

# PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**"Budowa dojazdu p.poż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie  
obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód"**

INWESTOR: Skarb Państwa  
PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód  
Przedlesie 12, 64-400 Międzychód

BRANŻA: Drogowa

ADRES  
INWESTYCJI: gmina Międzychód, obręb ewid. Międzychód  
dz. ewid. 8, 114/3, 139/4, 139/2, 140/1, 140/2, 140/3,  
141/3, 141/1, 141/2, 776, 778/3, 779/6.

KATEGORIA

OBIEKTU: **XXV**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA: BARTOSZ BRZOZOWSKI  
ul. Kolejowa 13  
62-050 Mosina

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO - UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Bartosz Brzozowski nr upr. proj. WKP/0230/POOD/06	

Międzychód maj 2018 r.

## **Zawartość opracowania:**

Kopia uprawnień projektanta .....	4
Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	6
Oświadczenie projektanta .....	7

### **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	9
--	---

1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	9
2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....	9
3. LOKALIZACJA ZADANIA INWESTYCYJNEGO .....	9
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
4.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego .....	10
4.2 Przekrój poprzeczny .....	10
4.3 Odwodnienie.....	10
4.4 Skrzyżowania z drogami bocznymi.....	10
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	10
5.1 Rozwiązania sytuacyjne .....	10
5.2 Skrzyżowania .....	10
5.3 Mijanki .....	10
5.4 Zjazdy.....	10
5.5 Odwodnienie.....	11
6. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	11
7. INFORMACJE DOT. OCHRONY ŚRODOWISKA .....	11
8. INFORMACJE DODATKOWE .....	11
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	11

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1 Plan orientacyjny – 1:5000 .....	13
Rys. nr 2 Plan zagospodarowania terenu – 1:1000 .....	14

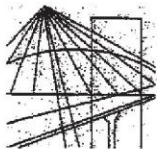
# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO..... 19

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....	19
2. PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWE.....	19
3. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	19
3.1 Skrzyżowania .....	19
3.2 Mijanki .....	19
3.3 Zjazdy .....	20
4. PROJEKTOWANA NIWELETA .....	20
5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	20
6. ROBOTY ZIEMNE .....	21
7. ODWODNIENIE .....	21
8. DRZEWА KOLIDUJĄCE Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ .....	21
9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	21

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 3 Przekroje normalne – 1:50; 1:10.....	23
Rys. nr 4 Przekrój podłużny 1:100/1:1000.....	24



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-283/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Bartosz Adam Brzozowski**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 23 listopada 1975 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0230/POOD/06**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Adam Brzozowski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

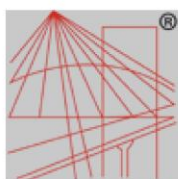
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pawliński

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Adam Brzozowski  
62-050 Mosina, ul. Kolejowa 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DJN-QHY-F45 \*

Pan Bartosz Adam Brzozowski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0156/07

adres zamieszkania ul. Kolejowa 13, 62-050 Mosina

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-13 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## ***OŚWIADCZENIE***

Projektant:  
mgr inż. Bartosz Brzozowski

.....  
(imię i nazwisko)

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt:  
**"Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę drogi  
leśnej położonej na gruntach Nadleśnictwa Międzychód w Leśnictwie  
Żmijowiec i Przedlesie, obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód  
wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę."**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(podpis)

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Nadleśnictwem Międzychód,
- Mapy zasadnicza do celów projektowych w skali 1:1000,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133 z późn.zm.);
- 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 ( Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku 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. Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ( Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
- wytyczne zawarte w publikacji Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych pt. „Drogi Leśne poradnik techniczny” ORWLP Bedoń 2006r. (wersja papierowa do wglądu w Nadleśnictwie),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 60 z 3 sierpnia 1999 r.,
- Wizje terenowe i uzgodnienia z Zamawiającym określone w trakcie wykonywania zamówienia

## **2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej drogi leśnej wyznaczonej w planie urządzania lasu jako dojazd pożarowy nr 31 w Leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie, w Nadleśnictwie Międzychód – położonej na dz. ewid. nr 8, 114/3, 139/4, 139/2, 140/1, 140/2, 140/3, 141/3, 141/1, 141/2, 776, 778/3, 779/6, obr. Międzychód, gm. Międzychód.

## **3. LOKALIZACJA ZADANIA INWESTYCYJNEGO**

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie wielkopolskim, w powiecie międzychódzkim, w gminie Międzychód.

## **4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **4.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**

Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową, i przebiega po terenie leśnym o rzędnych w granicach 47 – 61 m. n.p.m.

### **4.2 Przekrój poprzeczny**

Obecnie istniejąca droga leśna posiada nieregularny przekrój poprzeczny o szerokości ok. 3 - 4m.

### **4.3 Odwodnienie**

Istniejąca droga jest odwadniana przez wsiąkanie wody w nawierzchnię gruntową lub spływem powierzchniowym na przyległy teren lub do występujących miejscowo rowów.

### **4.4 Skrzyżowania z drogami bocznymi**

Na projektowanym odcinku drogi występują skrzyżowania zwykłe z innymi drogami leśnymi.

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **5.1 Rozwiązania sytuacyjne**

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie, wpisując oś projektowaną w taki sposób, by maksymalnie ograniczyć liczbę drzew koniecznych do wycinki drzew oraz zminimalizować zakres robót ziemnych.

Korekcie poddano przebieg istniejących łuków w planie dostosowując ich parametry do obowiązujących przepisów przez zastosowanie wymaganych promieni. Trasa w planie składa się z odcinków prostych i łuków poziomych.

*Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz w załączniku nr 1.*

### **5.2 Skrzyżowania**

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę skrzyżowań z innymi drogami leśnymi. W zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii oraz korekta wlotów bocznych.

*Szczegółową lokalizację oraz przebudowę skrzyżowań przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.*

### **5.3 Mijanki**

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę mijanek.

