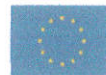


Rzeczpospolita  
PolskaUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

<b>Temat opracowania</b>	<p>„Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec” w ramach zadania :</p> <p>"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020"</p> <p><b>Budowa 9 progów drewniano - kamiennych na rowach szczegółowych na terenie Nadleśnictwa Międzychód</b></p>			
<b>Lokalizacja</b>	<p>Działka numer: 173, 175/1, 176/1, 194,195, 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo, działka numer : 218, obręb Zatom Nowy Jednostka ewidencyjna Międzychód</p>			
<b>Etap</b>	<p><b>ZGŁOSZENIE</b> rozpoczęcia wykonania robót budowlanych</p>			
<b>Inwestor :</b>	<p><b>Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe</b> <b>Nadleśnictwo Międzychód,</b> Przedlesie 12 64-400 Międzychód</p>			
<b>Autorzy</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant, koordynator	Mgr inż. Jan Błatkiewicz	73/83/Gw - uprawnienia do projektowania w specjalności melioracje wodne	30.11.2018.	
Sprawdzający	Mgr. inż. Edward Marosz	73/79/Gw - upr. do projektowania w specjalności melioracje wodne w zakresie pełnym	30.11.2018.	
Asystent projektanta	Mgr inż. Marcin Oleksiw		30.11.2018.	

Zawartość opracowania :

1. Oświadczenie, uprawnienia i IIB projektantów.
2. PZT z częścią melioracje wodne.

**Egz. 4**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.**

### **I. DANE OGÓLNE.**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Uprawnienia budowlane w specjalności melioracje wodne mgr inż. Jana Błatkiewicza Nr 75/83/Gw z dnia 29.12.1983 roku.
3. Zaświadczenie Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem LBS/MM/0040/12 o członkostwie mgr inż. Jana Błatkiewicza.
4. Uprawnienia budowlane w specjalności melioracje wodne mgr inż. Edwarda Marosza Nr 73/79/GW z dnia 13.12.1979 roku,
5. Zaświadczenie Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem LBS/MM/2507/01 o członkostwie mgr inż. Edwarda Marosza.

### **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z CZĘŚCIĄ BUDOWLANĄ - MELIORACJE WODNE.**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane  
(tj. Dz. U. z 2017r., poz. 1332,1529, z 2018, poz.12), oświadczamy,

że projekt budowlany -

„Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec”  
w ramach zadania :

"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała  
retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach  
Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020"

**Budowa 9 progów drewniano - kamiennych  
na rowach szczegółowych  
na terenie Nadleśnictwa Międzychód**

na działka numer: 173, 175/1, 176/1, 194,195, 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo,  
działka numer : 218,obwód Zatom Nowy, Jednostka ewidencyjna Międzychód, Gmina  
Międzychód, województwo lubuskie, zawierający PZT z częścią budowlaną -  
melioracje wodne, opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Jan Blatkiewicz

Sprawdzający : mgr inż. Edward Marosz

mgr inż. Jan Blatkiewicz

Nr 75/23/GW

mgr inż. Edward Marosz  
mgr inż. Edward Marosz  
w zadaniu projektowania  
w spec. wodno-melioracyjnej  
(Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Ciecierzycy 30 listopad 2018 rok

URZĄD WOJEWÓDZKI  
66-400 Łódź  
(pieczęć)

Gorzów klp., dnia 29 grudnia 1983 r.

Nr 75/83/Gw.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 5 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że: Obywatel (ka) Jan Franciszek B l a t k i e w i c z  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier melioracji wodnych  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 19 sierpnia 1949 r. w Ściechowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności wodno - melioracyjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie pełnym.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Kr. 223-80 MA-BUA/14 4.905 Ioz

DN-14 1630-77 4 063





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-IAE-WS7-RJ8 \*

Pan Jan Franciszek Błatkiewicz o numerze ewidencyjnym LBS/WM/0040/12  
adres zamieszkania ul. Krokusowa 19, 66-446 Ciecierzycze  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-14 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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

URZĄD WOJEWÓDZKI  
66-400 w Gorzowie Wlkp.  
(5)

Gorzów Wlkp. dnia 13 grudnia 1979 r.

