

„TRASA” Realizacja Inwestycji Drogowych inż. Maciej Kosewski  
02-383 Warszawa, ul. Grójecka 130 m 147 NIP: 522-101-40-78 REGON: 011553740  
Adres do korespondencji: 03-144 Warszawa, ul. Światowida 63A m 58  
tel. kom. 601-623-067 e-mail: [maciekkosewski58@wp.pl](mailto:maciekkosewski58@wp.pl)

## **DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - PROJEKTOWA**

### **TEMAT OPRACOWANIA:**

**„Remont utrzymaniowy nawierzchni drogi leśnej, dojazdu  
pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo”**

### **INWESTOR:**

**PGL-LP; NADLEŚNICTWO PŁOCK;  
ul. Bielska 24  
09-400 Płock**

### **AUTOR OPRACOWANIA:**

**inż. Maciej Kosewski  
nr upr. St-175/90**



**Warszawa; 15 października 2020 r.**

# I. UPROSZCZONY PROJEKT WYKONAWCZY

## TEMAT OPRACOWANIA:

„Remont utrzymaniowy nawierzchni drogi leśnej, dojazdu  
pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo”

## INWESTOR:

PGL-LP; NADLEŚNICTWO PŁOCK;  
ul. Bielska 24  
09-400 Płock

## AUTOR OPRACOWANIA:

inż. Maciej Kosewski  
nr upr. St-175/90



Warszawa; 15 października 2020 r.

## **Spis zawartości opracowania:**

### **I. Zamienny projekt wykonawczy**

#### 1. Część opisowa

##### 1.1. Przedmiot opracowania

##### 1.2. Podstawa opracowania

##### 1.3. Cel i zakres opracowania

##### 1.4. Stan istniejący

##### 1.5. Rozwiązania projektowe.

##### 1.5.1. Założenia

##### 1.5.2. Plan sytuacyjny

##### 1.5.3. Rozwiązanie wysokościowe

##### 1.5.4. Konstrukcja nawierzchni

##### 1.5.5. Elementy odwodnienia

##### 1.6. Roboty ziemne

##### 1.7. Informacje dodatkowe

#### 2. Część rysunkowa

##### 2.1. Plan orientacyjny – Lokalizacja drogi na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa Płock w skali 1: 20 000

##### 2.2.1/2. Schemat zakresu prac remontowych – odc. „Miszewo I” w skali 1: 1000

##### 2.3. 1/3. Schemat zakresu prac remontowych – odc. „Miszewo II” w skali 1: 1000

##### 2.4. 1/2. Schemat zakresu prac remontowych – odc. „Miszewo III” w skali 1: 1000

#### 3. Załączniki

##### 3.2. Tabelaryczne zestawienie zakresów prac remontowych.

### **II. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót >> Karta Technologiczna Remixingu**

### **III. Przedmiar robót i „ślepy” kosztorys inwestorski**

### **IV. Kosztorys inwestorski w egz. Nr 1**

## OPIS

### DO UPROSZCZONEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie uproszczonego projektu wykonawczego dotyczącego zadania pn. „Remont utrzymaniowy nawierzchni drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo”.

Przedmiotowa droga jest zlokalizowana na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych.

Investorem zadania jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Płock, ul. Bielska 24, 09-400 Płock.

#### 1.2. Podstawa opracowania

- 1/ Umowa nr: SA.271.1.27.2020 z dnia 02.10.2020 roku, zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Płock, a Firmą „TRASA” Maciej Kosewski Realizacja Inwestycji Drogowych.
- 2/ Inwentaryzacja stanu istniejącego i pomiary uszczegółowiające wykonane przez zespół projektowy
- 3/ Projekty archiwalne przebudowy dróg „Miszewo I ÷III” opracowane przez mgr inż. Andrzeja Mamulskiego
- 4/ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333).
- 5/ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.).
- 6/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. poz. 1389).
- 7/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- 8/ Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach; PGL-LP 2013.
- 9/ Poradnik Techniczny – Drogi leśne; DGLP 2006

#### 1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wskazanie zakresu i opracowanie technologii remontu utrzymaniowego nawierzchni przedmiotowej drogi leśnej w formie niezbędnej do

## PROJEKT WYKONAWCZY

Remont utrzymaniowy nawierzchni drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo

prawidłowego przeprowadzenia postępowania przetargowego i realizacji robót przez wybranego wykonawcę.

Ciąg dojazdu pożarowego nr 7 tworzą trzy drogi leśne:

1. „Miszewo I” przebiegająca przez oddz. 179, 178/179, 178, 177/202 i 176/201 o długości 1462 m
2. „Miszewo II” przebiegająca przez oddz. 176/201, 175/200, 174/199, 173/198, 198, 172/197, 197, 196, 171/196 i 170/195 o długości 2407 m
3. „Miszewo III” przebiegająca przez oddz. 170/195, 169/194, 168/193, 167/168 i 150/167 o długości 1815 m

Całkowita długość objętego opracowaniem dojazdu pożarowego nr 7 wynosi: 5520 m.

Zestawienie uszkodzeń korony drogi i elementów odwodnienia przedstawiono w formie graficznej na Rys. 2 ÷ 4.

Zestawienie zakresów prac przedstawiono w formie tabelarycznej stanowiącej Załącznik nr 3.2. do niniejszego opracowania.

### 1.4. Stan istniejący

Przedmiotowa droga na całej długości posiada nawierzchnię tłuczniową o układzie konstrukcyjnym:

a/ warstwa górna o grubości 9 cm z kłińca kamiennego 4/31,5 zamkniętego grysem

b/ warstwa dolna o grubości 18 cm z *alternatywnie*: z niesortu kamiennego/kruszywa betonowego 0/63 lub tłucznia 31,5/63.

Szerokość korony wynosi śr. 5,00 m; wyniesienie ponad tereny przyległe zmienne od 10 cm do 30 cm. Szerokość nawierzchni jezdni wynosi 3,80 ÷ 4,00 m, z obustronnym obramowaniem poboczem gruntowym o szerokości po ok. 0,50 m. Przekrój poprzeczny daszkowy; odcinkami jednostronny.

Odcinkami występują jedno- i obustronnie rowy odwodnieniowe o głębokości od 20 cm do 50 cm w odniesieniu do terenów przyległych, odprowadzające wody opadowe do odstożników (dołów i rowów odparowujących) lub na zniżenia terenów przyległych.

W wyniku dotychczasowej eksploatacji korona drogi leśnej odcinkami uległa deformacjom („górowanie” poboczy, osunięcia skarp na odcinkach przekopów w gruntach piaszczystych), które uniemożliwiają prawidłowe odprowadzenie wód z powierzchni korony i spływ wód powierzchniowych. W nawierzchni występują ubytki (wyboje) o głębokości do 7 cm. Na odcinkach o koncentracji ubytków w nawierzchni zaobserwowano początkowe stadium kolein wzdłużnych o głębokości 1-2 cm.

Nie zaobserwowano uszkodzeń strukturalnych warstwy dolnej nawierzchni (podbudowy) – zaobserwowane degradacje dotyczą warstwy górnej z kłińca kamiennego.