Przyjęto następujące parametry mijanek:

- szerokość: 3,0m
- długość (bez skosów): 23,0m
- skosy: 1:7

*Szczegółową lokalizację mijanek przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.*

### **5.4 Zjazdy**

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi występują zjazdy na istniejące drogi leśne. Szerokość zjazdów dostosowana jest do istniejących szerokości duktów.

Nie projektuje się nowych zjazdów.

Większość zjazdów będzie jedynie regulowana wysokościowo w celu powiązania z nową niweletą trasy zasadniczej, i pozostanie o nie zmienionej konstrukcji – o nawierzchni gruntowej.

### **5.5 Odwodnienie**

Na całym odcinku objętym inwestycją woda za pomocą pochyłeń poprzecznych i podłużnych odprowadzana będzie powierzchniowo do projektowanych po obu stronach drogi rowów chłonnych o niweletach równoległych do niwelety drogi o parametrach:

- Rowy trapezowe o głębokości miń. 0,4m i pochyleniu skarp 1:1,5

*Niweletę rowów przedstawiono na rysunku nr 3 „Przekrój podłużny” oraz nr 4 „Przekroje normalne”.*

Dodatkowo, w uzgodnieniu z Inwestorem, pod drogą w km 0+415,00 zaprojektowano przepust  $\phi 600$  mm przeprowadzający wodę pomiędzy rowami przydrożnymi. nie wymaga on uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego gdyż nie jest urządzeniem wodnym.

## **6. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.**

W rejonie planowanej inwestycji występują nieliczne media (prąd, gaz), droga została tak zaprojektowana by uniknąć kolizji, w związku z czym nie zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej.

## **7. INFORMACJE DOT. OCHRONY ŚRODOWISKA.**

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Utwardzenie drogi, poprawienie odwodnienia oraz poszerzenie odbywać się będą w granicach istniejącej drogi.

W związku z planowaną inwestycją zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów w ilości podanej dokumentacji przetargowej.

Zaprojektowane mijanki, poszerzenia łuków oraz zwiększenie widoczności dla pojazdów jadących w przeciwnych kierunkach wpłyną na zwiększenie płynności ruchu, a tym samym zwiększą bezpieczeństwo ruchu. Zmniejszy się ryzyko kolizji, a co za tym idzie zagrożenie dla środowiska z nich wynikające.

## **8. INFORMACJE DODATKOWE.**

Teren pod inwestycję nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

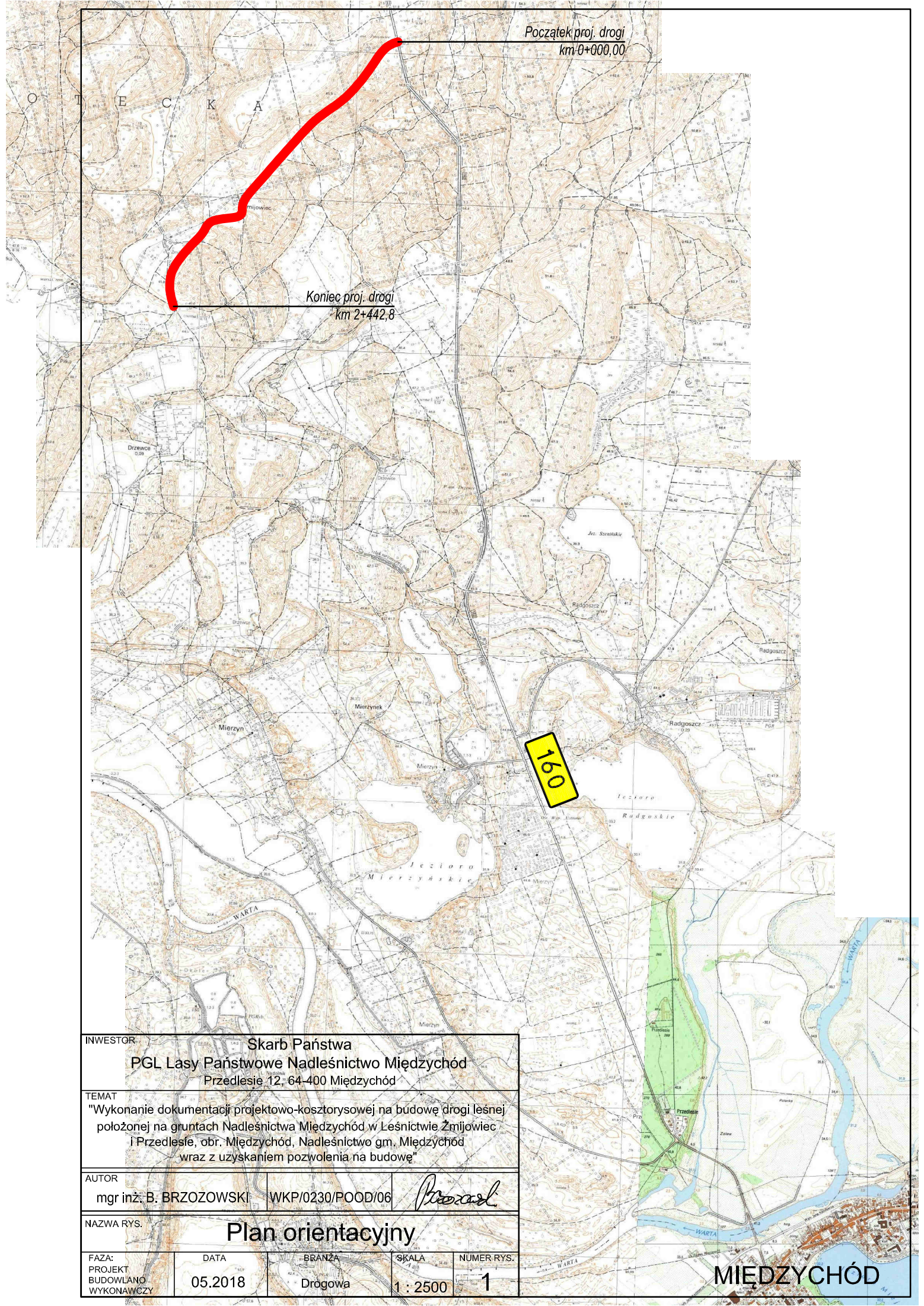
**Wpływ eksploatacji górniczej na teren – NIE DOTYCZY**

## **9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.**

Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie i zamyka się w granicach działek 114/3, 139/4, 139/2, 140/1, 140/2, 140/3, 141/3, 141/1, 141/2, 776, 778/3, 779/6 leżących na terenie gm. Międzychód, obr. Międzychód Nadleśnictwo.

