

STRONA TYTUŁOWA – SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

OPIS TECHNICZNY PROJEKT WYKONAWCZY	3
1. Stan istniejący obiektu	4
2. Geometria drogi	4
3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe.....	6
4. Odwodnienie	7
5. Roboty drogowe	8
6. Obiekty inżynierskie	12
7. Oznakowanie	13
8. Bilans robót	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19
SPIS RYSUNKÓW	20

OPIS TECHNICZNY PROJEKT WYKONAWCZY

1. Stan istniejący obiektu

Teren objęty projektem stanowi część pasa istniejącej drogi leśnej o szerokości 2,8 do 3,00m. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i koliduje ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy.

Nawierzchnia w części istniejącej drogi wykonana jest z materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna. Miejscami droga jest nieprzejezdna.

W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy na drogi boczne i działowe. W wyniku ustaleń nie wszystkie istniejące zjazdy zostały ujęte w docelowych rozwiązaniach.

Stan nawierzchni zjazdów jest porównywalny z przedmiotową drogą na w/w odcinkach.

Po obu stronach drogi znajdują się ciągi rowów odpływowo-odparowujących, które w skutek destrukcji zostały w znacznej części zatarte.

2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

– Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+053,86m
– Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+041,86m
– klasa techniczna drogi	D,
– przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdnia + 0,75m pobocze)	
– prędkość projektowa	30km/h
– kategoria ruchu	KR-1
– obciążenie nawierzchni	10t na oś
– szerokość korony drogi (wraz z rowami)	- min 8.5 m
– pobocze	- 2 x 0,75 m
– nawierzchnia drogi leśnej	- nawierzchnia z kruszywa
– nawierzchnia zjazdu z DP 1713 R	beton asfaltowy

Ze względu na prędkość projektową i klasę drogi przyjęto na całości drogi przekrój daszkowy o wartości 3,5%.

Dopuszcza się w trakcie użytkowania drogi na podwójne utrwalenie powierzchniowe

grysami oraz bitumem w celu uszczelnienia nawierzchni jezdni, co spowoduje mniejszą erozję materiału w skutek opadów i gromadzenia się wody. Zabieg ten można wykonać w trakcie eksploatacji drogi po wcześniejszym oczyszczeniu i ewentualnym wyrównaniu nawierzchni.

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach budowanej drogi przedstawione zostały na rys. PRZEKROJE NORMALNE.

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. Parametry łuków, poszerzenia oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Promień łuku [m]	Poszerzenie [m]
13	4,70
14-15	3,80
16-20	2,70
21-25	2,10
26-30	1,70
31-35	1,50
36-40	1,30
41-45	1,10
46-50	1,00
51-75	0,70
76-100	0,50
101-150	0,30
151-250	0,25
>250	-

Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi. 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 oraz parametry prostych wraz z ich pochyleniami 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 jazdy i widocznością.
- wykorzystanie istniejącej trasy niwelety jezdni drogi leśnej

Spadki podłużne przyjęto zgodnie z poradnikiem technicznym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych „Drogi Leśne” – Warszawa –Bedoń 2006. .

Przekrój normalny

W części rysunkowej załączono szczegółowe przekroje normalne. Przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% i spadkiem poboczy 6,0% oraz przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% w miejscu mijanek (strona lewa i prawa) a także drogi. Pokazano również przekrój typowy przez zjazd w miejscu umieszczenia przepustu w ciągu drogi i na zjeździe oraz przekrój typowy w miejscu składnicy drewna.

Wlot i wylot przepustu zlokalizowanego w drodze leśnej i zjazdach należy wykonać w postaci betonowych przyczółków ze skrzydełkami zbrojonych konstrukcyjnie siatkami stalowymi i dodatkowo połączonych dwoma prętami (kotwiącymi) – zgodnie z rys. PRZEKROJE NORMALNE.

Wlot i wylot przepustu zlokalizowanego na zjeździe z drogi powiatowej należy wykonać w postaci bruku kamiennego 13/15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 10 cm – zgodnie z rys. PRZEKROJE NORMALNE.

3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- a) Wytyczeniu podstawowych elementów drogi.
- b) wykonaniu robót ziemnych na całym odcinku drogi (wykopy i nasypy),
- c) wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego – jezdni drogi głównej, zjazd z drogi powiatowej nr 1713 R (wyłączony z zakresu wniosku), mijanki, zjazdu, plac składowy,
- d) wykonaniu pobocza z kruszywa naturalnego łamanego – zjazd z drogi powiatowej nr 1713 R,
- e) wykonaniu nawierzchni zjazdu z drogi powiatowej – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- f) wykonaniu warstwy wiążącej z betonu asfaltowego na zjeździe z DP nr 1713 R,