Z uwagi na warunki wodne, kategorię nośności należy zakwalifikować przemienne, odpowiednio do grupy G1 lub G4.

## 1.5. Rozwiązania projektowe

### 1.5.1. Przyjęte założenia

- prędkość projektowa: 30 km/h
- kategoria obciążenia ruchem: KR1
- nośność: 10 ton
- szerokość korony drogi: 5,00 m
- szerokość jezdni: 3,80 m
- szerokość obustronnych poboczy gruntowych: 0,60 m
- minimalne nachylenie skarp: 1:1,5

### 1.5.2. Plan sytuacyjny

Oś drogi i szerokość korony, oraz usytuowanie zjazdów i mijanek – bez zmian.

### 1.5.3. Rozwiązanie wysokościowe – bez zmian.

### 1.5.4. Konstrukcja nawierzchni

Uwzględniając warunki posadowienia fundamentu nawierzchni, zaprojektowano na odcinkach o koncentracji uszkodzeń pogrubienie warstwy górnej do 12 cm.

Przyjęto następujące technologie wykonania robót:

- na odcinkach o koncentracji uszkodzeń – metodą Remixingu [zgodnie z załączoną Kartą Technologiczną]
- ubytki pojedyncze – naprawa cząstkowa z uzupełnieniami ubytków kruszywem łamanym twardym 0/31,5 [zgodnie z zamieszczoną w *Poradniku Technicznym – Drogi leśne* Kartą Technologiczną NR 5]
- profilowanie poboczy – z odwiezieniem na zwałkę wykonawcy nadmiaru gruntu [zgodnie z zamieszczoną w *Poradniku Technicznym – Drogi leśne* Kartą Technologiczną NR 3]
- profilowanie skoleinowanych odcinków nawierzchni tłuczniowej – z lokalnymi uzupełnieniami ubytków kruszywem łamanym twardym 0/20 [zgodnie z zamieszczoną w *Poradniku Technicznym – Drogi leśne* Kartą Technologiczną NR 2]

*Alternatywnie do uzupełnienia ubytków i pogrubienia warstwy konstrukcyjnej można zastosować mieszanki kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu – odpowiednio 0/20 i 0/31.5 – z przekruszenia twardych skał litych lub żwirów i kamienia polnego spełniające wymagania PN-EN 13285 i WT-4.*

### 1.5.5. W zakresie elementów odwodnienia

Zaprojektowano odmulenie zdegradowanych odcinków rowów odwodnieniowych i odstojników z odwozem namulów na zwałkę wykonawcy.

Rowy trapezowe i odstojniki należy odmulić koparką wyposażoną w łyżkę skarpową.

Rowy trójkątne należy odmulić równiarką.

Profile skarp należy odtworzyć ręcznie z dokładnością  $\pm 5$  cm.

Przepusty należy ręcznie odmulić lub oczyścić ze śmieci zgodnie ze wskazaniami w Zał. 3.2.

W przypadku przepustu w km 1+442 odc. „Miszewo I” i przepustu w km 0+220 odc. „Miszewo II” należy wykonać naprawę rozszczelnionego połączenia systemowego odcinków rurowych.

Po namierzeniu lokalizacji połączenia należy wykonać na długości krótszego odcinka wykop otwarty o szer. dna 2,00 m w poziomie posadowienia przepustu. Po ewentualnym skorygowaniu ułożenia odcinka rurowego należy założyć nową opaskę systemową.

Zasypkę wykopu należy wykonać gruntem miejscowym warstwami o grubości 20÷25 cm z zagęszczeniem do wskaźnika  $I_0 = 1,00$ .

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy odtworzyć w układzie i do parametrów pierwotnych z użyciem materiałów z rozbiórki.

W przypadku przepustu w km 1+810 odc. „Miszewo III” należy wykonać naprawę obalonej lewej ścianki czołowej. Po oczyszczeniu prefabrykatu z zanieczyszczeń i odtworzeniu fundamentu należy ponownie nałożyć ściankę na końcówkę przewodu rurowego i uszczelnić połączenie zaprawą cem.

#### **1.6. Roboty ziemne**

Występujące w pasie robót grunty rozplastycznione (zdegradowane nasypy, namuły), oraz grunty organiczne (ściółka i darni) podlegają odwiezieniu na odkład wykonawcy.

Nachylenie skarp korpusu drogowego **1;1,5**, nachylenie przeciwskaarp w rowach przydrożnych **1:1,5**, nachylenie skarp do istn. zlewni terenowej – bez zmian.

#### **1.7. Informacje dodatkowe**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany dokonać niezbędnych uzgodnień z Leśniczym leśnictwa Miszewo w zakresie usunięcia kolidujących z robotami karp, krzaków i samosiejek, oraz lokalizacji odkładów.

**Dojazd pożarowy nr 7  
Leśnictwo Miszewo**

Stan na: 11-03-2020  
Skala 1:20000

**INIEŚLUCHOWO**

**L-ctwo Miszewo**

**ODCINEK "Miszewo I"**

**ODCINEK "Miszewo II"**

**ODCINEK "Miszewo III"**

**L-ctwo Podgórze**

**Dp Cieśle - Nw. Miszewo**

**DK Nr 62**

Remont utrzymaniowy drogi leśnej,  
dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Pian orientacyjny - Lokalizacja dróg

Autor opracowania:

inż. Maciej Kosewski

St-175/90

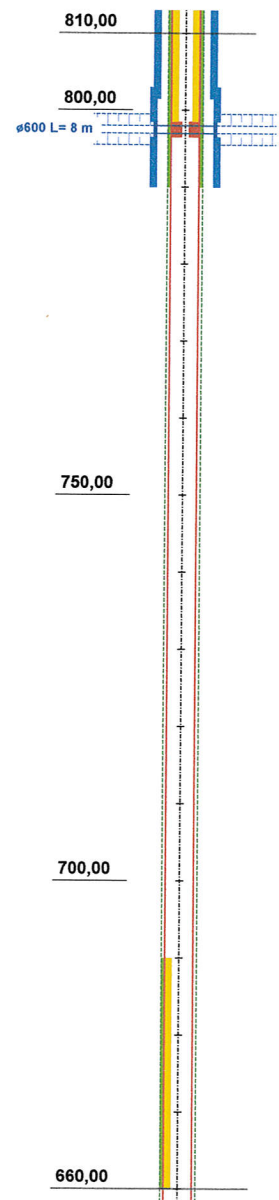
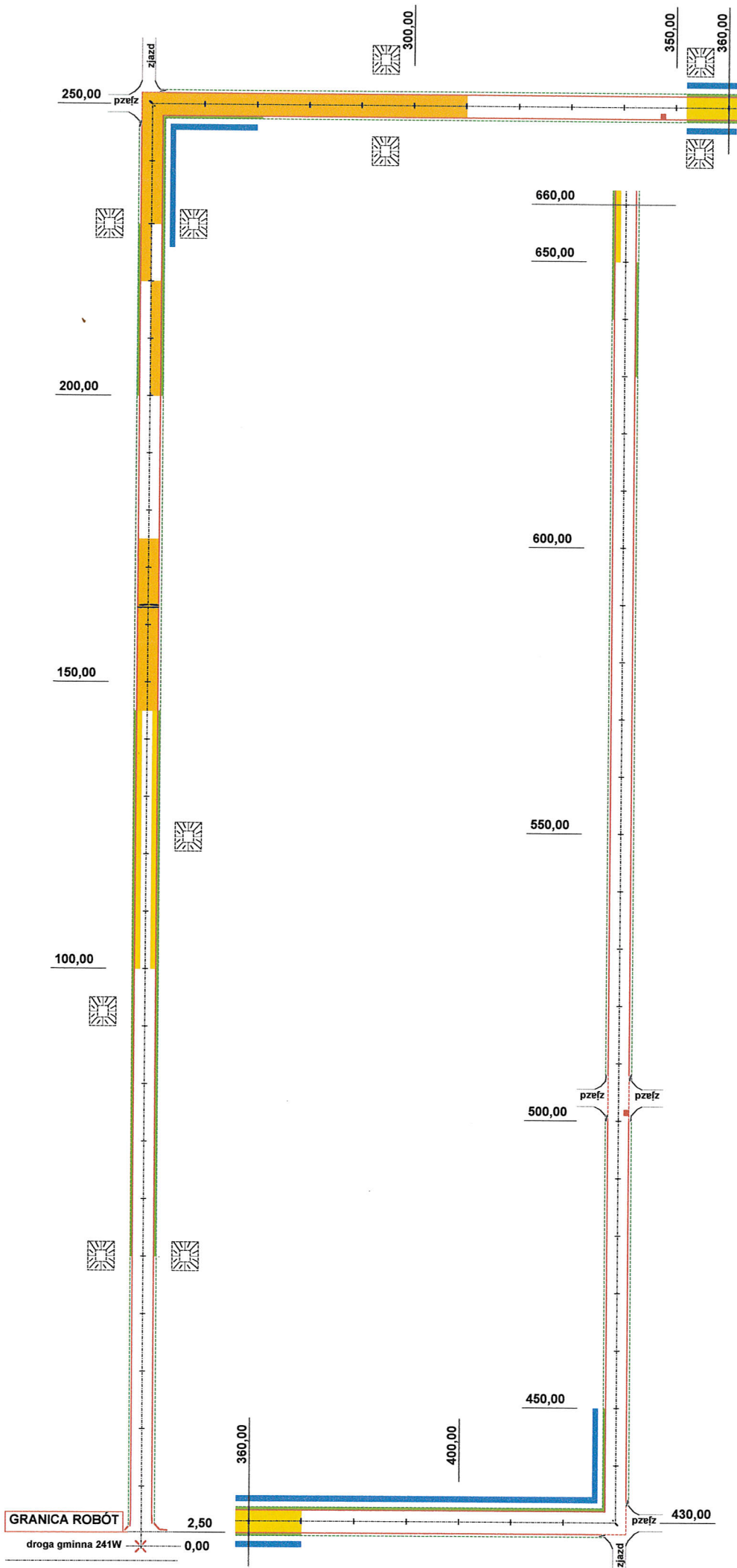
Rys. nr 1

Skala: 1: 20 000

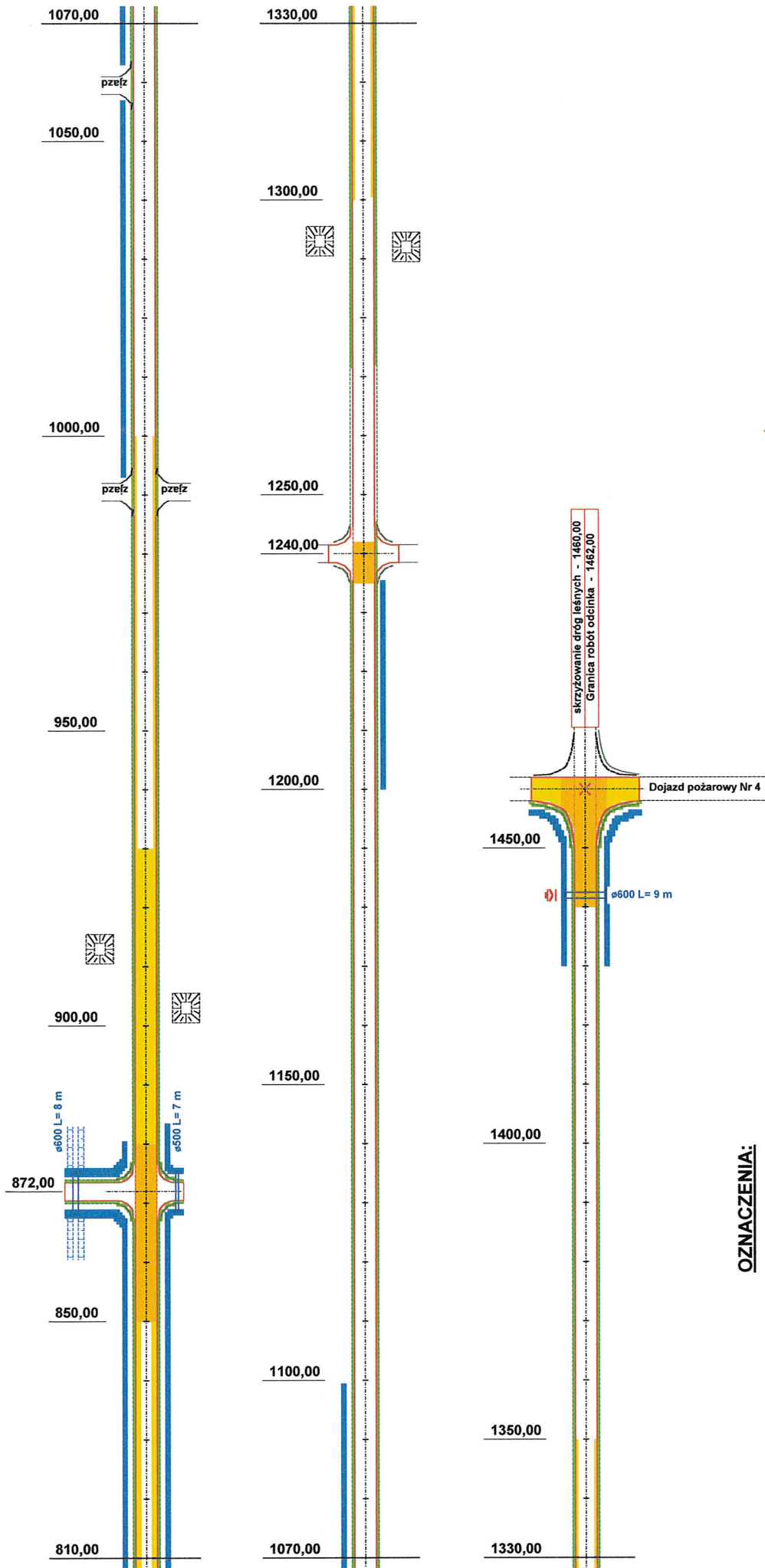
Data opracowania

15 października 2020 r.