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

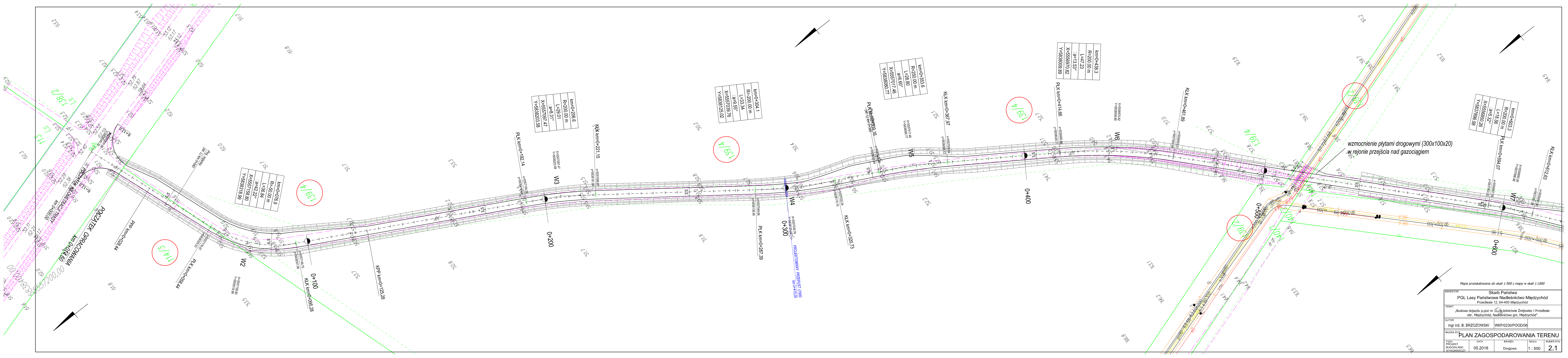




INWESTOR				
Skarb Państwa				
PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód				
Przedlesie 12, 64-400 Międzychód				
TEMAT				
"Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę drogi leśnej położonej na gruntach Nadleśnictwa Międzychód w Leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie, obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę"				
AUTOR				
mgr inż. B. BRZOZOWSKI		WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.				
Plan orientacyjny				
FAZA:	DATA	BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.
PROJEKT	05.2018	Drogonia	1 : 2500	1
BUDOWLANO				
WYKONAWCZY				

MIEDZYZCHÓD





Mapa przeskalowana do skali 1:500 z mapy w skali 1:1000

INWESTOR	Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód Przedlesie 12, 64-400 Międzychód
TEMAT	„Budowa dojazdu p.poż nr 31,8, leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”
AUTOR	mgr inż. B. BRZOZOWSKI
NAZWA RYS.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
FAZA	PROJEKT
PROJEKT	05.2018
BRANŻA	Drogonia
SKALA	1:500
NUMER RYS.	2.1

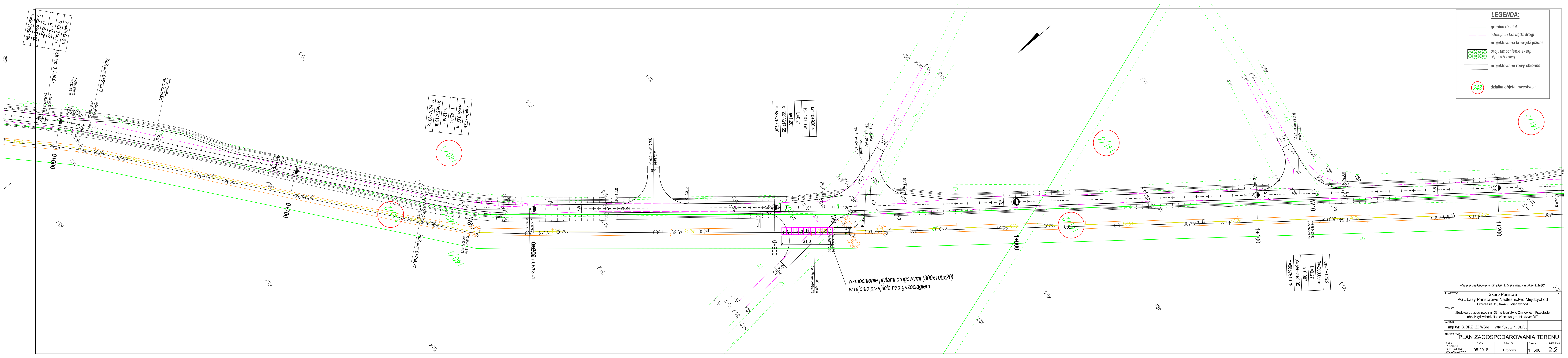


**LEGENDA:**

- granicze działek
- istniejąca krawężł drogi
- projektowana krawężł jezdni
- proj. umocnienie skarp  
płytą ażurową
- projektowane rowy chłonne
- 248 działka objęta inwestycją