Nr 73/79/Gw.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 5 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Edward MAROSZ  
(imię i nazwisko)

~~magister inżynier budownictwa wodnego~~  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 28 września 1940 r. w Łucku /ZSRR/

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności wodno - melioracyjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie pełnym.

(specjalizacja zawodowa)  
MA-BUAA4  
CWD MA-BUA-14 zam. 10057-Kw-W-76 WDA zam. 210-KI 50.000 plm. 71g

za podpis z oryginałem  
mgr inż. Edward Marosz  
ur. 28.09.40, Nr 8  
w zesp. projekt. i techn. k. i. n. k.  
w zesp. projekt. i techn. k. i. n. k.  
w zesp. projekt. i techn. k. i. n. k.  
(Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel (ka) Edward M A R O S Z jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

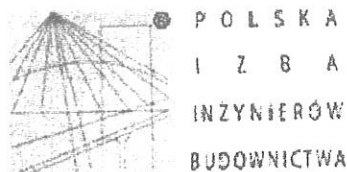
- 1/ sporządzania projektów budowli melioracji wodnych i ujęć wód,
- 2/ na podstawie § 4 ust.2 Rozporządzenia w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli melioracji wodnych i ujęć wód.



Z up. WOJEWODY  
DYREKTOR  
Regionalnego Urzędu Ochrony Środowiska  
Główny Wydział Województwa  
Poznań (podpis i pieczęć)  
mgr inż. Andrzej Jerzy Kaszuba

mgr inż. Edward Marosz  
Nr 8  
w zask. projektowania, kier. i nadz. nad  
budowy i robót w spec.  
konstrukcyjno-budowlanej  
(Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Za zgodność z oryginałem  
data 23.09.08 podpis



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-GFM-2LX-UW1 \*

Pan Edward Marosz o numerze ewidencyjnym LBS/WM/2507/01  
adres zamieszkania ul. Zubrzyckiego 14a/4, 66-400 Gorzów Wlkp.  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

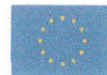




Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



<b>Temat opracowania</b>	<p>„Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec” w ramach zadania :</p> <p>"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020"</p> <p><b>Budowa 9 progów drewniano - kamiennych na rowach szczegółowych na terenie Nadleśnictwa Międzychód</b></p>			
<b>Lokalizacja</b>	<p>Działka numer: 173, 175/1, 176/1, 194,195, 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo, działka numer : 218, obręb Zatom Nowy Jednostka ewidencyjna Międzychód</p>			
<b>Etap</b>	<p><b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b></p>			
<b>Inwestor :</b>	<p><b>Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12 64-400 Międzychód</b></p>			
<b>Autorzy</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant, koordynator	Mgr inż. Jan Błatkiewicz	73/83/Gw - uprawnienia do projektowania w specjalności melioracje wodne	30.11.2018.	
Sprawdzający	Mgr. inż. Edward Marosz	73/79/Gw - upr. do projektowania w specjalności melioracje wodne w zakresie pełnym	30.11.2018.	
Asystent projektanta	Mgr inż. Marcin Oleksiw		30.11.2018.	