<b>Remont utrzymaniowy drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo</b>	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo I"	
Autor opracowania: inż. Maciej Kosewski	St-175/90
Rys. nr 2/1	Skala: 1:1000
	Data opracowania
	15 października 2020 r.



**OZNACZENIA:**

- █ profilowanie poboczy gruntowych -  $\Sigma F = 912,00 \text{ m}^2$
- █ profilowanie nawierzchni tłuczniowej -  $\Sigma F = 927,00 \text{ m}^2$
- █ naprawy wgłębne istn. nawierzchni /Remixing/ -  $\Sigma F = 772,00 \text{ m}^2$
- █ naprawy wgłębne istn. nawierzchni /cząstkowe/ -  $\Sigma F = 8,00 \text{ m}^2$
- █ odmulenie rowów drogowych -  $\Sigma L = 530,00 \text{ m}$
- █ przepusty do odmulenia -  $\Sigma L = 32,00 \text{ m}$
- █ odstojniki do odmulenia -  $\Sigma = 14 \text{ szt.}$

**Remont utrzymaniowy drogi leśnej,  
dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo**

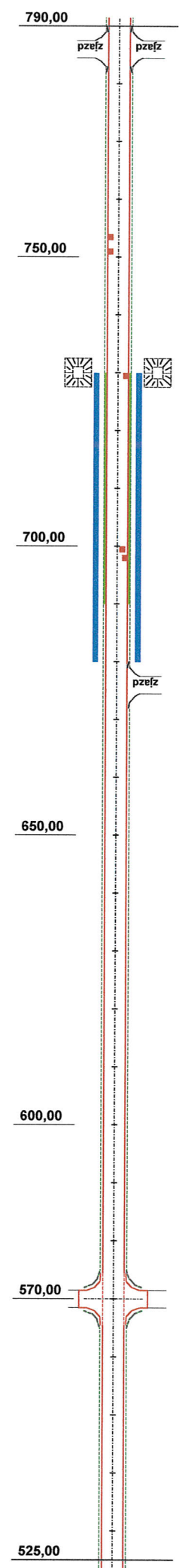
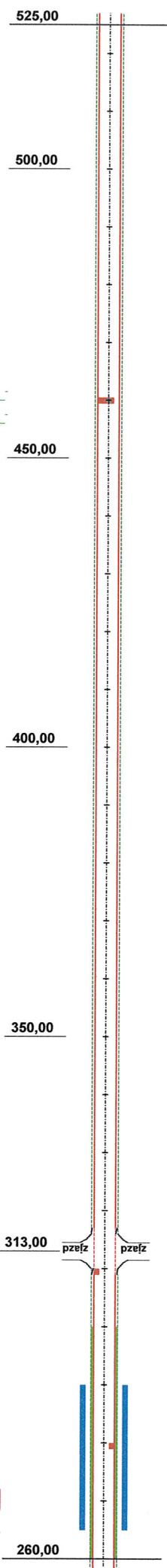
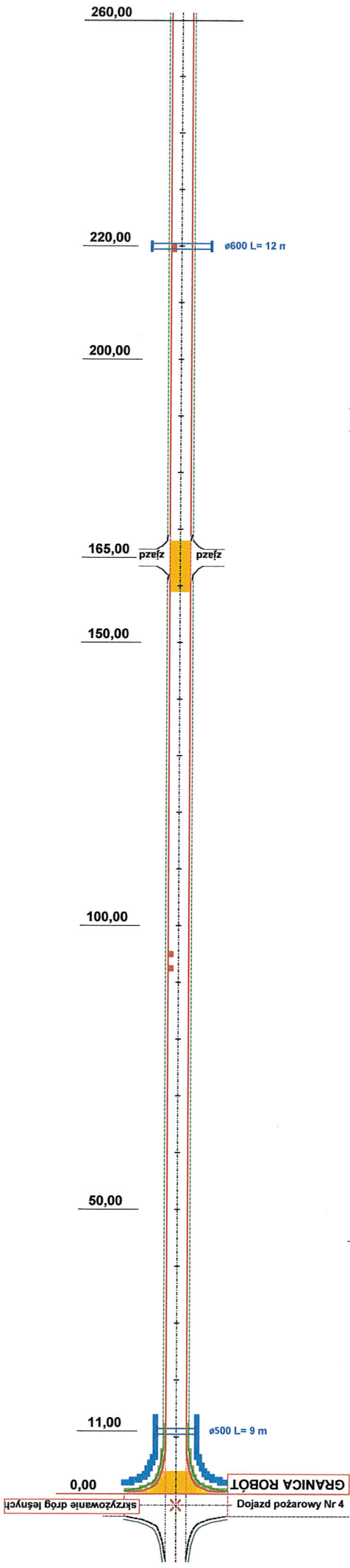
**PROJEKT WYKONAWCZY**

**Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo I"**

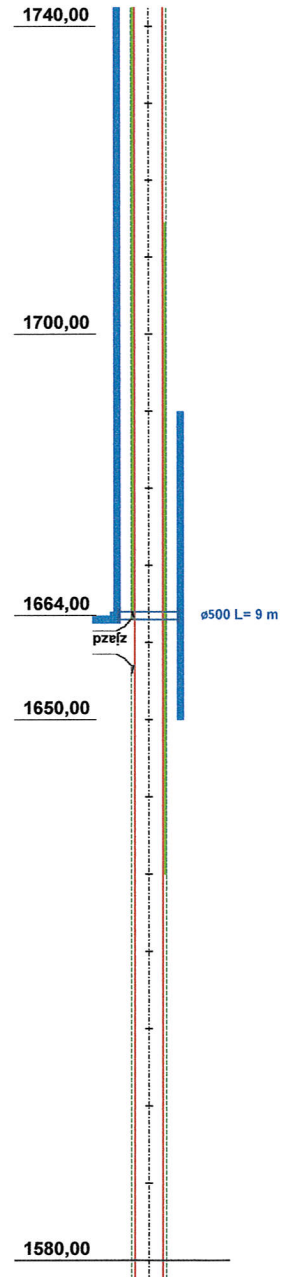
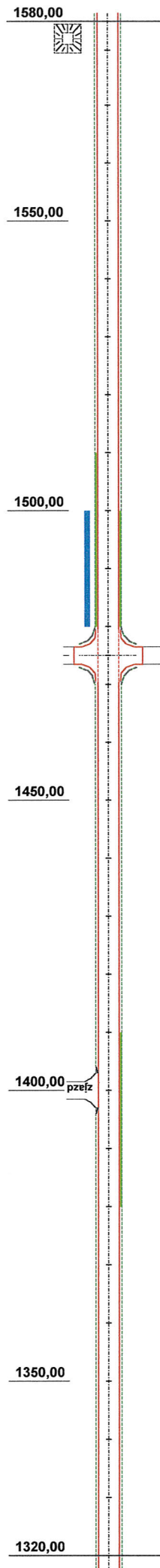
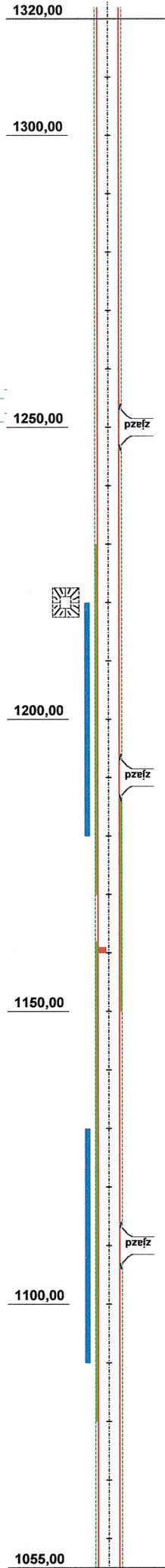
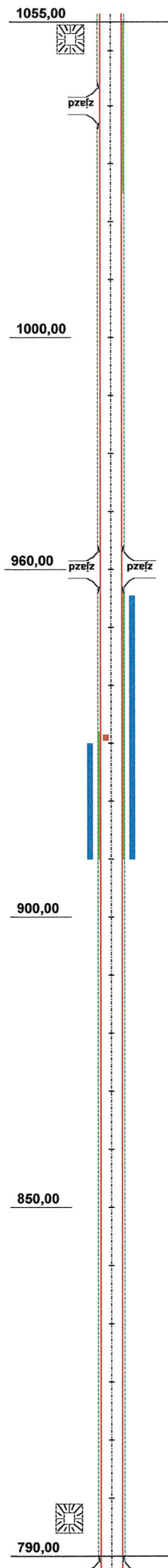
Autor opracowania:  
inż. Maciej Kosewski