Mapa przeskalowana do skali 1:500 z mapy w skali 1:1000

INWESTOR	Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
TEMAT	„Budowa dojazdu p.poż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”		
AUTOR	mgr inż. B. BRZOZOWSKI	WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FAZA PROJEKTU BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA 05.2018	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 500
		NUMER RYS. 2.2	

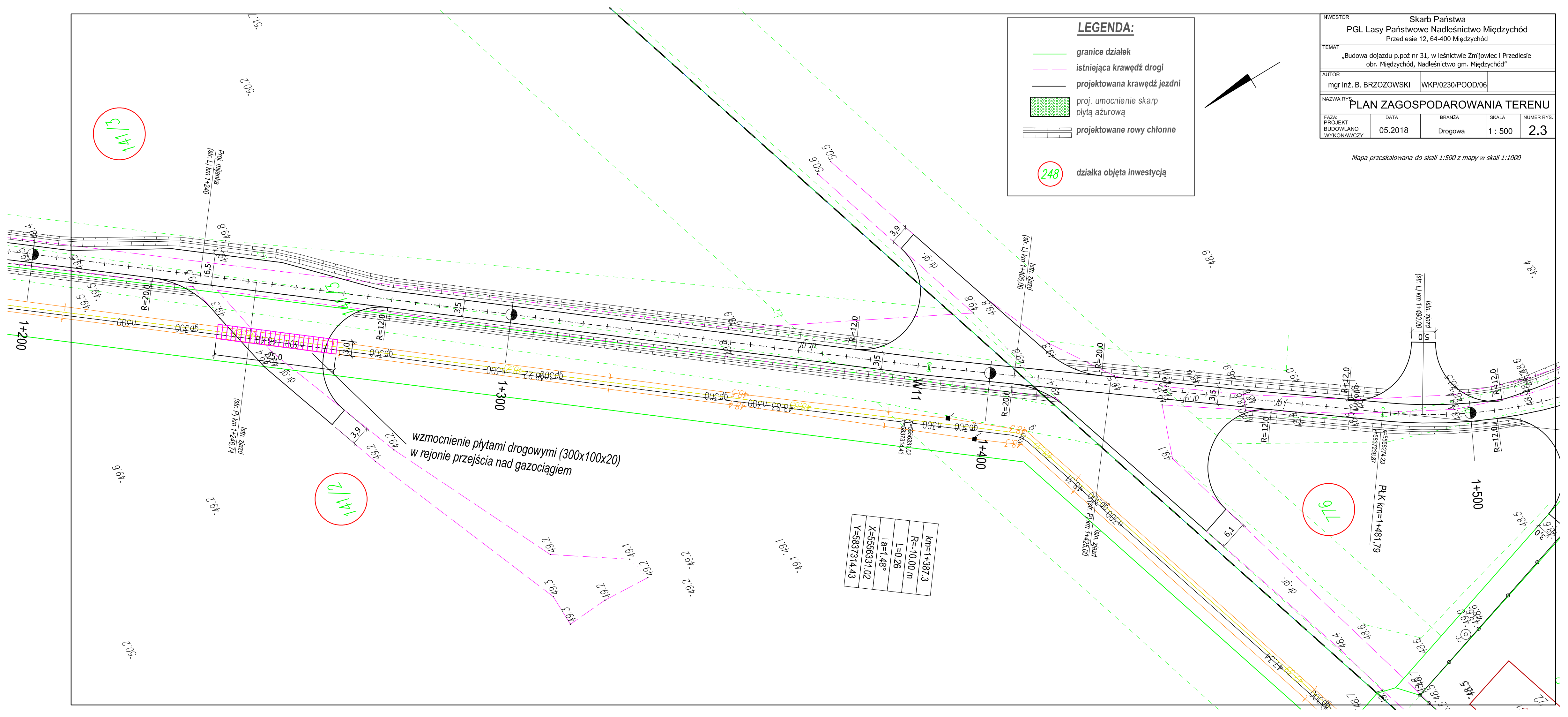


INWESTOR		Skarb Państwa		
PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód				
Przedlesie 12, 64-400 Międzychód				
TEMAT				
„Budowa dojazdu p.poż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”				
AUTOR				
mgr inż. B. BRZOZOWSKI		WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS				
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FAZA:	DATA	BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.
PROJEKT	05.2018	Drogowa	1 : 500	2.3
BUDOWLANO				
WYKONAWCZY				