- g) wykonaniu górnej warstwy podbudowy z kruszywa drogowego łamanego na zjeździe z DP nr 1713 R,
- h) wykonaniu dolnej warstwy podbudowy z kruszywa drogowego łamanego na zjeździe z DP nr 1713 R,
- i) wykonaniu nawierzchni z kruszywa naturalnego łamanego – jezdnia drogi głównej, mijanki, zjazdu, plac składowy,
- j) wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić min. do $I_s \geq 0,94$,
- k) odmuleniu/oczyszczeniu istniejących rowów przydrożnych i odpływowych,
- l) oczyszczeniu skarp, poboczy i dna rowów z istniejących zarośli,
- m) remoncie/przebudowie przepustów,
- n) wykonaniu wlotu i wylotu przepustu na zjeździe z DP P1713R z bruku kamiennego na podsypce cementowo-piaskowej 1:3,
- o) wykonaniu wlotu i wylotu przepustów pod drogą / zjazdem z elementu prefabrykowanego – ścianka oporowa ze skrzydełkami,
- p) wykonaniu nasypów na poboczach drogi wraz z zagęszczeniem na całym odc. po obu stronach drogi,
- q) rozplantowaniu humusu poza krawędziami rowów – ewentualnie wywóz,
- r) porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach,
- s) wykonaniu pionowego oznakowania drogi.

4. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny wynoszący 3,5% od jezdni na zewnątrz i 6,0% dla poboczy. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi do projektowanych rowów odpływowych. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 0,4%. Zaprojektowano rowy trapezowe o głębokości minimalnej dna 0,5 m i nachyleniu skarp wewnętrznych od 1:1 do 1:2. Zapewnią one sprawny odpływ wód powierzchniowych do istniejących cieków melioracji leśnej jak i również pomogą wchłonać wodę bezpośrednio do gruntu. Minimalna głębokość rowu w bliskim sąsiedztwie przepustu wynosić powinna min. 1,0 m. W przypadku, gdy przy drodze zlokalizowany jest rów poprzeczny to należy go oczyścić na długości zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. W miejscach gdzie dołączamy się do istniejącego rowu należy go oczyścić na dł. zgodnie z planem sytuacyjnym. Miejsca te

pokazane zostały na rys pn. Projekt Zagospodarowania Terenu.

ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH

Nr rowu	Początek	Koniec	Strona	Długość [m]
1	0+116,08	0+134,90	Prawa	31,17
2	0+134,90	0+266,63	Prawa	165,01
3	0+266,63	0+330,96	Prawa	85,17
4	0+317,72	0+330,90	Lewa	34,98
5	0+330,96	0+523,34	Prawa	214,81
6	0+523,34	0+536,74	Lewa	27,82
7	0+523,34	0+626,64	Prawa	110,94
8	0+626,64	1+015,16	Prawa	385,10

Razem: 1055,00

ZESTAWIENIE ROWÓW POPRZECZNYCH

Nr rowu	km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+006,00	Prawa	25,00
2	0+00,00	Lewa	25,00
3	0+116,08	Prawa	50,00
4	0+116,08	Lewa	50,00
5	0+326,58	Lewa	50,00
6	0+337,03	Prawa	50,00
7	0+526,79	Prawa	20,00
8	0+526,79	Lewa	20,00
9	0+973,02	Prawa	50,00

Razem: 340,00

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu nie wszędzie rowy przydrożne mają odprowadzanie do istniejących rowów. Rowy te przewidziane są jako odsączające.

5. Roboty drogowe

a) Roboty ziemne

Roboty ziemne dla robót drogowych zostały wyliczone na podstawie przekrojów poprzecznych.

Obejmują one niwelację istniejącej konstrukcji pod konstrukcję drogi leśnej, zjazdów, mijanek, składnic drewna i wykonanie odmulenia istn. obustronnych rowów oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych. Bilans robót uwzględnia roboty ziemne po ściągnięciu humusu na śr. gł. 40cm.

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1.

Nie wyklucza się występowanie elementów infrastruktury podziemnej.

Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów należy wykonać po ostatecznym ukształtowaniu nasypów i nadaniu projektowanych spadków i pochyłeń poprzecznych.

Dopuszcza się zagospodarowanie urobku bezpośrednio przy drodze w sposób niezakłócający istniejącego ukształtowania terenu. Nadmiar ponad rozplantowanie należy wywieźć.

Bilans robót:

Grubość humusu do zdjęcia 40cm	
Wykop	56
Nasyp	4958
Dowóz nasypu	4902

W przypadku gdy grubość zalegającego materiału nienośnego np. humusu będzie większa niż wskazania na kartach otworów to należy grunt ten wymienić lub ewentualnie doprowadzić do parametrów pozwalających na ułożenie konstrukcji poprzez wykonanie np. stabilizacji lub innego sposobu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Do wymiany należy użyć materiał pochodzący z nadmiaru wykopu jeśli jego parametry na to pozwolą lub na materiał dowieziony. Nie wyklucza się ze względu na warunki wodne będzie konieczne wykonanie w-wy stabilizacji gruntu rodzimego które ułatwi transport technologiczny na terenie budowy.

b) Roboty nawierzchniowe

Na całości drogi leśnej nawierzchnia jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0/31 wraz z zamięłaniem, frakcją 0-4 do 0-8 mm. Wyjątek stanowi odcinek zjazdu z DP 1713 R, którego nawierzchnię należy wykonać z betonu asfaltowego.