St-175/90

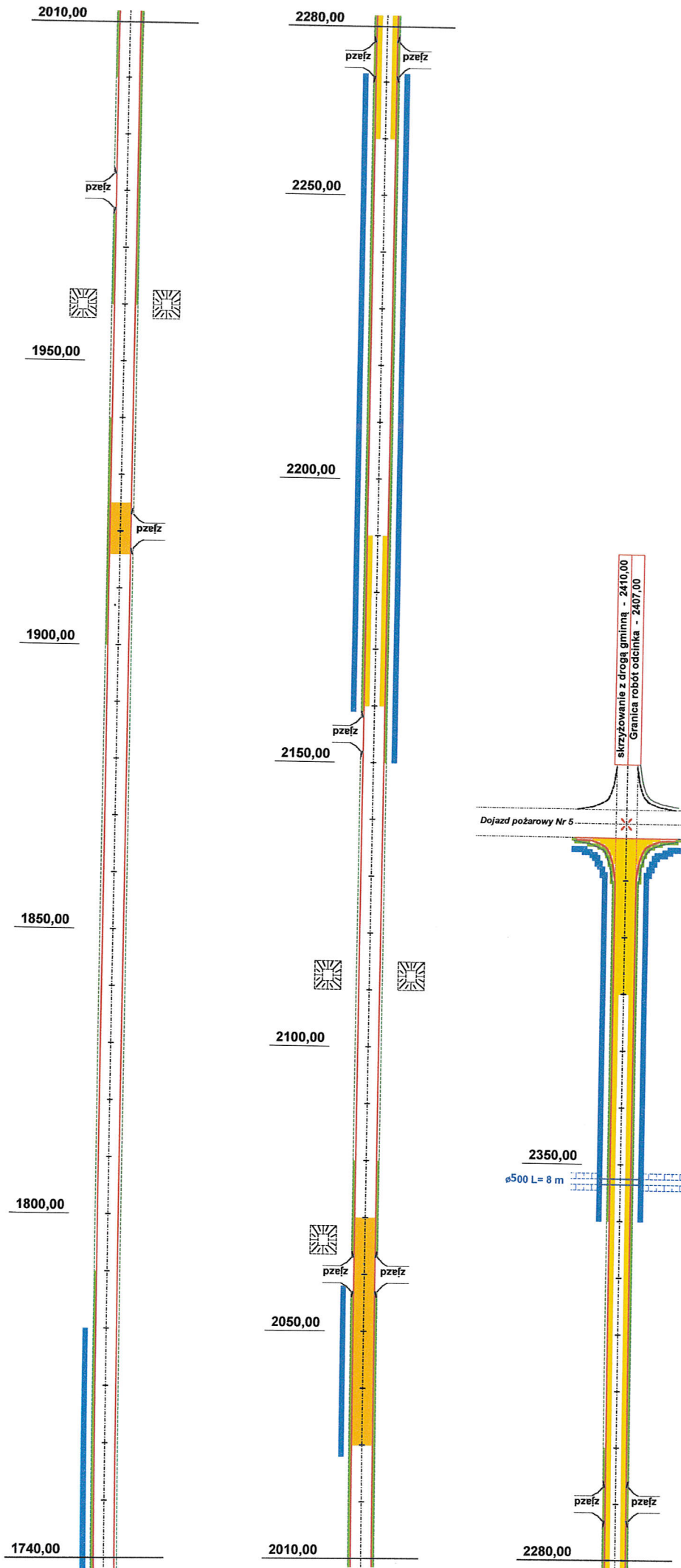
Rys. nr 2/2  
Skala: 1:1000  
Data opracowania  
15 października 2020 r.



<b>Remont utrzymaniowy drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo</b> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
<b>Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo II"</b>	
Autor opracowania: <b>Inż. Maciej Kosewski</b>	
Rys. nr 3/1	Skala: 1:1000
Data opracowania 15 października 2020 r.	
St-175/90	



<b>Remont utrzymaniowy drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo</b>	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
<b>Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo II"</b>	
Autor opracowania: inż. Maciej Kosewski	Rys. nr 3/2 Skala: 1:1000 Data opracowania 15 października 2020 r.
	St-175/90



**OZNACZENIA:**

- profilowanie poboczy gruntowych -  $\Sigma F = 747,00 \text{ m}^2$
- profilowanie nawierzchni tłuczniowej -  $\Sigma F = 534,00 \text{ m}^2$
- naprawy wgłębne istn. nawierzchni /Remixing/ -  $\Sigma F = 262,00 \text{ m}^2$
- naprawy wgłębne istn. nawierzchni /cząstkowe/ -  $\Sigma F = 18,00 \text{ m}^2$
- odmulenie rowów drogowych -  $\Sigma L = 912,00 \text{ m}$
- przepusty do odmulenia -  $\Sigma L = 38,00 \text{ m}$
- odstożniki do odmulenia -  $\Sigma = 11 \text{ szt.}$

Remont utrzymaniowy drogi leśnej,  
dojazdu pożarowego nr 7 w Lesnictwie Miszewo

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo II"