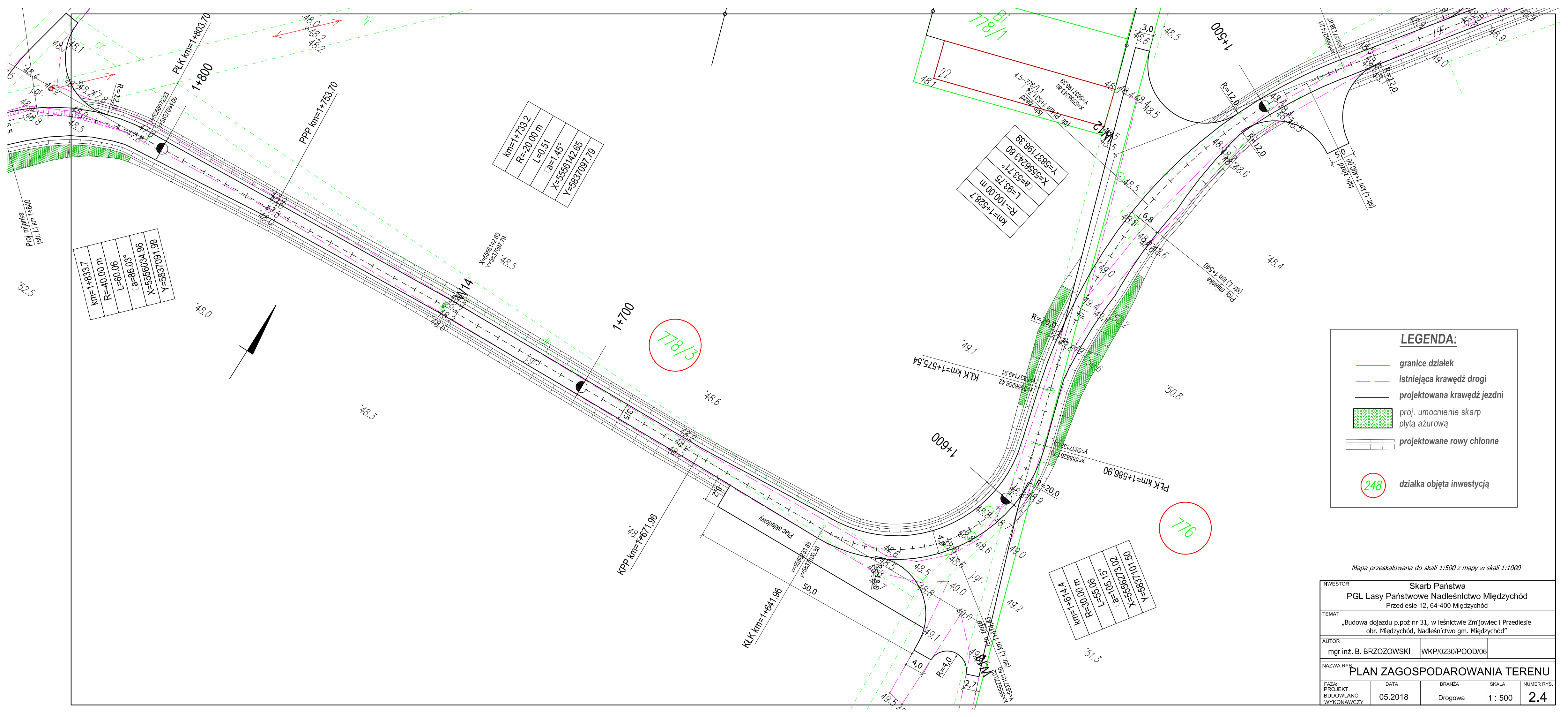
Mapa przeskalowana do skali 1:500 z mapy w skali 1:1000

LEGENDA:

- granie działek
- istniejąca krawędź drogi
- projektowana krawędź jezdni
- proj. umocnienie skarp płytą ażurową
- projektowane rowy chłonne
- działka objęta inwestycją







km=1+833.7
R=-40.00 m
L=60.06
a=86.03°
X=5556034.96
Y=5837091.99

km=1+733.2
R=-20.00 m
L=0.51
a=1.45°
X=5556142.65
Y=5837097.79

km=1+528.7
R=100.00 m
L=93.75
a=53.71°
X=5556243.80
Y=5837198.39

km=1+614.4
R=30.00 m
L=55.06
a=105.15°
X=5556273.02
Y=5837101.50

**LEGENDA:**

granie działek

istniejąca krawędź drogi

projektowana krawędź jezdni

proj. umocnienie skarp  
płytą ażurową

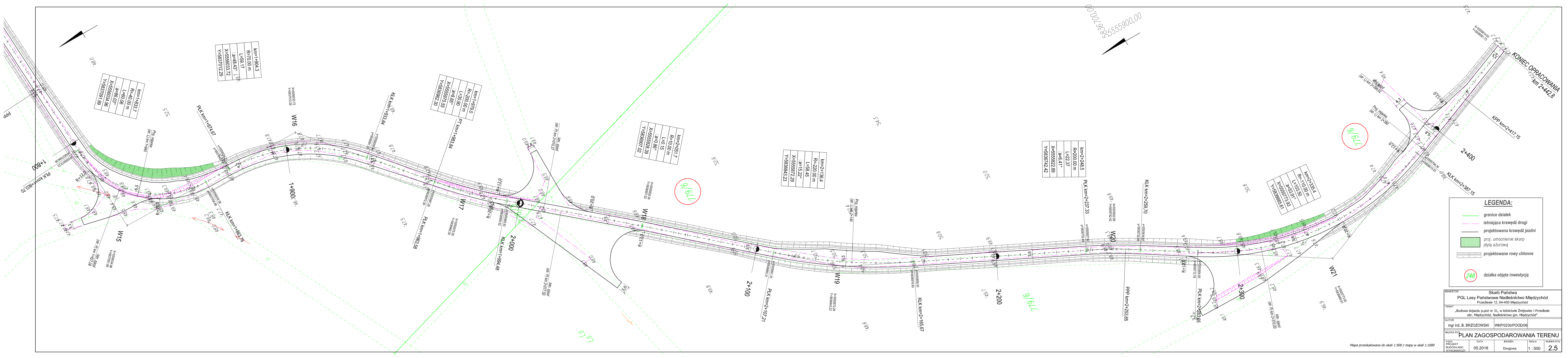
projektowane rowy chłonne

248

działka objęta inwestycją

Mapa przeskalowana do skali 1:500 z mapy w skali 1:1000				
INWESTOR		Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
TEMAT		„Budowa dojazdu p.poż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”		
AUTOR		mgr inż. B. BRZOWSKI	WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FAZA: PROJEKT BUDOWILANO WYKONAWCZY	DATA 05.2018	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 500	NUMER RYS. 2.4





**LEGENDA:**

- granie działek
- istniejąca krawędź drogi
- projektowana krawędź jezdni
- proj. umocnienie skarp płytą ażurową
- projektowane rowy chłonne
- 248 działka objęta inwestycją

INWESTOR		Skarb Państwa		
TEMAT		PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód		
AUTOR		mgr inż. B. BRZOZOWSKI		
NAZWA RYS.		PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FAZA		DATA	BRANŻA	SKALA
PROJEKT		05.2018	Drogonia	1:500
BUDOWLANO				
WYKONAWCZY				
				NUMER RYS.
				2.5

Mapa przekalowana do skali 1:500 z mapy w skali 1:1000

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

## 1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej drogi leśnej wyznaczonej w planie urządzania lasu jako dojazd pożarowy nr 31 w Leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie, w Nadleśnictwie Międzychód – położonej na dz. ewid. nr 8, 114/3, 139/4, 139/2, 140/1, 140/2, 140/3, 141/3, 141/1, 141/2, 776, 778/3, 779/6, obr. Międzychód, gm. Międzychód.