**Egz. 4**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

### CZĘŚĆ OPISOWA.

<b>I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego.....	3
2. Kopie uprawnień i przynależności do IIB.....	4
<b>II. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU z Częścią budowlaną - melioracje wodne.....</b>	<b>9</b>
<b>I. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>11</b>
1. Podstawa opracowania.....	11
2. Cel opracowania .....	11
3. Zakres opracowania.....	11
4. Inwestor, lokalizacja inwestycji.....	12
<b>II. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>12</b>
1. Działki przewidziane na inwestycję.....	12
2. Położenie administracyjne.....	13
3. Charakterystyka środowiska .....	14
4. Charakterystyka wód .....	16
<b>III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....</b>	<b>16</b>
<b>IV. POWIERZCHNIA TERENU PO REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>24</b>
<b>V. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ I WYNIKAJĄCEJ Z MPZP.....</b>	<b>24</b>
<b>VI. INFORMACJA O EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....</b>	<b>24</b>
<b>VII. INFORMACJA IO ODPROWADZANIU WÓD OPADOWYCH Z TERENU INWESTYCJI.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. OKREŚLENIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....</b>	<b>25</b>
<b>IX. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOW. OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z ZAPISAMI .....</b>	<b>25</b>
<b>X. MIEJSCA WŁĄCZENIA DRÓG TECHNOLOGICZNYCH W ISTNIEJĄCY SYSTEM KOMUNIKACYJNY, UMOŻLIWIAJĄCY WJAZD POJAZDÓW DO RATOWANIA LUDZI I PPOŻ. ....</b>	<b>26</b>
<b>XI. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>26</b>
<b>XII. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....</b>	<b>27</b>

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Plan sytuacyjny z lokalizacją progów w skali 1 : 2000, rysunek numer M-01.....	34
2. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-1 w skali 1:50, rysunek nr M-02.....	35
3. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-2 w skali 1:50, rysunek nr M-03.....	36
4. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-3 w skali 1:50, rysunek nr M-04.....	37
5. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-4 w skali 1:50, rysunek nr M-05.....	38
6. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-5 w skali 1:50, rysunek nr M-06.....	39
7. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-6 w skali 1:50, rysunek nr M-07.....	40
8. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-7 w skali 1:50, rysunek nr M-08.....	41
9. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-8 w skali 1:50, rysunek nr M-09.....	42
10. PZT w skali 1 : 1000 z przekrojem poprzecznym progów P-9 w skali 1:50, rysunek nr M-10.....	43
11. Rysunki wzorcowe budowy progów (rzut i przekrój) w skali 1 : 50, rysunek numer M-11.....	44

## CZĘŚĆ OPISOWA.

### I. DANE OGÓLNE.

#### 1. Podstawa opracowania.

Opracowano na podstawie :

- Umowa Nr S.271.7.1.2017 z 10.11.2017 roku, zawarta pomiędzy "EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz, ulica Krokusowa 19, Ciecierzycy, 66-446 Deszczno, NIP 599-228-63-20, a Skarbem Państwa - Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 64-400 Międzychód, reprezentowanym przez Nadleśniczego mgr inż. Piotra Bielanowskiego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2017r., poz. 1332, 1529, z 2018, poz.12),
  - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. z 2015r., poz. 196 późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1126),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określania 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. Nr 130, poz. 1389).
  - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tj. z 2017r., poz. 1121),
  - Mapy wykonane dla potrzeb opracowania przez uprawnionego geodetę i wypisy z rejestru gruntów,
  - Wizja lokalna w terenie.

#### 2. Cel opracowania.

**Celem opracowania Projektu Budowlanego jest uzyskanie zgody administracji budowlanej na budowę : „Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec” w ramach zadania : "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020**

#### 3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę 9 progów drewniano - kamiennych na rowach szczegółowych na terenie Nadleśnictwa Międzychód.



#### 4. Inwestor, lokalizacja inwestycji.

Inwestorem jest :

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

Lokalizacja inwestycji :

Działka numer: 173, 175/1, 176/1, 194,195, 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo, działka numer : 218, obręb Zatom Nowy, Jednostka ewidencyjna Międzychód

## II. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. Działki na których przewidziana jest inwestycja :

1. Działka Nr 173, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.  
Powierzchnia : - całkowita działki = 31,78 ha (317800 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P4) = 0,00126 ha (12,6 m<sup>2</sup>).
2. Działka Nr 175/1, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.  
Powierzchnia : - całkowita działki = 26,09 ha (260900 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P5) = 0,00168 ha, (16,8 m<sup>2</sup>).
3. Działka Nr 176/1, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.  
Powierzchnia : - całkowita działki = 32,90 ha (329000 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P6 i P7) = 0,00336 ha ( 33,6 m<sup>2</sup>).
4. Działka Nr 194, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.  
Powierzchnia : - całkowita działki = 39,74 ha (397400 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P2) = 0,00126 ha (12,6 m<sup>2</sup>).