Autor opracowania:

inż. Maciej Kosewski

Sł-175/90

*[Signature]*

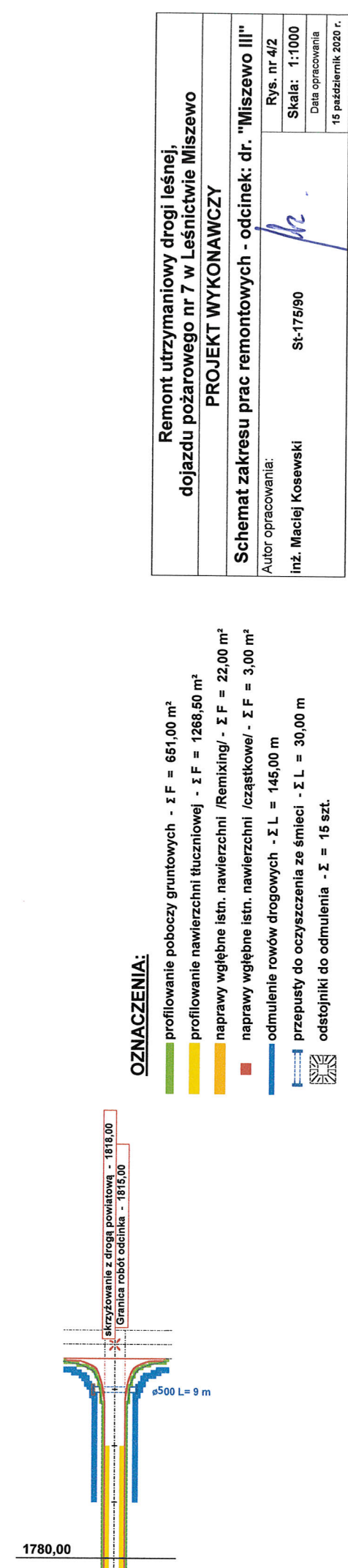
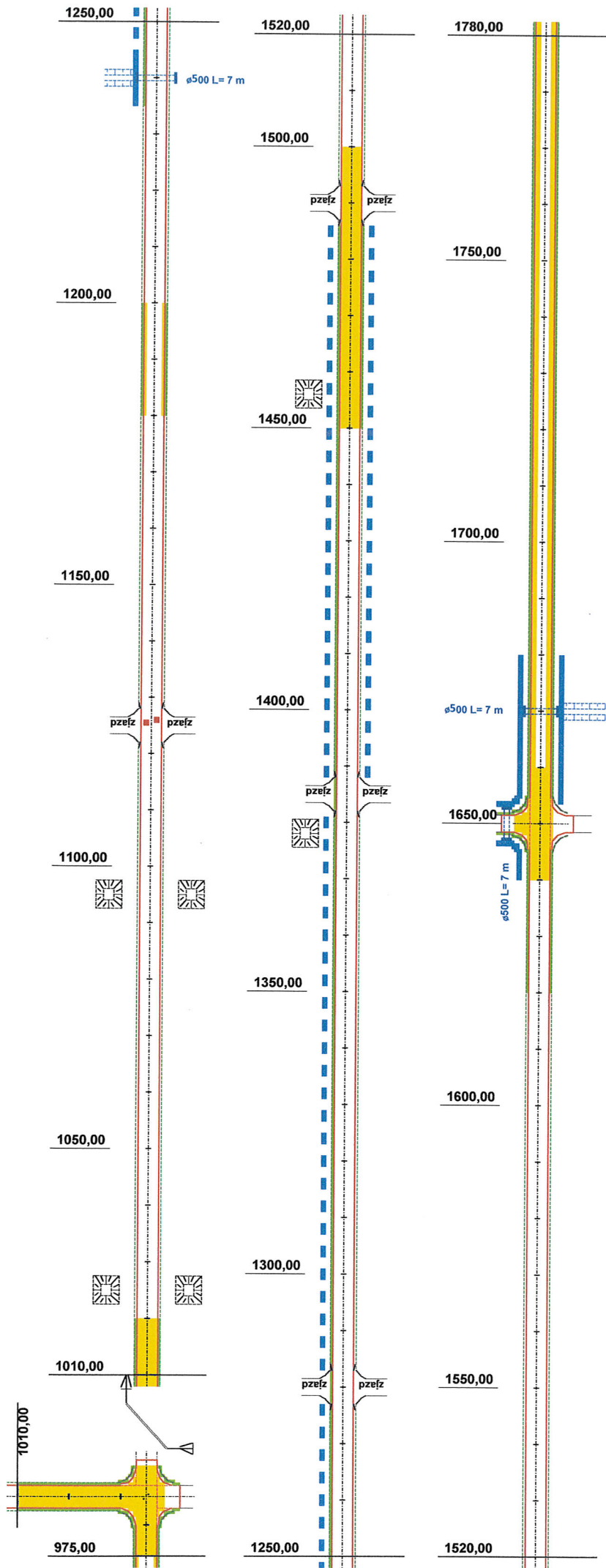
Rys. nr 3/3

Skala: 1:1000

Data opracowania

15 października 2020 r.





**OZNACZENIA:**

- █ profilowanie poboczy gruntowych - Σ F = 651,00 m<sup>2</sup>
- █ profilowanie nawierzchni tłuczniowej - Σ F = 1268,50 m<sup>2</sup>
- █ naprawy głębokie istn. nawierzchni /Remixing/ - Σ F = 22,00 m<sup>2</sup>
- █ naprawy głębokie istn. nawierzchni /cząstkowe/ - Σ F = 3,00 m<sup>2</sup>
- █ odmulenie rowów drogowych - Σ L = 145,00 m
- █ przepusty do oczyszczenia ze śmieci - Σ L = 30,00 m
- █ odstożniki do odmulenia - Σ = 15 szt.

<b>Remont utrzymaniowy drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7 w Leśnictwie Miszewo</b>	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
<b>Schemat zakresu prac remontowych - odcinek: dr. "Miszewo III"</b>	
Autor opracowania: inż. Maciej Kosewski	Rys. nr 4/2 Skala: 1:1000 Data opracowania 15 październik 2020 r.
St-175/90	

