

OPIS TECHNICZNY

Inwestycja: „*Konserwacja drogi pożarowej w Leśnictwie Nowy Młyn*”.

Obiekt: *droga leśna*

Zamawiający: *Nadleśnictwo Rzepin, ul. Świerczewskiego 11, 69-110 Rzepin*

Autor: *mgr inż. Wojciech Przyłucki*

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Zlecenie Inwestora.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- Mapa pogładowa w skali 1:5000 udostępniona przez inwestora
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- Poradnik techniczny „Drogi leśne”. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa – Bedoń 2006,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED). Transprojekt, Warszawa 1979 i 82.
- Uzgodnienia.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie ma na celu konserwację drogi leśnej znajdującej się na terenie Nadleśnictwa Rzepin, leśnictwa Nowy Młyn. Nawierzchnia drogi jest w złym stanie technicznym.

Droga przeznaczona do remontu zaczyna się w drodze wojewódzkiej nr 134 relacji Rzepin - Urad, a kończy w drodze gminnej relacji drogi powiatowa nr 1254F - Śródborze. Długość remontowanej drogi wynosi 8421,00 m.

Projektowana droga umożliwi wjazd do kompleksu leśnego ciężkiego sprzętu niezbędnego do wykonania zabiegów hodowlanych oraz prac związanych z pozyskaniem surowca drzewnego.

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo wymienionych prac oraz umożliwi ich wykonanie bez względu na warunki atmosferyczne.

4. DANE TECHNICZNE.

- klasa techniczna D,

BD **TRASA**, mgr inż. WOJCIECH PRZYŁUCKI

- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 3.5 m,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- kategoria ruchu KR1,
- obciążenie 100 kN/oś,
- nawierzchnia drogowa nieulepszona,
- trójkątne rowki odwadniające o głębokości do 0,40 m (lokalnie)
- pochylenie skarp rowów 1:1,5

5. STAN ISTNIEJĄCY.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego i jest w złym stanie technicznym. Przy wykonywaniu intensywnych prac leśnych droga pożarowa uległa w ostatnim czasie znacznemu pogorszeniu. Przejazd pojazdów i sprzętu leśnego jest utrudniony z uwagi na powstanie kolein oraz zastoisk wód opadowych, które powodują dalszą dewastację nawierzchni drogi.

Miejscami droga w wyniku intensywnej wywózki drewna utraciła pożądane spadki poprzeczne, co powoduje powstawanie zastoisk wód opadowych, które z kolei powodują dalszą dewastację drogi i uniemożliwiają przejazd pojazdów.

Dodatkowo droga biegnie w trudnych warunkach terenowych, co jest dodatkowym elementem wpływającym na dewastację drogi. Szerokość istniejącej drogi wynosi 3,5 m. Istniejący drzewostan nie koliduje z remontowaną drogą.

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Przedmiotem opracowania jest konserwacja istn. drogi pożarowej, dlatego nie ma konieczności ingerencji w podłoże gruntowe. Badania geotechniczne w tym przypadku nie mają uzasadnienia.

7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

7.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU.

Całość inwestycji znajduje się w Nadleśnictwie Rzepin, Leśnictwie Nowy Młyn.

Teren pod inwestycję nie podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7.2. DROGA W PLANIE.

Droga w planie charakteryzuje się mało zróżnicowanym przebiegiem. Biegnie głównie w linii prostej z jednym wyraźnym załamaniem zbliżonym do kąta prostego przy końcu opracowania.

Przebieg drogi w planie został wpisany w istniejącą drogę.

km	powierzchnia do załatania [m ²]	objętość tłucznia 0/31.5 mm [m ³]	informacje dodatkowe
0+030,50	0,5	0,05	