## 2. PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWE

- Kategoria drogi – dojazd pożarowy nr 31
- Klasa techniczna – D
- Prędkość projektowa –  $V_p = 30$  km/h
- Długość – ok. 2443m
- Ilość jezdni – 1
- Szerokość jezdni – 3,5m
- Szerokość pobocza gruntowego – 0,75m

## 3. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie, wpisując oś projektowaną w taki sposób, by maksymalnie ograniczyć liczbę drzew koniecznych do wycinki drzew oraz zminimalizować zakres robót ziemnych.

Korekcie poddano przebieg istniejących łuków w planie dostosowując ich parametry do obowiązujących przepisów przez zastosowanie wymaganych promieni. Trasa w planie składa się z odcinków prostych i łuków poziomych.

*Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz w załączniku nr 1.*

### 3.1 Skrzyżowania

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę skrzyżowań z innymi drogami leśnymi. W zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii oraz korekta wlotów bocznych.

*Szczegółową lokalizację oraz przebudowę skrzyżowań przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.*

### 3.2 Mijanki

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę mijanek.

Przyjęto następujące parametry mijanek:

- szerokość: 3,0m
- długość (bez skosów): 23,0m
- skosy: 1:7

LOKALIZACJA MIJANEK				
początek	środek	koniec	strona	odl. pomiędzy mijankami
0+007,50	<b>0+040,00</b>	0+072,50	L	
0+307,50	<b>0+340,00</b>	0+372,50	L	300
0+607,50	<b>0+640,00</b>	0+672,50	L	300



0+907,50	<b>0+940,00</b>	0+972,50	L	300
1+207,50	<b>1+240,00</b>	1+272,50	L	300
1+507,50	<b>1+540,00</b>	1+572,50	L	300
1+807,50	<b>1+840,00</b>	1+572,50	L	300
2+107,50	<b>2+140,00</b>	2+172,50	L	300
2+347,50	<b>2+380,00</b>	2+412,50	L	240

*Lokalizację mijanek przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.*

### 3.3 Zjazdy

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi występują zjazdy na istniejące drogi leśne.

Szerokość zjazdów dostosowana jest do istniejących szerokości duktów.

Nie projektuje się nowych zjazdów.

Większość zjazdów będzie jedynie regulowana wysokościowo w celu powiązania z nową niweletą trasy zasadniczej, i pozostanie o nie zmienionej konstrukcji – o nawierzchni gruntowej.

## 4. PROJEKTOWANA NIWELETA

Droga w przekroju podłużnym została dowiązana do istniejących szlaków komunikacyjnych, którymi są drogi wewnętrzne oraz inne drogi leśne. Na zjazdach oraz wlotach niweleta została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejącej nawierzchni (terenu).

Zastosowano następujące parametry niwelety trasy zasadniczej:

- minimalne pochylenie: 0,06%,
- maksymalne pochylenie: 6,34%,
- minimalny promień wypukły: 300m,
- minimalny promień wklęsły: 300m

*Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiono na przekroju podłużnym.*

## 5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie rozpoznania terenowych, ustaleń z Zamawiającym oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw Nr 43/ 1999 poz. 430 ustalono następujące warunki:

### Warunki wodne:

W przeprowadzonych badaniach geotechnicznych nie stwierdzono występowania wody gruntowej w związku z czym warunki wodne przyjmuje się jako **dobre**

### Warunki gruntowe:

W podłożu występują grunty jak piaski drobne i średnie w związku z czym warunki gruntowe są **proste o grupie nośności podłoża G1**

Z uwagi na to, iż obiekt budowlany jest niewielki o prostych warunkach gruntowych oraz dobrych warunkach wodnych zalicza się go do **pierwszej kategorii technicznej**.

W związku z powyższymi warunkami przyjęto następującą konstrukcję drogi (nośność konstrukcji 10 ton i nacisk na oś 10 ton):

- **warstwa ścierna** z kłińca kamiennego 4/31,5mm – grubości 9cm,
- **podbudowa zasadnicza** z tłucznia kamiennego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/63mm – grubości 18cm

Należy również wykonać żwirowanie (miałowanie) nawierzchni warstwą grubości około 5 do 10mm (przy jednorazowym zużyciu materiału około  $5-10\text{m}^3/1000\text{m}^2$  nawierzchni drogi). Stosować kruszywo łamane pochodzące z przekruszenia skały litej o uziarnieniu 0 – 4mm

## **6. ROBOTY ZIEMNE**

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polegają na:

- zdjęciu warstwy humusu (gleba i nasypy niekontrolowane) na całym odcinku projektowanej inwestycji,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- zahumusowaniu skarp o pochyleniu 1:1,5 na całym odcinku warstwą grubości 15 cm, wraz z umocnieniem ich powierzchni,

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus przeznaczony do wykorzystania w robotach ziemnych skarp należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Pozostałą część humusu należy wbudować w pasy zieleni i wykorzystać przy rekultywacji terenu w miejscach wykonanych rozbiórek nawierzchni oraz obiektów kubaturowych.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu skarp przewidziano humusowanie skarp z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

## **7. ODWODNIENIE**

Na całym odcinku objętym inwestycją woda za pomocą pochyłeń poprzecznych i podłużnych odprowadzana będzie powierzchniowo do projektowanych po obu stronach drogi rowów chłonnych o niweletach równoległych do niwelety drogi o parametrach:

- Rowy trapezowe o głębokości miń. 0,4m i pochyleniu skarp 1:1,5

*Niweletę rowów przedstawiono na rysunku nr 3 „Przekrój podłużny” oraz nr 4 „Przekroje normalne”.*

Dodatkowo w uzgodnieniu z Inwestorem, pod drogą w km 0+300,00 zaprojektowano przepust  $\Phi 600$  mm przeprowadzający wodę pomiędzy rowami przydrożnymi. Nie wymaga on uzyskania pozwolenia wodnoprawnego gdyż nie jest urządzeniem wodnym.