5. Działka Nr 195, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.

Powierzchnia : - całkowita działki = 33,49 ha (334900 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P3 i P9) = 0,00264 ha (26,4 m<sup>2</sup>).

6. Działka Nr 201, obręb nr Międzychód Nadleśnictwo, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.

Powierzchnia : - całkowita działki = 27,58 ha (275800 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P8) = 0,00168 ha (16,8 m<sup>2</sup>).

7. Działka Nr 218, obręb Zatom Nowy, jednostka ewid. Międzychód, właściciel : - S.P. L.P. Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12, 66-400 Międzychód.

Powierzchnia : - całkowita działki = 28,92 ha (289200 m<sup>2</sup>),  
- inwestycji na działce (próg P1) = 0,00168 ha (16,8 m<sup>2</sup>).

Powierzchnia całkowita ww. działek wynosi 220,50 ha (2 205 000 m<sup>2</sup>).

Powierzchnia całkowita progów (rzut z góry) wynosi 0,01358 ha (135,8 m<sup>2</sup>).

Procent powierzchni zajęty przez inwestycję - progi wynosi 0,006%.

## 2. Położenia administracyjne.

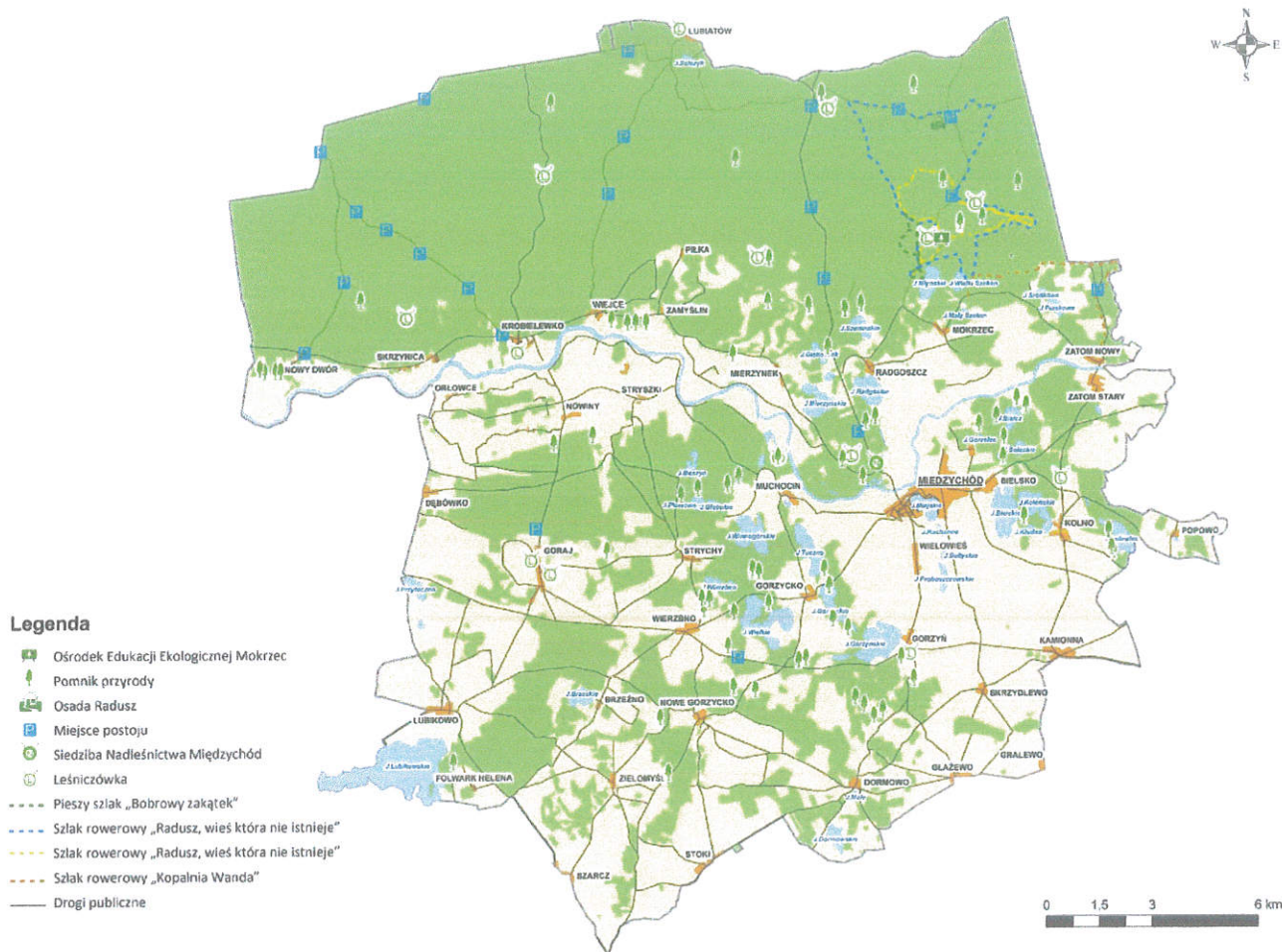
Nadleśnictwo Międzychód położone jest w południowo-wschodniej części RDLP w Szczecinie i obejmuje południowo – zachodnią część Puszczy Noteckiej oraz kompleksy leśne na południe od rzeki Warty.