KONSERWACJA DROGI POZAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

0+050,00		0,5	0,05	
0+074,00	0+088,50	50,8	5,08	Na całej szerokości drogi dosypać 10 cm tłucznia
0+104,50	0+177,50	73	7,3	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
0+170,00		0,5	0,05	Na całej szerokości drogi dosypać 10 cm tłucznia
0+172,00		5	0,5	
0+175,50		1	0,1	
0+226,50		1	0,1	
0+248,00		0,5	0,05	
0+253,00		0,5	0,05	
0+271,50		0,5	0,05	
0+335,50		1	0,1	
0+337,50		1	0,1	
0+346,00		1	0,1	
0+370,00	0+409,50	39,5	3,95	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
0+411,50		1	0,1	
0+419,00	0+445,00	26	2,6	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
0+431,50		0,5	0,05	
0+435,50		0,5	0,05	
0+452,50		0,5	0,05	
0+466,50		0,5	0,05	
0+469,00		0,5	0,05	
0+476,00	0+490,50	14,5	1,45	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
0+509,00		2	0,2	
0+511,50		2	0,2	
0+515,50		0,5	0,05	
0+529,50		0,5	0,05	
0+531,50		1	0,1	
0+533,00		0,5	0,05	
0+534,50		0,5	0,05	
0+536,50		0,5	0,05	

KONSERWACJA DROGI POŻAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

0+544,50	0+569,00	24,5	2,45	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
0+601,50		0,5	0,05	
0+603,50		0,5	0,05	
0+611,50		0,5	0,05	
0+614,50		0,5	0,05	
0+617,00		0,5	0,05	
0+619,50		0,5	0,05	
0+621,00		1	0,1	
0+644,00		0,5	0,05	
0+645,00		0,5	0,05	
0+651,00		0,5	0,05	
0+652,50		0,5	0,05	
0+662,00	0+864,50	708,75	70,88	Profilowanie pod górę, całość 3,5m dosypać
0+877,50		1	0,1	
0+879,00		1	0,1	
0+880,50		0,5	0,05	
0+882,00		0,5	0,05	
0+889,00		0,5	0,05	
0+911,50		0,5	0,05	
0+912,00	0+923,50	40,25	4,025	Całość 3,5m
0+977,00		0,5	0,05	
1+032,00		0,5	0,05	Profilowanie pobocza
1+033,50		0,5	0,05	
1+039,50		0,5	0,05	
1+086,50		1	0,1	
1+091,50		0,5	0,05	
1+093,00		0,5	0,05	
1+099,00		0,5	0,05	
1+112,00	1+136,00	24	2,4	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
1+122,50		0,5	0,05	
1+126,50		0,5	0,05	
1+128,00		0,5	0,05	
1+168,00		0,5	0,05	
1+180,50		0,5	0,05	
1+182,00		0,5	0,05	
1+185,00		0,5	0,05	
1+187,00		0,5	0,05	
1+188,50		0,5	0,05	

KONSERWACJA DROGI POŻAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

1+268,00	1+279,50	11,5	1,15	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
1+340,50		1	0,1	
1+342,50		0,5	0,05	
1+359,00	1+370,00	38,5	3,85	Całość 3,5m
1+400,50	1+414,00	47,25	4,725	Całość 3,5m
1+444,00	1+500,50	56,5	5,65	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
1+521,50		0,5	0,05	
1+588,00		0,5	0,05	
1+592,50		0,5	0,05	
1+633,50		1	0,1	
1+635,50	1+843,00		0	Profilowanie tarki
1+864,00		0,5	0,05	
1+862,50	1+885,50	23	2,3	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0 dosypać 10 cm tłucznia
1+891,50		0,5	0,05	
1+894,50		0,5	0,05	
2+010,00	2+017,00		0	Wybrać urobek na łuku-rowek
2+079,00	2+094,50	15,5	1,55	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
2+110,00		0,5	0,05	
2+138,00	2+210,00		0	Profilowanie od pobocza do osi
2+195,50		0,5	0,05	
2+206,50		0,5	0,05	
2+209,00		0,5	0,05	
2+211,50		0,5	0,05	
2+216,50		0,5	0,05	
2+219,00		1,5	0,15	
2+220,00		0,5	0,05	
2+220,00	2+282,00	217,0	21,7	Całość 3,5m
2+339,00	2+413,50	260,8	26,075	Całość 3,5m
2+533,00		0,5	0,05	
2+524,00		1	0,1	
2+562,00		1	0,1	
2+645,00		0,5	0,05	
2+666,50		0,5	0,05	
2+667,50		0,5	0,05	

