0,00	100,00	137,50	0,00	137,50	0,00	1233,73
0+650,00	0,90	0,00								0,00
			1,05	0,00	50,00	52,50	0,00	52,50	0,00	1286,23
0+700,00	1,20	0,00								0,00
			1,48	0,00	50,00	73,75	0,00	73,75	0,00	1359,98
0+750,00	1,75	0,00								0,00
			1,05	0,00	50,00	52,50	0,00	52,50	0,00	1412,48
0+800,00	0,35	0,00								0,00
			0,53	0,00	50,00	26,25	0,00	26,25	0,00	1438,73
0+850,00	0,70	0,00								0,00
			1,45	0,00	50,00	72,50	0,00	72,50	0,00	1511,23
0+900,00	2,20	0,00								0,00
			1,70	0,00	50,00	85,00	0,00	85,00	0,00	1596,23
0+950,00	1,20	0,00								0,00
			1,15	0,00	50,00	57,50	0,00	57,50	0,00	1653,73
1+000,00	1,10	0,00								0,00
			1,78	0,00	50,00	88,75	0,00	88,75	0,00	1742,48
1+050,00	2,45	0,00								0,00
			1,35	0,00	50,00	67,50	0,00	67,50	0,00	1809,98
1+100,00	0,25	0,00								0,00
			0,55	0,00	50,00	27,50	0,00	27,50	0,00	1837,48
1+150,00	0,85	0,00								0,00
			0,43	0,00	50,00	21,25	0,00	21,25	0,00	1858,73
1+200,00	0,00	0,00								0,00
			0,58	0,00	50,00	28,75	0,00	28,75	0,00	1887,48
1+250,00	1,15	0,00								0,00
			1,23	0,00	50,00	61,25	0,00	61,25	0,00	1948,73
1+300,00	1,30	0,00								0,00
			1,55	0,00	7,00	10,85	0,00	10,85	0,00	1959,58
1+307,00	1,80	0,00								0,00
			0,90	0,00	-1307,00	-1176,30	0,00	0,00	1176,30	1959,58
Razem									1959,5765	