NADLEŚNICTWO PŁOCK  
LEŚNICTWO MISZEWO

Remont utrzymaniowy drogi leśnej, dojazdu pożarowego nr 7

Zestawienie zakresów prac remontowych

Załącznik Nr 3.2. do Projektu Wykonawczego

Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi	
		Jedn. miary	dlugość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ODCINEK "MISZEWO I"</b>									
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m	340,00	1,00	0,10	340,00	34,00	str. L	
		m	190,00	1,00	0,10	190,00	19,00	str. P	
		<b>Razem :</b>						<b>530,00</b>	<b>53,00</b>
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp	m³	3,00	3,00	0,20	63,00	12,60	str. L: 7 szt.	
		m³	3,00	3,00	0,20	63,00	12,60	str. P: 7 szt.	
		m³	5,00	4,00	0,10	20,00	2,00	dopływy do przepustu w km 0+797	
		m³	5,00	3,00	0,10	15,00	1,50	dopływy do przepustu L w km 0+872	
		<b>Razem :</b>						<b>161,00</b>	<b>28,70</b>
3.	Mechaniczny załadunek gruntu z poboczy i namułów z wywozem na odległość do 5 km	m³	x	x	x	x	<b>127,30</b>	zebranie odkładu koparko-ladowarką	
		<b>Razem :</b>						<b>x</b>	<b>127,30</b>
4.	Profilowanie nawierzchni tłuczniowej	m²	45,00	2,00	x	90,00	x	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 2 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne	
		m²	18,00	4,00	x	72,00	x		
		m²	40,00	1,50	x	60,00	x		
		m²	52,00	3,00	x	156,00	x		
		m²	50,00	4,00	x	200,00	x		
		m²	70,00	2,00	x	140,00	x		
		m²	30,00	2,00	x	60,00	x		
		m²	50,00	2,00	x	100,00	x		
		<b>Razem :</b>						<b>927,00</b>	<b>x</b>
5.	Profilowanie poboczy gruntowych	m²	95,00	1,00	0,05	95,00	4,75	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 3 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne	
		m²	30,00	1,00	0,05	30,00	1,50		
		m²	46,00	0,50	0,05	23,00	1,15		
		m²	18,00	1,00	0,05	18,00	0,90		
		m²	80,00	0,50	0,05	40,00	2,00		
		m²	10,00	0,50	0,05	5,00	0,25		
		m²	10,00	1,00	0,05	10,00	0,50		
		m²	40,00	0,50	0,05	20,00	1,00		
		m²	90,00	1,00	0,05	90,00	4,50		
		m²	386,00	1,00	0,05	386,00	19,30		
		<b>Razem :</b>						<b>912,00</b>	<b>45,60</b>
6.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	x	x	x	1839,00	x		
		<b>Razem :</b>						<b>1839,00</b>	<b>x</b>
7.	Naprawa wgłębna istniejącej nawierzchni tłuczniowej metodą Remixingu z uprzednim rozścieleniem warstwy kruszywa łamanego twardego 0/31,5 w ilości średnio 80 kg/m² - grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm	m²	30,00	4,00	0,04	120,00	4,80	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną	
		m²	20,00	2,00	0,04	40,00	1,60		
		m²	10,00	2,00	0,04	20,00	0,80		
		m²	80,00	4,00	0,04	320,00	12,80		
		m²	30,00	4,00	0,04	120,00	4,80		
		m²	7,00	4,00	0,04	28,00	1,12		
		m²	22,00	4,00	0,04	88,00	3,52		
		m²	8,00	2,50	0,04	20,00	0,80		
		<b>Razem :</b>						<b>772,00</b>	<b>30,88</b>
8.	Naprawa cząstkowa wyboi o głębokości do 7 cm w nawierzchni tłuczniowej mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5	m²	x	x	0,05	1,50	0,08	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 5 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne	
		m²	x	x	0,05	2,50	0,13		
		m²	x	x	0,05	4,00	0,20		
		<b>Razem :</b>						<b>8,00</b>	<b>0,40</b>
9.	Naprawa przepustu w km 1+442 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni	kpl	1,00	x	x	x	x	rozszczelnione połączenie systemowe odcinków rurowych	
		<b>Razem :</b>						<b>1,00</b>	<b>x</b>
10.	Ręczne odmulenie przepustów	m	8,00	x	x	0,05	0,40	e600 w km 0+797	
		m	8,00	x	x	0,05	0,40	e600 w km 0+872 (pod zjazdem L)	
		m	7,00	x	x	0,05	0,35	e500 w km 0+872 (pod zjazdem P)	
		m	9,00	x	x	0,05	0,45	e600 w km 1+442	
		<b>Razem :</b>						<b>32,00</b>	<b>1,60</b>
<b>ODCINEK "MISZEWO II"</b>									
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m	529,00	1,00	0,10	529,00	52,90	str. L	
		m	383,00	1,00	0,10	383,00	38,30	str. P	
		<b>Razem :</b>						<b>912,00</b>	<b>91,20</b>
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp	m³	3,00	3,00	0,20	72,00	14,40	str. L: 8 szt.	
		m³	3,00	3,00	0,20	72,00	5,40	str. P: 3 szt.	
		m³	15,00	3,00	0,10	45,00	4,50	dopływy do przepustu w km 2+347	
		<b>Razem :</b>						<b>144,00</b>	<b>24,30</b>
3.	Mechaniczny załadunek gruntu z poboczy i namułów z wywozem na odległość do 5 km	m³	x	x	x	x	<b>152,85</b>	zebranie odkładu koparko-ladowarką	
		<b>Razem :</b>						<b>x</b>	<b>152,85</b>
4.	Profilowanie nawierzchni tłuczniowej	m²	1,50	6,00	x	9,00	x	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 2 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne	
		m²	30,00	2,50	x	75,00	x		
		m²	120,00	2,50	x	300,00	x		
		m²	27,00	4,00	x	108,00	x		
		m²	7,00	6,00	x	42,00	x		
		<b>Razem :</b>						<b>534,00</b>	<b>x</b>
		m²	20,00	1,00	0,05	20,00	1,00		
		m²	40,00	1,00	0,05	40,00	2,00		
		m²	40,00	1,00	0,05	40,00	2,00		
		m²	22,00	1,00	0,05	22,00	1,10		
		m²	24,00	0,50	0,05	12,00	0,60		