Poniżej przedstawiono konstrukcje drogi, zjazdów i mijanek występujące na długości projektowanej drogi leśnej.

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów, placu składowego i mijanek:

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31 C_{90/3} gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm,
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy/nasyp dowieziony.

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi leśnej:

- w-wa materiału dającego się zagęścić do $I_s \geq 0,98$, gr. 10cm,

- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – materiał nasypowy G1.

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni zjazdu z DP 1713 R:

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm,
- w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 0-31,5 mm gr. 10 cm,
- w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 31,5/63 mm gr. 25 cm,
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże G1

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi powiatowej :

- w-wa kruszywa naturalnego łamanego frakcji 0/31 C_{90/3}, gr. 19cm,
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – materiał nasypowy G1.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+053,86m
• Długość rzeczywista projektowanego odcinka drogi	1+050,86m
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+041,86m
• Długość zjazdów	262,22m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m
• Szerokość poboczy	0,75 m
• Szerokość mijanki	3,00 m
• Długość mijanki	23m
• skosy najazdowe 1: 7	21m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m
• powierzchnia jezdni (droga, zjazdy i mijanki)	6 024 m ²
• powierzchnia poboczy	1 803 m ²
• powierzchnia robót ziemnych – humusu	11 194 m ²
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	402 m ²
• powierzchnia placu składowego (ujęta w pow. jezdni)	435 m ²

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

L.p.	km [m]	L [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Zjazd nr 1	0+134,90	25,30	Prawa	157,12
Zjazd nr 2	0+134,90	23,66	Lewa	138,83
Zjazd nr 3	0+264,93	24,00	Lewa	134,7
Zjazd nr 4	0+266,63	26,61	Prawa	147,26
Zjazd nr 5	0+330,96	22,75	Prawa	125,56
Zjazd nr 6	0+333,86	32,11	Lewa	159,30
Zjazd nr 7	0+523,07	25,80	Lewa	169,30
Zjazd nr 8	0+523,34	22,70	Prawa	125,45
Zjazd nr 9	0+626,64	10,79	Prawa	38,32
Zjazd nr 10	0+782,02	25,75	Lewa	168,96
Zjazd nr 11	1+025,04	22,75	Prawa	125,48
Razem:		262,22	-	1490,28

ZESTAWIENIE MIJANEK

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Mijanka nr 1	0+112,56	Prawa	100,01
Mijanka nr 2	0+356,95	Lewa	100,65
Mijanka nr 3	0+498,66	Lewa	100,67
Mijanka nr 4	0+806,27	Lewa	100,65
Razem:			401,98

ZESTAWIENIE PLACÓW SKŁADOWYCH

L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Plac nr 1	0+348,57	Lewa	435,21
Razem:			435,21

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW							
Nr przepustu	Materiał	Średnica	Długość	Kilometraż	Lokalizacja	rz. Wlotu	rz. Wylotu
1	PEHD	500	16	0+006,00	Zjazd z DP	164,9	164,75
2	PEHD	600	12	0+118,87	Droga	165,1	165,04
3	PEHD	500	6	0+134,90	Zjazd	165,16	165,13
4	PEHD	600	8	0+266,63	Zjazd	165	164,95
5	PEHD	600	6	0+320,00	Droga	165,12	165,02
6	PEHD	600	6	0+523,34	Zjazd	165,43	165,39
7	PEHD	600	8	0+531,70	Droga	165,53	165,5
8	Przepust istniejący stan dobry – brak robót			0+626,64	Zjazd	-	-
Razem:			62	-			

6. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano przepusty istniejące które planowane są do wymiany/remontu poprzez wymianę części przelotowych.

Odtwarzane rowy przy drodze i remontowane przepusty pokazane zostały na planie sytuacyjnym. Rzędne wlotów i wylotów należy dostosować do rzędnych obiektów istniejących lub istniejących warunków ukształtowania terenu.

Ze względu na długości handlowe w przypadku rur przepustów przewidzieć należy łączenie za pomocą złązek wg katalogów producenta lub za pomocą spawania (zgrzewania) – dotyczy rur PEHD.

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW							
Nr przepustu	Materiał	Średnica	Długość	Kilometraż	Lokalizacja	rz. Wlotu	rz. Wylotu
1	PEHD	500	16	0+006,00	Zjazd z DP	164,9	164,75
2	PEHD	600	12	0+118,87	Droga	165,1	165,04
3	PEHD	500	6	0+134,90	Zjazd	165,16	165,13
4	PEHD	600	8	0+266,63	Zjazd	165	164,95
5	PEHD	600	6	0+320,00	Droga	165,12	165,02
6	PEHD	600	6	0+523,34	Zjazd	165,43	165,39
7	PEHD	600	8	0+531,70	Droga	165,53	165,5
8	Przepust istniejący stan dobry – brak robót			0+626,64	Zjazd	-	-
Razem:			62	-			

Na trasie planowanej przebudowy zlokalizowano istniejące przepusty. Przepusty te prowadzą jedynie wody pochodzące z odwodnienia powierzchniowego drogi i nie ma konieczności uzyskiwać na nie pozwoleń wodnoprawnych.