## **8. DRZEWA KOLIDUJĄCE Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ.**

W związku z budową drogi zachodzi konieczność wycinki drzew rosnących w projektowanym zakresie robót.

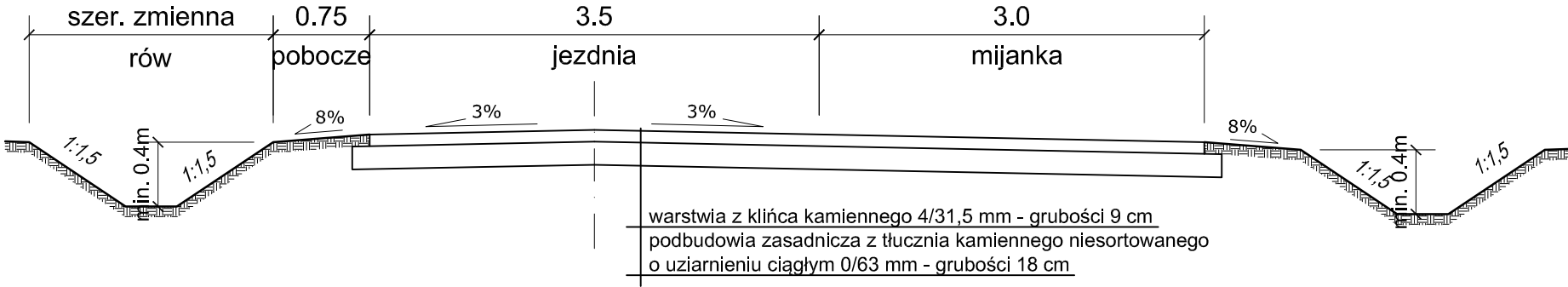
Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, należy zachować odstęp między koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni,

## **9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

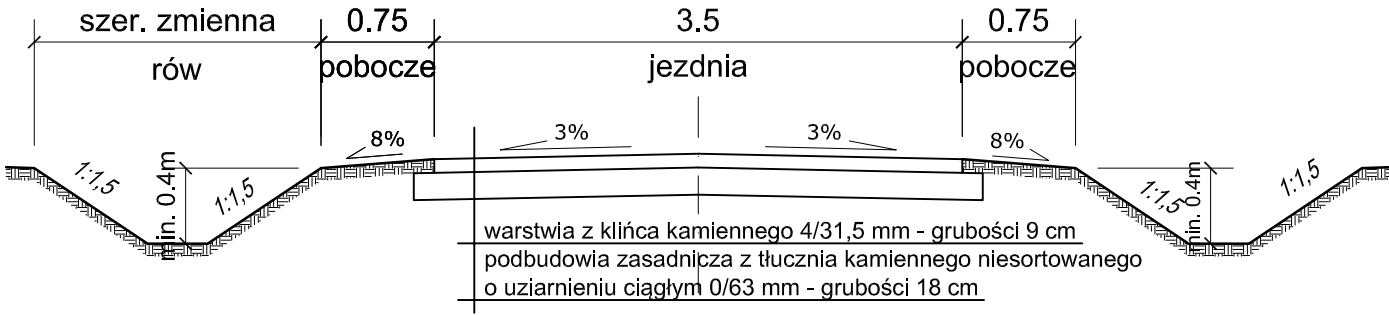
W rejonie planowanej inwestycji występują nieliczne media (prąd, gaz), droga została tak zaprojektowana by uniknąć kolizji, w związku z czym nie zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej.