KONSERWACJA DROGI POŻAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

2+669,00		1	0,1	
2+730,50	2+769,00	134,8	13,475	Całość 3,5m
2+866,00		0,5	0,05	
2+999,00		4	0,4	
3+017,50		0,5	0,05	
3+022,50		0,5	0,05	
3+037,50	3+091,50	54,0	5,4	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
3+161,50	3+182,50	21,0	2,1	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
3+171,00		0,5	0,05	
3+174,50		0,5	0,05	
3+361,50	3+436,50	262,5	26,25	Całość 3,5m
3+450,50		0,5	0,05	
3+454,00		0,5	0,05	
3+461,50		0,5	0,05	
3+520,00		0,5	0,05	
3+646,50		0,5	0,05	
3+662,50	3+709,50	164,5	16,45	Całość 3,5m
3+771,00	3+783,00	42,0	4,2	Całość 3,5m
3+783,00	3+840,00		0	Profilowanie tarka+miel
3+796,50	3+844,00	47,5	4,75	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
3+932,00	3+941,00	9,0	0,9	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
3+961,00		0,5	0,05	
4+030,00		0,5	0,05	
4+063,50		0,5	0,05	
4+109,00	4+172,50	222,3	22,225	Całość 3,5m
4+206,50	4+250,50	44,0	4,4	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
4+278,50	4+304,50	26,0	2,6	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
4+347,50		0,5	0,05	
4+354,50		0,5	0,05	
4+374,50		0,5	0,05	

KONSERWACJA DROGI POŻAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

4+382,00		0,5	0,05	
4+385,00		0,5	0,05	
4+441,00		0,5	0,05	
4+692,00		0,5	0,05	
4+963,50	4+978,00	50,8	5,075	Całość 3,5m
4+996,50	5+008,00	11,5	1,15	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
5+045,50	5+052,50	24,5	2,45	Całość 3,5m
5+056,00		0,5	0,05	
5+113,50	5+121,00	26,3	2,625	Całość 3,5m
5+264,00	5+279,00	15,0	1,5	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
5+307,50	5+334,00	26,5	2,65	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
5+390,00	5+438,00	48,0	4,8	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
5+441,00	5+468,00	94,5	9,45	Całość 3,5m
5+524,00	5+535,00	38,5	3,85	Całość 3,5m
5+627,00	5+648,00	73,5	7,35	Całość 3,5m
5+694,00		0,5	0,05	
5+779,00		1	0,1	
5+781,00		0,5	0,05	
5+865,00	5+889,00	84,0	8,4	Całość 3,5m
5+952,00	5+961,00	9,0	0,9	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
6+032,00	6+053,50	75,3	7,53	Całość 3,5m
6+081,00		1	0,1	
6+101,00		0,5	0,05	
6+110,00	6+115,00	17,5	1,75	Całość 3,5m
6+130,00	6+154,50	85,8	8,58	Całość 3,5m
6+201,00		1	0,1	
6+415,00		1	0,1	
6+416,00	6+430,50	21,8	2,175	Po prawej stronie drogi na szer. 1,5m dosypać 10 cm tłucznia
6+475,00		0,5	0,05	
6+482,50	6+493,00	36,8	3,675	Całość 3,5m
6+689,50	6+713,50	84,0	8,4	Całość 3,5m

BD TRASA, mgr inż. WOJCIECH PRZYŁUCKI

KONSERWACJA DROGI POŻAROWEJ W LEŚNICTWIE NOWY MŁYN

6+739,50	6+762,50	23,0	2,3	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
6+781,50	6+843,50	217,0	21,7	Całość 3,5m
6+976,00	7+004,00	28,0	2,8	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+043,50		1	0,1	
7+136,50	7+140,50	14,0	1,4	Całość 3,5m
7+155,00		3	0,3	
7+191,00	7+232,50	41,5	4,15	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+219,00	7+232,50	13,5	1,35	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+273,00	7+309,00	72,0	7,2	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 20 cm tłucznia
7+314,00		0,5	0,05	
7+344,00	7+350,00	6,0	0,6	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+356,00		0,5	0,05	
7+359,00		0,5	0,05	
7+360,00	7+375,00	15,0	1,5	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+393,00		1	0,1	
7+401,00	7+436,00	70,0	7	Lewa strona+prawa strona 1,0mx1,0m
7+444,00	7+581,00	274,0	27,4	Lewa strona+prawa strona 1,0mx1,0m
7+590,00	7+609,00	19,0	1,9	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+600,00	7+609,00	9,0	0,9	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia

7+622,00	7+660,00	38,0	3,8	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+671,00	7+685,00	28,0	2,8	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 20 cm tłucznia
7+695,00		0,5	0,05	
7+742,00	7+747,00	5,0	0,5	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+745,00	7+747,00	7,0	0,7	Całość 3,5m
7+822,00	7+838,00	16,0	1,6	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
7+856,00		0,5	0,05	
7+876,00		0,5	0,05	
7+912,00	7+957,00	90,0	9	Lewa strona+prawa strona 1,0mx1,0m
8+062,00	8+082,00	40,0	4	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 20 cm tłucznia
8+203,00	8+255,00	52,0	5,2	Po prawej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
8+208,00	8+213,00	5,0	0,5	Po lewej stronie drogi na szer. 1,0m dosypać 10 cm tłucznia
8+264,00		0,5	0,05	
0+082,69		1,0	0,1	
8+323,00		1,0	0,1	
8+345,00		1,0	0,1	
8+413,00		0,5	0,05	
8+421,00		0,5	0,05	
SUMA [m3]			469,625	
suma [t]			1080,1375	

7.3. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.

Istn. drogę w trakcie robót konserwacyjnych należy przeprofilować mechanicznie tylko lokalnie w miejscu istniejących drobnych nierówności tzw. „tarki” oraz lokalnie tam gdzie zostały rozjeżdżone pobocza.

Na odcinkach w których konieczne jest uzupełnienie ubytków w nawierzchni na całej szerokości drogi należy wcześniej wykonać mechaniczne profilowanie drogi równiarką. Natomiast w miejscach wyraźnych wybojów, należy tylko uzupełnić dziury mieszanką z kruszywa łamanego.

7.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi powierzchniowe, w większości za pomocą istn. spadków poprzecznych i podłużnych.

7.5. KONSTRUKCJA DROGI.

Konserwacja drogi składa się z następujących czynności:

- Mechaniczne profilowanie istn. nawierzchni drogi równiarką z nadaniem spadków daszkowych 3-4% (lokalnie
- rozścielenie warstwy kłińca 0/31,5 mm o gr. Odpowiednio 10-20 cm, (łatanie ubytków, paski o szerokości 1,0m, 1,5m, cała szerokość drogi)
- wałowanie warstwy kruszywa łamanego walcem wibracyjnym o masie 9-11 t. (odcinki o szerokości od 1,0 do 3,5 m),
- zagęszczenie kruszywa w miejscu ubytków wibratorem powierzchniowym
- wałowanie wykonać od brzegów nawierzchni ku środkowi, początkowo na sucho a następnie z polewaniem wodą (dotyczy całej szerokości drogi),
- górną warstwę nawierzchni w miejscach załatanych należy zamknąć miałem kamiennym 0-5 mm o gr. 7 mm

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonawca jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m,
- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- prowadzonych przy montażu ciężkich elementów konstrukcyjnych obiektu,

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- szczególną uwagę należy zachować przy wykonywaniu robót ziemnych w wykopie oraz przy zagęszczaniu gruntu i warstw podbudowy

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp
- przed rozpoczęciem robót należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Konserwacja drogi nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zmienia warunków gruntowo-wodnych, a do jego budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe dla środowiska.

10. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bhp. Procedury wykonania, kontroli i odbioru robót prowadzić na podstawie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Przyłucki

BIURO DROGOWE
"TRASA"
69-110 Regin, ul. Konwaliowa 1
kom. 692481085
NIP 926-146-46-02 REGON 211264483

mgr inż. Wojciech Przyłucki

PROJEKT:	„Konservacja drogi leśnej w leśnictwie Nowy Młyn”			
RYSUNEK:	PLAN ORIENTACYJNY			
BRANŻA:	DROGOWA	data i podpis:	07.2017	nr rys.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Wojciech Przyłucki	mgr inż. Wojciech Przyłucki		1
DATA: LIPIEC 2017				