Na wschodzie Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Sieraków (RDLP Poznań), na południu z Nadleśnictwem Bolewice, Trzciel, Międzyrzecz. Na zachodzie graniczy z Nadleśnictwem Skwierzyna.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w na Przedlesiu pod nr 12.

Nadleśnictwo gospodaruje na ogólnej powierzchni 24 736 ha, w tym powierzchni leśnej 23 971 ha. Dominują lasy wielofunkcyjne z przeważającym udziałem sosny (93,5%), przeciętny wiek drzewostanów 65 lat, lasy ochronne stanowią 88,13% powierzchni Nadleśnictwa.

W lasach nadleśnictwa dominują siedliska borowe stanowiące ponad 81.4% powierzchni leśnej, a sosna jest podstawowym gatunkiem lasotwórczym.



### 3. Charakterystyka środowiska.

Rejon inwestycji to obszary zalesione od północy rzeki Warty z dużą ilością obszarów chronionych, połączone z doliną rzeczną rzeki Warty, obejmującej koryto rzeczne i obszar zalewowy, porośnięty roślinnością, a od południa enklawami roślinności. Służą one jako korytarz teriologiczny do przemieszczania się ssaków, herpetologiczny do migracji gadów i płazów, chiropterologiczny - nietoperzy czy też ichtiologiczny – do przemieszczania się wszystkich gatunków wędrownych, żyjących w rzece Warcie i w jej dopływach. Jest korytarzem spójności, również dla migracji nasion roślin. Na tych obszarach występują różne gatunki zwierząt takie jak dzik, sarna, kuna, których zasięg migracji wynosi do kilku kilometrów. Zasięg migracji jelenia, lisa, łosia wynosi do 200 km. W ostatniej dekadzie pojawił się wilk, którego zasięg migracji wynosi do 400 km. W tym rejonie występuje także żubr, którego zasięg migracji obejmuje całą Polskę. Migracja zwierząt następuje nie tylko podczas wędrówki dobowej, ale jest również sezonowa, np. w poszukiwaniu nowych terenów do żerowania jak w przypadku bobrów, gdy rodzina jest zbyt liczna. Korytarz przebiegający przez obszar Nadleśnictwa Międzychód wchodzi w skład połączonej Krajowej sieci korytarzy ekologicznych.