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

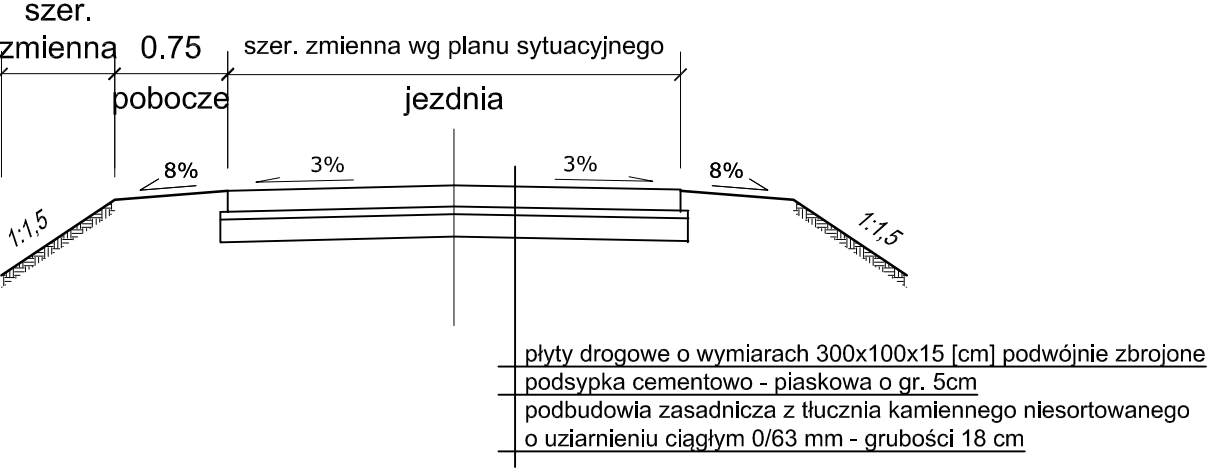
1a Odcinek prosty z mijanką



1b Odcinek prosty

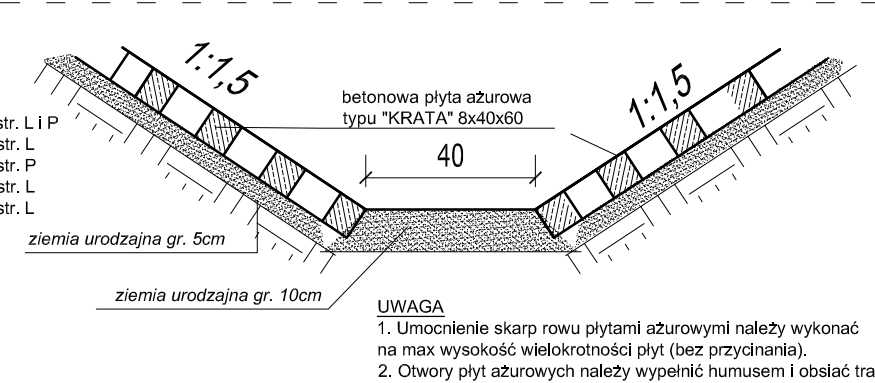


2 zabezpieczenie płytami na odcinkach drogi/zjazdów w miejscu przecięcia z siecią gazową



Szczegóły  
Skala 1:15

umocnienie skarp elementami prefabrykowanymi betonowymi

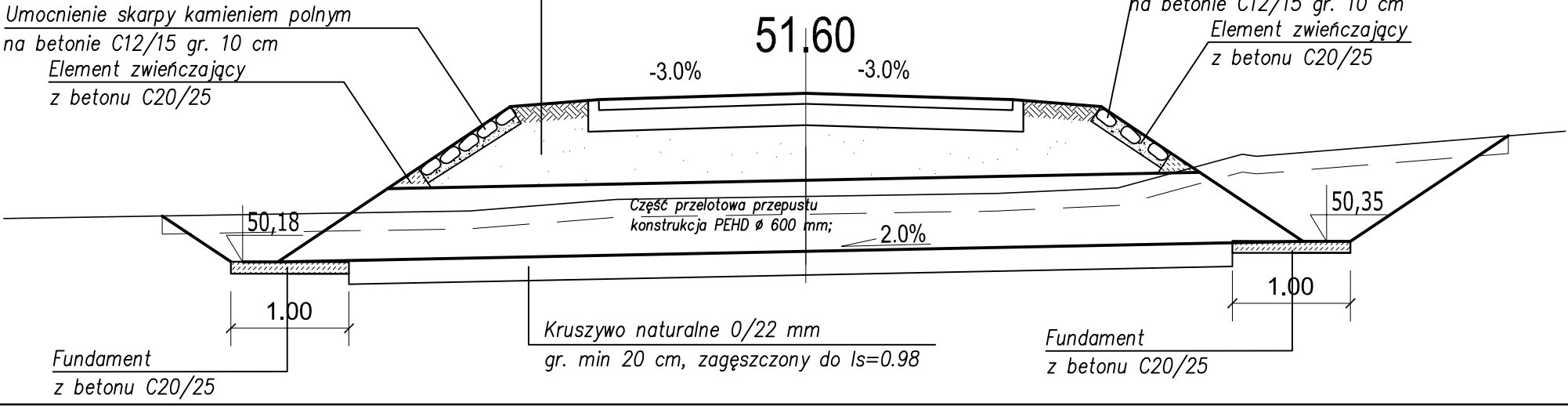


- Umocnienie płytami ażurowymi występuje:
1. od km 0+295 do km 0+305 - przeciwskarpa str. L i P
  2. od km 1+545 do km 1+590 - przeciwskarpa str. L
  3. od km 1+555 do km 1+580 - przeciwskarpa str. P
  4. od km 1+805 do km 1+870 - przeciwskarpa str. L
  5. od km 2+300 do km 2+340 - przeciwskarpa str. L

UWAGA  
1. Umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi należy wykonać na max wysokość wielokrotności płyt (bez przycinania).  
2. Otwory płyt ażurowych należy wypełnić humusem i obsiać trawą.

Przepust PEHD Ø 600, km 0+300

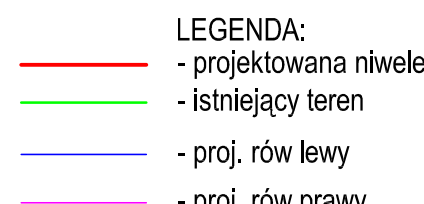
Zasyпка przepustu z kruszywa naturalnego 0/22 mm  
Zasypkę należy układać równomiernie, jednocześnie z obu stron przepustu warstwami gr. 20 cm, zagęszczonymi  $Is=0.98$



INWESTOR		Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
TEMAT		„Budowa dojazdu p.poż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”		
AUTOR		mgr inż. B. BRZOZOWSKI	WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.		Przekroje normalne		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA 05.2018	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 50	NUMER RYS. 3



INWESTOR	Skarb Państwa		
	PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód		
	Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
TEMAT	„Budowa dojazdu p.poz nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”		
AUTOR			
mgr inż. B. BRZOSOWSKI	WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.	Przekrój podłużny		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA 12.2017	BRANŻA Drogową	SKALA 1 : 100/ 1 : 1000
			NUMER RYS. 4.1



INWESTOR	Skarb Państwa		
	PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód		
	Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
TEMAT	„Budowa dojazdu p.p.oż nr 31, w leśnictwie Żmijowiec i Przedlesie obr. Międzychód, Nadleśnictwo gm. Międzychód”		
AUTOR	mgr inż. B. BRZOSOWSKI		
	WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.	Przekrój podłużny		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY	DATA 12.10.17	BRANŻA Drogową	SKALA 1 : 100/ 1 : 1000
			NUMER RYS. 4.2