Nie zakłócą one, ani też nie zmienią warunków wodnych na terenie objętym budową drogi.

Rzędne należy dostosować do rzędnych rowu lub terenu przylegającego przy założeniu warunku przykrycia nad przepustem min. 0,3m dla fi 500 i 0,5m dla fi 600.

7. Oznakowanie

Droga będzie oznakowana zgodnie z zarządzeniem nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 8 października 2019 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących korzystania z dróg leśnych, a także ich oznakowania i udostępniania dla ruchu pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami oraz ewentualnie innych, w uzgodnieniu z Inwestorem. Oznakowanie drogi w w/w wytycznych będzie ujęte w projekcie wykonawczym.

8. Bilans robót

Raport robót ziemnych									
Projekt: Z:\2019\15-2019_Mielec 2 drogi\02_Rysunki\15_1-2019_DL Mościska_BILANS.dwg									
Linia trasowania: DL_Mościska									
Grupa linii próbkowania: GLP 1									
Pikieta początkowa: 0+000.000									
Pikieta końcowa: 1+053.862									
Pikieta	Powierzchnia wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Objętość do ponownego wykorzystania (m3)	Powierzchnia nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Całk. obj. wykopu (m3)	Całk. obj. do ponownego wykorzystania (m3)	Całk. obj. nasypu (m3)	Całk. obj. netto (m3)
0+000.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.000	0.00	0.00	0.00	16.49	41.24	0.00	0.00	41.24	-41.24
0+010.000	0.00	0.00	0.00	2.89	48.47	0.00	0.00	89.71	-89.71
0+015.000	0.00	0.00	0.00	3.14	15.07	0.00	0.00	104.78	-104.78
0+020.000	0.00	0.00	0.00	3.48	16.55	0.00	0.00	121.33	-121.33
0+025.000	0.00	0.00	0.00	3.42	17.26	0.00	0.00	138.59	-138.59
0+030.000	0.00	0.00	0.00	3.48	17.26	0.00	0.00	155.85	-155.85
0+035.000	0.00	0.00	0.00	3.57	17.64	0.00	0.00	173.49	-173.49
0+040.000	0.00	0.00	0.00	3.62	17.99	0.00	0.00	191.47	-191.47
0+045.000	0.00	0.00	0.00	3.84	18.67	0.00	0.00	210.15	-210.15
0+050.000	0.00	0.00	0.00	4.05	19.76	0.00	0.00	229.90	-229.90
0+055.000	0.00	0.00	0.00	4.24	20.76	0.00	0.00	250.66	-250.66
0+060.000	0.00	0.00	0.00	4.29	21.33	0.00	0.00	271.99	-271.99
0+065.000	0.00	0.00	0.00	4.25	21.36	0.00	0.00	293.35	-293.35
0+070.000	0.00	0.00	0.00	4.46	21.78	0.00	0.00	315.13	-315.13
0+075.000	0.00	0.00	0.00	3.99	21.11	0.00	0.00	336.25	-336.25
0+080.000	0.00	0.00	0.00	4.29	20.69	0.00	0.00	356.93	-356.93
0+085.000	0.00	0.00	0.00	5.15	23.64	0.00	0.00	380.57	-380.57
0+090.000	0.00	0.00	0.00	5.64	27.05	0.00	0.00	407.61	-407.61
0+095.000	0.00	0.00	0.00	5.20	27.17	0.00	0.00	434.78	-434.78
0+100.000	0.00	0.00	0.00	5.87	27.82	0.00	0.00	462.60	-462.60
0+105.000	0.00	0.00	0.00	5.71	29.16	0.00	0.00	491.76	-491.76
0+110.000	0.00	0.00	0.00	5.72	28.79	0.00	0.00	520.55	-520.55

BUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE MOŚCISKA

0+115.000	0.00	0.00	0.00	6.37	30.46	0.00	0.00	551.01	-551.01
0+120.000	0.00	0.00	0.00	7.39	34.73	0.00	0.00	585.74	-585.74
0+125.000	0.00	0.00	0.00	7.35	37.23	0.00	0.00	622.97	-622.97
0+130.000	0.05	0.14	0.14	11.05	46.35	0.14	0.14	669.32	-669.18
0+135.000	0.00	0.14	0.14	18.06	73.24	0.29	0.29	742.56	-742.27
0+140.000	0.00	0.00	0.00	8.94	67.80	0.29	0.29	810.36	-810.07
0+145.000	0.00	0.00	0.00	6.05	37.57	0.29	0.29	847.92	-847.64
0+150.000	0.00	0.00	0.00	5.04	27.70	0.29	0.29	875.63	-875.34
0+155.000	0.00	0.00	0.00	4.05	22.72	0.29	0.29	898.35	-898.07
0+160.000	0.00	0.00	0.00	3.79	19.62	0.29	0.29	917.97	-917.68
0+165.000	0.00	0.00	0.00	3.97	19.40	0.29	0.29	937.37	-937.08
0+170.000	0.00	0.00	0.00	4.15	20.29	0.29	0.29	957.66	-957.38
0+175.000	0.00	0.00	0.00	4.62	21.92	0.29	0.29	979.58	-979.29
0+180.000	0.00	0.00	0.00	5.39	25.03	0.29	0.29	1004.61	-1004.32
0+185.000	0.00	0.00	0.00	4.87	25.66	0.29	0.29	1030.26	-1029.98
0+190.000	0.00	0.00	0.00	4.54	23.53	0.29	0.29	1053.79	-1053.51
0+195.000	0.00	0.00	0.00	4.46	22.50	0.29	0.29	1076.29	-1076.01
0+200.000	0.00	0.00	0.00	4.37	22.06	0.29	0.29	1098.35	-1098.06
0+205.000	0.00	0.00	0.00	4.27	21.60	0.29	0.29	1119.94	-1119.66
0+210.000	0.00	0.00	0.00	3.98	20.63	0.29	0.29	1140.57	-1140.29
0+215.000	0.00	0.00	0.00	3.52	18.75	0.29	0.29	1159.33	-1159.04
0+220.000	0.01	0.03	0.03	3.00	16.30	0.32	0.32	1175.62	-1175.30
0+225.000	0.04	0.12	0.12	2.65	14.13	0.44	0.44	1189.75	-1189.31
0+230.000	0.04	0.19	0.19	2.06	11.78	0.63	0.63	1201.53	-1200.90
0+235.000	0.04	0.19	0.19	1.68	9.35	0.82	0.82	1210.87	-1210.05
0+240.000	0.02	0.16	0.16	3.42	12.75	0.98	0.98	1223.63	-1222.64
0+245.000	0.00	0.06	0.06	3.99	18.54	1.04	1.04	1242.16	-1241.12
0+250.000	0.00	0.00	0.00	4.33	20.79	1.04	1.04	1262.96	-1261.92
0+255.000	0.00	0.00	0.00	4.57	22.24	1.04	1.04	1285.20	-1284.16
0+260.000	0.26	0.66	0.66	7.88	31.13	1.70	1.70	1316.33	-1314.63
0+265.000	0.46	1.82	1.82	8.69	41.44	3.52	3.52	1357.76	-1354.25
0+270.000	0.59	2.63	2.63	9.03	44.30	6.15	6.15	1402.06	-1395.91
0+275.000	1.62	5.53	5.53	5.29	35.79	11.68	11.68	1437.85	-1426.17
0+280.000	0.06	4.20	4.20	2.89	20.46	15.88	15.88	1458.31	-1442.43
0+285.000	0.00	0.14	0.14	3.26	15.38	16.03	16.03	1473.69	-1457.67
0+290.000	0.00	0.00	0.00	4.33	18.96	16.03	16.03	1492.66	-1476.63
0+295.000	0.00	0.00	0.00	4.61	22.34	16.03	16.03	1514.99	-1498.97
0+300.000	0.00	0.00	0.00	4.39	22.50	16.03	16.03	1537.49	-1521.47
0+305.000	0.00	0.00	0.00	4.41	22.01	16.03	16.03	1559.51	-1543.48
0+310.000	0.00	0.00	0.00	5.43	24.62	16.03	16.03	1584.12	-1568.10
0+315.000	0.00	0.00	0.00	5.34	26.94	16.03	16.03	1611.06	-1595.03
0+320.000	0.00	0.00	0.00	5.07	26.03	16.03	16.03	1637.09	-1621.06
0+325.000	0.01	0.02	0.02	7.65	31.80	16.05	16.05	1668.89	-1652.84
0+330.000	0.00	0.02	0.02	25.42	82.69	16.07	16.07	1751.58	-1735.50
0+335.000	1.34	3.35	3.35	19.53	112.37	19.42	19.42	1863.95	-1844.53

BUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE MOŚCISKA

0+340.000	0.00	3.35	3.35	14.45	84.94	22.76	22.76	1948.89	-1926.12
0+345.000	0.00	0.00	0.00	14.31	71.91	22.76	22.76	2020.80	-1998.03
0+350.000	0.00	0.00	0.00	13.68	69.98	22.76	22.76	2090.78	-2068.01
0+355.000	0.00	0.00	0.00	13.22	67.26	22.76	22.76	2158.04	-2135.27
0+360.000	0.00	0.00	0.00	13.05	65.70	22.76	22.76	2223.73	-2200.97
0+365.000	0.00	0.00	0.00	12.23	63.21	22.76	22.76	2286.95	-2264.18
0+370.000	0.00	0.00	0.00	10.05	55.70	22.76	22.76	2342.65	-2319.88
0+375.000	0.00	0.00	0.00	7.50	43.86	22.76	22.76	2386.51	-2363.75
0+380.000	0.00	0.00	0.00	6.06	33.89	22.76	22.76	2420.40	-2397.64
0+385.000	0.00	0.00	0.00	5.23	28.22	22.76	22.76	2448.63	-2425.86
0+390.000	0.00	0.00	0.00	4.50	24.33	22.76	22.76	2472.95	-2450.19
0+395.000	0.00	0.00	0.00	4.02	21.31	22.76	22.76	2494.26	-2471.50
0+400.000	0.00	0.00	0.00	3.91	19.83	22.76	22.76	2514.09	-2491.33
0+405.000	0.00	0.00	0.00	4.03	19.86	22.76	22.76	2533.95	-2511.19
0+410.000	0.00	0.00	0.00	3.69	19.31	22.76	22.76	2553.26	-2530.49
0+415.000	0.00	0.00	0.00	3.56	18.14	22.76	22.76	2571.40	-2548.63
0+420.000	0.00	0.00	0.00	3.51	17.69	22.76	22.76	2589.09	-2566.32
0+425.000	0.00	0.00	0.00	3.40	17.29	22.76	22.76	2606.37	-2583.61
0+430.000	0.00	0.00	0.00	3.24	16.61	22.76	22.76	2622.98	-2600.22
0+435.000	0.00	0.00	0.00	3.04	15.69	22.76	22.76	2638.67	-2615.90
0+440.000	0.00	0.00	0.00	2.82	14.63	22.76	22.76	2653.30	-2630.54
0+445.000	0.00	0.00	0.00	2.62	13.60	22.76	22.76	2666.90	-2644.14
0+450.000	0.00	0.00	0.00	2.45	12.67	22.77	22.77	2679.58	-2656.80
0+455.000	0.01	0.04	0.04	2.31	11.89	22.81	22.81	2691.46	-2668.65
0+460.000	0.09	0.26	0.26	2.13	11.09	23.07	23.07	2702.55	-2679.48
0+465.000	0.08	0.44	0.44	2.17	10.75	23.51	23.51	2713.30	-2689.79
0+470.000	0.09	0.43	0.43	2.22	10.99	23.94	23.94	2724.29	-2700.35
0+475.000	0.09	0.44	0.44	2.30	11.30	24.38	24.38	2735.58	-2711.20
0+480.000	0.09	0.44	0.44	2.36	11.65	24.82	24.82	2747.23	-2722.42
0+485.000	0.08	0.42	0.42	2.43	11.99	25.24	25.24	2759.22	-2733.99
0+490.000	0.07	0.39	0.39	2.36	11.99	25.62	25.62	2771.22	-2745.59
0+495.000	0.09	0.42	0.42	2.29	11.62	26.04	26.04	2782.84	-2756.80
0+500.000	0.13	0.55	0.55	2.24	11.31	26.59	26.59	2794.15	-2767.56
0+505.000	0.16	0.72	0.72	2.24	11.20	27.31	27.31	2805.35	-2778.04
0+510.000	0.19	0.88	0.88	2.29	11.32	28.19	28.19	2816.67	-2788.48
0+515.000	0.43	1.55	1.55	2.33	11.55	29.74	29.74	2828.22	-2798.48
0+520.000	2.93	8.39	8.39	7.71	25.11	38.13	38.13	2853.33	-2815.20
0+525.000	0.17	7.75	7.75	7.01	36.79	45.88	45.88	2890.12	-2844.24
0+530.000	0.32	1.21	1.21	4.92	29.82	47.10	47.10	2919.94	-2872.84
0+535.000	0.09	1.01	1.01	3.25	20.42	48.11	48.11	2940.35	-2892.25
0+540.000	0.00	0.22	0.22	3.06	15.76	48.33	48.33	2956.11	-2907.78
0+545.000	0.00	0.00	0.00	2.98	15.09	48.33	48.33	2971.20	-2922.87
0+550.000	0.00	0.00	0.00	2.74	14.29	48.33	48.33	2985.49	-2937.16
0+555.000	0.00	0.00	0.00	2.46	13.00	48.33	48.33	2998.49	-2950.16
0+560.000	0.00	0.00	0.00	2.50	12.41	48.33	48.33	3010.90	-2962.57

BUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE MOŚCISKA

0+565.000	0.00	0.00	0.00	2.65	12.88	48.33	48.33	3023.78	-2975.45
0+570.000	0.00	0.00	0.00	2.86	13.79	48.33	48.33	3037.57	-2989.24
0+575.000	0.00	0.00	0.00	3.00	14.66	48.33	48.33	3052.22	-3003.89
0+580.000	0.00	0.00	0.00	3.14	15.36	48.33	48.33	3067.59	-3019.26
0+585.000	0.00	0.00	0.00	3.27	16.03	48.33	48.33	3083.62	-3035.29
0+590.000	0.00	0.00	0.00	3.40	16.67	48.33	48.33	3100.28	-3051.95
0+595.000	0.00	0.00	0.00	3.52	17.29	48.33	48.33	3117.57	-3069.24
0+600.000	0.00	0.00	0.00	3.60	17.80	48.33	48.33	3135.38	-3087.05
0+605.000	0.00	0.00	0.00	3.40	17.49	48.33	48.33	3152.87	-3104.54
0+610.000	0.00	0.00	0.00	3.38	16.95	48.33	48.33	3169.82	-3121.49
0+615.000	0.00	0.00	0.00	2.93	15.78	48.33	48.33	3185.60	-3137.27
0+620.000	0.00	0.00	0.00	2.28	13.03	48.33	48.33	3198.63	-3150.30
0+625.000	0.24	0.61	0.61	1.64	9.81	48.94	48.94	3208.43	-3159.50
0+630.000	0.00	0.61	0.61	3.53	12.92	49.55	49.55	3221.36	-3171.81
0+635.000	0.00	0.00	0.00	2.81	15.85	49.55	49.55	3237.20	-3187.66
0+640.000	0.00	0.00	0.00	4.12	17.33	49.55	49.55	3254.53	-3204.99
0+645.000	0.00	0.00	0.00	4.84	22.41	49.55	49.55	3276.95	-3227.40
0+650.000	0.00	0.00	0.00	4.79	24.09	49.55	49.55	3301.03	-3251.49
0+655.000	0.00	0.00	0.00	4.61	23.49	49.55	49.55	3324.52	-3274.98
0+660.000	0.00	0.00	0.00	4.42	22.57	49.55	49.55	3347.09	-3297.55
0+665.000	0.00	0.00	0.00	4.58	22.51	49.55	49.55	3369.60	-3320.06
0+670.000	0.00	0.00	0.00	4.63	23.02	49.55	49.55	3392.62	-3343.08
0+675.000	0.00	0.00	0.00	4.55	22.96	49.55	49.55	3415.58	-3366.04
0+680.000	0.00	0.00	0.00	4.49	22.62	49.55	49.55	3438.20	-3388.66
0+685.000	0.00	0.00	0.00	5.27	24.42	49.55	49.55	3462.62	-3413.07
0+690.000	0.00	0.00	0.00	5.32	26.49	49.55	49.55	3489.11	-3439.56
0+695.000	0.00	0.00	0.00	5.39	26.78	49.55	49.55	3515.89	-3466.34
0+700.000	0.00	0.00	0.00	5.59	27.45	49.55	49.55	3543.33	-3493.79
0+705.000	0.00	0.00	0.00	5.75	28.34	49.55	49.55	3571.67	-3522.13
0+710.000	0.00	0.00	0.00	5.87	29.04	49.55	49.55	3600.71	-3551.17
0+715.000	0.00	0.00	0.00	5.95	29.55	49.55	49.55	3630.26	-3580.72
0+720.000	0.00	0.00	0.00	6.02	29.94	49.55	49.55	3660.20	-3610.66
0+725.000	0.00	0.00	0.00	6.09	30.28	49.55	49.55	3690.48	-3640.94
0+730.000	0.00	0.00	0.00	6.15	30.59	49.55	49.55	3721.07	-3671.53
0+735.000	0.00	0.00	0.00	6.16	30.76	49.55	49.55	3751.83	-3702.29
0+740.000	0.00	0.00	0.00	5.94	30.24	49.55	49.55	3782.08	-3732.53
0+745.000	0.00	0.00	0.00	5.05	27.48	49.55	49.55	3809.56	-3760.01
0+750.000	0.00	0.00	0.00	4.52	23.92	49.55	49.55	3833.48	-3783.93
0+755.000	0.00	0.00	0.00	3.98	21.24	49.55	49.55	3854.72	-3805.17
0+760.000	0.00	0.00	0.00	3.44	18.54	49.55	49.55	3873.26	-3823.71
0+765.000	0.00	0.00	0.00	2.88	15.78	49.55	49.55	3889.03	-3839.49
0+770.000	0.00	0.00	0.00	2.30	12.95	49.55	49.55	3901.98	-3852.44
0+775.000	0.00	0.00	0.00	2.10	11.01	49.55	49.55	3912.99	-3863.45
0+780.000	0.00	0.00	0.00	2.02	10.31	49.55	49.55	3923.30	-3873.76
0+785.000	0.12	0.30	0.30	3.42	13.62	49.84	49.84	3936.92	-3887.08

BUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE MOŚCISKA

0+790.000	0.00	0.30	0.30	2.76	15.45	50.14	50.14	3952.37	-3902.23
0+795.000	0.00	0.00	0.00	3.39	15.36	50.14	50.14	3967.73	-3917.59
0+800.000	0.00	0.00	0.00	3.89	18.18	50.14	50.14	3985.92	-3935.78
0+805.000	0.00	0.00	0.00	3.72	19.01	50.14	50.14	4004.93	-3954.79
0+810.000	0.00	0.00	0.00	3.78	18.74	50.15	50.15	4023.66	-3973.52
0+815.000	0.02	0.05	0.05	4.15	19.81	50.20	50.20	4043.47	-3993.27
0+820.000	0.05	0.16	0.16	4.31	21.15	50.35	50.35	4064.62	-4014.27
0+825.000	0.08	0.31	0.31	4.41	21.80	50.66	50.66	4086.42	-4035.76
0+830.000	0.07	0.38	0.38	4.48	22.21	51.05	51.05	4108.63	-4057.58
0+835.000	0.06	0.33	0.33	4.23	21.77	51.38	51.38	4130.40	-4079.02
0+840.000	0.04	0.26	0.26	4.05	20.69	51.64	51.64	4151.09	-4099.45
0+845.000	0.03	0.18	0.18	3.97	20.05	51.82	51.82	4171.14	-4119.32
0+850.000	0.02	0.12	0.12	3.91	19.71	51.94	51.94	4190.85	-4138.91
0+855.000	0.01	0.07	0.07	3.84	19.38	52.02	52.02	4210.23	-4158.21
0+860.000	0.00	0.04	0.04	3.78	19.06	52.05	52.05	4229.29	-4177.24
0+865.000	0.00	0.01	0.01	3.75	18.82	52.06	52.06	4248.11	-4196.05
0+870.000	0.00	0.00	0.00	3.69	18.60	52.06	52.06	4266.71	-4214.65
0+875.000	0.00	0.00	0.00	3.50	17.98	52.06	52.06	4284.69	-4232.63
0+880.000	0.00	0.00	0.00	3.32	17.06	52.06	52.06	4301.74	-4249.68
0+885.000	0.00	0.00	0.00	3.20	16.30	52.06	52.06	4318.05	-4265.99
0+890.000	0.00	0.00	0.00	3.13	15.82	52.06	52.06	4333.87	-4281.81
0+895.000	0.00	0.00	0.00	3.21	15.85	52.06	52.06	4349.72	-4297.66
0+900.000	0.00	0.00	0.00	3.49	16.74	52.06	52.06	4366.46	-4314.40
0+905.000	0.00	0.00	0.00	3.78	18.18	52.06	52.06	4384.64	-4332.57
0+910.000	0.00	0.00	0.00	3.87	19.14	52.06	52.06	4403.78	-4351.72
0+915.000	0.00	0.00	0.00	3.95	19.57	52.06	52.06	4423.35	-4371.28
0+920.000	0.00	0.00	0.00	4.02	19.92	52.06	52.06	4443.27	-4391.21
0+925.000	0.00	0.00	0.00	4.13	20.38	52.06	52.06	4463.65	-4411.59
0+930.000	0.00	0.00	0.00	4.28	21.02	52.06	52.06	4484.67	-4432.61
0+935.000	0.00	0.00	0.00	4.46	21.83	52.06	52.06	4506.51	-4454.44
0+940.000	0.00	0.00	0.00	4.76	23.04	52.06	52.06	4529.55	-4477.49
0+945.000	0.00	0.00	0.00	4.79	23.87	52.06	52.06	4553.42	-4501.36
0+950.000	0.00	0.00	0.00	4.81	24.00	52.06	52.06	4577.42	-4525.36
0+955.000	0.00	0.00	0.00	4.79	23.99	52.06	52.06	4601.41	-4549.35
0+960.000	0.00	0.00	0.00	4.80	23.96	52.06	52.06	4625.37	-4573.31
0+965.000	0.00	0.00	0.00	4.86	24.13	52.06	52.06	4649.50	-4597.44
0+970.000	0.00	0.00	0.00	4.93	24.46	52.06	52.06	4673.97	-4621.91
0+975.000	0.00	0.00	0.00	5.06	24.98	52.06	52.06	4698.95	-4646.89
0+980.000	0.00	0.00	0.00	4.87	24.84	52.06	52.06	4723.79	-4671.73
0+985.000	0.00	0.00	0.00	4.52	23.47	52.06	52.06	4747.26	-4695.20
0+990.000	0.00	0.00	0.00	4.08	21.49	52.06	52.06	4768.75	-4716.69
0+995.000	0.04	0.09	0.09	3.65	19.31	52.15	52.15	4788.06	-4735.91
1+000.000	0.12	0.39	0.39	3.20	17.12	52.54	52.54	4805.18	-4752.64
1+005.000	0.23	0.86	0.86	2.74	14.84	53.41	53.41	4820.02	-4766.62
1+010.000	0.22	1.11	1.11	3.07	14.51	54.51	54.51	4834.54	-4780.02

BUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE MOŚCISKA

1+015.000	0.15	0.92	0.92	2.71	14.44	55.43	55.43	4848.98	-4793.55
1+020.000	0.00	0.38	0.38	3.91	16.55	55.81	55.81	4865.53	-4809.72
1+025.000	0.00	0.00	0.00	6.43	25.86	55.81	55.81	4891.39	-4835.58
1+030.000	0.00	0.00	0.00	2.92	23.39	55.81	55.81	4914.78	-4858.97
1+035.000	0.00	0.00	0.00	3.61	16.33	55.81	55.81	4931.10	-4875.30
1+040.000	0.00	0.00	0.00	1.70	13.27	55.81	55.81	4944.37	-4888.57
1+045.000	0.02	0.05	0.05	0.95	6.62	55.86	55.86	4950.99	-4895.13
1+050.000	0.06	0.19	0.19	0.70	4.13	56.05	56.05	4955.11	-4899.06
1+053.862	0.03	0.17	0.17	0.64	2.59	56.22	56.22	4957.71	-4901.49

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1.1 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
1.2 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:10 000
2.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
2.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
3.1 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
3.2 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
4.1 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
5.1 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.2 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100