5.	Profilowanie poboczy gruntowych	m <sup>2</sup>	30,00	0,50	0,05	15,00	0,75	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 3 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne
		m <sup>2</sup>	70,00	0,50	0,05	35,00	1,75	
		m <sup>2</sup>	12,00	1,00	0,05	12,00	0,60	
		m <sup>2</sup>	8,00	0,50	0,05	4,00	0,20	
		m <sup>2</sup>	16,00	1,00	0,05	16,00	0,80	
		m <sup>2</sup>	44,00	0,50	0,05	22,00	1,10	
		m <sup>2</sup>	30,00	0,50	0,05	15,00	0,75	
		m <sup>2</sup>	20,00	1,00	0,05	20,00	1,00	
		m <sup>2</sup>	10,00	0,50	0,05	5,00	0,25	
		m <sup>2</sup>	34,00	0,50	0,05	17,00	0,85	
		m <sup>2</sup>	51,00	1,00	0,05	51,00	2,55	
		m <sup>2</sup>	75,00	0,50	0,05	37,50	1,88	
		m <sup>2</sup>	40,00	0,50	0,05	20,00	1,00	
		m <sup>2</sup>	16,00	1,00	0,05	16,00	0,80	
		m <sup>2</sup>	24,00	0,50	0,05	12,00	0,60	
		m <sup>2</sup>	57,00	1,00	0,05	57,00	2,85	
		m <sup>2</sup>	17,00	1,00	0,05	17,00	0,85	
		m <sup>2</sup>	9,00	0,50	0,05	4,50	0,23	
m <sup>2</sup>	142,00	1,00	0,05	142,00	7,10			
m <sup>2</sup>	40,00	0,50	0,05	20,00	1,00			
m <sup>2</sup>	75,00	1,00	0,05	75,00	3,75			
<b>Razem :</b>						<b>747,00</b>	<b>37,35</b>	
6.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m <sup>2</sup>	x	x	x	1281,00	x	
<b>Razem :</b>						<b>1281,00</b>	<b>x</b>	
7.	Naprawa wglębna istniejącej nawierzchni tłuczniowej metodą Remixingu z uprzednim rozścieleniem warstwy kruszywa łamanego twardego 0/31,5 w ilości średnio 80 kg/m <sup>2</sup> - grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm	m <sup>2</sup>	4,00	6,50	0,04	26,00	1,04	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną
		m <sup>2</sup>	9,00	4,00	0,04	36,00	1,44	
		m <sup>2</sup>	10,00	4,00	0,04	40,00	1,60	
		m <sup>2</sup>	40,00	4,00	0,04	160,00	6,40	
<b>Razem :</b>						<b>262,00</b>	<b>10,48</b>	
8.	Naprawa cząstkowa wyboi o głębokości do 7 cm w nawierzchni tłuczniowej mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5	m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,75	0,09	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 5 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,75	0,09	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	2,00	0,10	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,00	0,05	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,00	0,05	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	3,00	0,15	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	2,00	0,10	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,25	0,06	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,75	0,09	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,00	0,05	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,50	0,08	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	0,00	0,00	
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	0,00	0,00	
<b>Razem :</b>						<b>18,00</b>	<b>0,90</b>	
9.	Naprawa przepustu w km 0+220 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni	kpl	1,00	x	x	x	x	rozszczelnione połączenie systemowe odcinków rurowych
<b>Razem :</b>						<b>1,00</b>	<b>x</b>	
10.	Ręczne odmulenie przepustów	m	9,00	x	x	0,05	0,45	ø500 w km 0+011
		m	12,00	x	x	0,05	0,60	ø600 w km 0+220
		m	9,00	x	x	0,05	0,45	ø500 w km 1+664
		m	8,00	x	x	0,05	0,40	ø500 w km 2+347
<b>Razem :</b>						<b>38,00</b>	<b>1,90</b>	
<b>ODCINEK "MISZEWO III"</b>								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m	100,00	1,00	0,10	100,00	10,00	str. L
		m	45,00	1,00	0,10	45,00	4,50	str. P
<b>Razem :</b>						<b>145,00</b>	<b>14,50</b>	
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp	m <sup>3</sup>	3,00	3,00	0,20	90,00	18,00	str. L: 10 szt.
		m <sup>3</sup>	3,00	3,00	0,20	45,00	9,00	str. P: 5 szt.
		m <sup>3</sup>	5,00	4,00	0,10	20,00	2,00	dopływ do przepustu w km 1+240
		m <sup>3</sup>	10,00	3,00	0,10	30,00	3,00	dopływy do przepustu w km 1+670
<b>Razem :</b>						<b>185,00</b>	<b>32,00</b>	
3.	Mechaniczny załadunek gruntu z poboczy i namułów z wywozem na odległość do 5 km	m <sup>3</sup>	x	x	x	x	79,05	zebranie odkładu koparko-ładowarką
<b>Razem :</b>						<b>x</b>	<b>79,05</b>	
4.	Profilowanie nawierzchni tłuczniowej	m <sup>2</sup>	1,50	4,00	x	6,00	x	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 2 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne
		m <sup>2</sup>	20,00	2,00	x	40,00	x	
		m <sup>2</sup>	20,00	4,00	x	80,00	x	
		m <sup>2</sup>	30,00	4,00	x	120,00	x	
		m <sup>2</sup>	20,00	4,00	x	80,00	x	
		m <sup>2</sup>	75,00	1,50	x	112,50	x	
		m <sup>2</sup>	50,00	4,00	x	200,00	x	
		m <sup>2</sup>	20,00	1,50	x	30,00	x	
		m <sup>2</sup>	50,00	4,00	x	200,00	x	
		m <sup>2</sup>	30,00	4,00	x	120,00	x	
m <sup>2</sup>	140,00	2,00	x	280,00	x			
<b>Razem :</b>						<b>1268,50</b>	<b>x</b>	
5.	Profilowanie poboczy gruntowych	m <sup>2</sup>	15,00	1,00	0,05	15,00	0,75	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 3 z Poradnika Technicznego - Drogi leśne
		m <sup>2</sup>	35,00	0,50	0,05	17,50	0,88	
		m <sup>2</sup>	35,00	1,00	0,05	35,00	1,75	
		m <sup>2</sup>	20,00	1,00	0,05	20,00	1,00	
		m <sup>2</sup>	35,00	1,00	0,05	35,00	1,75	
		m <sup>2</sup>	40,00	1,00	0,05	40,00	2,00	
		m <sup>2</sup>	85,00	1,00	0,05	85,00	4,25	
		m <sup>2</sup>	35,00	1,00	0,05	35,00	1,75	
		m <sup>2</sup>	20,00	1,00	0,05	20,00	1,00	
		m <sup>2</sup>	215,00	0,50	0,05	107,50	5,38	
		m <sup>2</sup>	36,00	1,00	0,05	36,00	1,80	
m <sup>2</sup>	205,00	1,00	0,05	205,00	10,25			
<b>Razem :</b>						<b>651,00</b>	<b>32,55</b>	
6.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m <sup>2</sup>	x	x	x	1919,50	x	
<b>Razem :</b>						<b>1919,50</b>	<b>x</b>	

7.	Naprawa wgłębna istniejącej nawierzchni tłuczniowej metodą Remixingu z uprzednim rozścieleniem warstwy kruszywa łamanego twardego 0/31,5 w ilości średnio 80 kg/m <sup>2</sup> - grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm	m <sup>2</sup>	4,00	5,50	0,04	22,00	0,88	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną
<b>Razem :</b>						<b>22,00</b>	<b>0,88</b>	
8.	Naprawa cząstkowa wyboi o głębokości do 7 cm w nawierzchni tłuczniowej mieszanką kruszywa łamanego 0/31,5	m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,50	0,08	Wykonanie robót zgodnie z Kartą Technologiczną Nr 5 z <i>Poradnika Technicznego - Drogi leśne</i>
		m <sup>2</sup>	x	x	0,05	1,50	0,08	
<b>Razem :</b>						<b>3,00</b>	<b>0,15</b>	
9.	Naprawa przepustu w km 1+810 z odkopaniem końcówki przewodu rurowego i odtworzeniem burty korpusu drogowego	kpl	1,00	x	x	x	x	przewrócona lewa ścianka czołowa
<b>Razem :</b>						<b>1,00</b>	<b>x</b>	
10.	Oczyszczenie przepustów ze śmieci	m	7,00	x	x	0,02	0,14	ø500 w km 0+797
		m	7,00	x	x	0,02	0,14	ø600 w km 1+650 (pod zjazdem L)
		m	7,00	x	x	0,02	0,14	ø500 w km 1+670
		m	9,00	x	x	0,02	0,18	ø500 w km 1+810
<b>Razem :</b>						<b>30,00</b>	<b>0,60</b>	