Obiekty są zlokalizowane na pograniczu Polskiego korytarza Północno Centralnego i Południowo Centralnego. Łączą one korytarz północny z korytarzem południowym oraz korytarz zachodni ze wschodnim. Oznacza to, że rejon inwestycji połączony jest z terenami położonymi na terenie całego kraju. Projektowane zamierzenie – budowa 9 progów, podwyższających wodę w rowie i utrzymującej jej poziom przez dłuższy czas jest ważna dla zwierząt, w tym dla zwierząt będących na szlaku, ponieważ zapewnia wodę do picia zwłaszcza w okresach suszy. natomiast woda w rowie lub małe rozlewisko wody nie są przeszkodą w migracji, ponieważ można ją ominąć. Budowa progów oznacza poprawę korzystnych warunków do migracji. Projektowane zamierzenie nie wpłynie negatywnie na jakość korytarzy ekologicznych, nie ograniczy i nie utrudni przemieszczania się zwierząt i roślin, a wspomogę poprzez nowe źródła wody.

Miejsce planowanych inwestycji porośnięte jest pospolicie występującymi gatunkami roślin, takimi jak m.in.: manna mielec *Glyceria maxima*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, wietlica samcza *Athyrium filix-femina*, wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*, glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*, przytulia czepna *Galium aparine*, mięta nadwodna *Mentha aquatica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, karbienieć pospolity *Lycopus europaeus* oraz jeden gatunek inwazyjny: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*.

**Drzewostan** tworzy głównie sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, świerk pospolity *Picea abies*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, a w obszarach podmokłych olsza czarna *Alnus glutinosa*.

**Spośród gatunków zwierząt łownych** na omawianym obszarze spotyka się takie gatunki jak m.in.: jelenie *Cervus elaphus*, daniela *Dama dama*, sarny *Capreolus capreolus*, dziki *Sus scrofa*, lisy *Vulpes vulpes*, kuny domowe *Martes foina*, norki amerykańskie *Neovison vison*, tchórze zwyczajne *Mustela putorius*, zające szaraki *Lepus europaeus*, bażanty *Phasianus colchicus*, kuropatwy *Perdix perdix*.

**Spośród płazów**, miejsce planowanej inwestycji stanowić może miejsce występowania pospolitych gatunków płazów, takich jak żaba trawna *Rana temporaria* czy żaba wodna *Rana esculenta*. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku gromady gadów. Tereny te są potencjalnym miejscem występowania zaskrońca *Natrix natrix*, padalca *Anguis fragilis* czy jaszczurki żyworodnej *Zootoca vivipara*.

**Z ptaków** stwierdzono takie gatunki jak; myszołów *Buteo buteo*, kruk *Corvus corax*, sosnówka *Periparus ater*, mysikrólik *Regulus regulus*, paszkoć *Turdus viscivorus*, kowalik *Sitta europaea*, zięba *Fringilla coelebs*, rudzik *Erithacus rubecula*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, sójka *Garrulus glandarius*, czubatka *Lophophanes cristatus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major* oraz dzięcioł czarny *Dryocopus martius*.



### 3. Charakterystyka wód.

#### JCWP - wody powierzchniowe.

Obiekty – 9 progów drewniano kamiennych zlokalizowanych jest na terenie Nadleśnictwa Międzychód, w leśnictwie Kamień i Mokrzec na obszarze dwóch JCWP.

**Próg nr 1 i nr 2 zlokalizowane są na terenie : JCWP PLRW60002118759.**

**Jest to zlewnia rzeki Warty na odcinku od Ostrorogi do Kamionki.**

Szczegółową charakterystykę JCWP z omówieniem jakości wód, celów środowiskowych podano w załączniku nr 1.

**Próg nr 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9 zlokalizowane są na terenie : JCWP PLRW60001718774.**

**Jest to zlewnia rzeki Warty, dopływ spod Radgodzcy.**

#### JCWPD 41 wody podziemne.

Wszystkie projektowane progi są zlokalizowane na terenie zbiornika wód podziemnych nr 41

### III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zaprojektowano budowę nowych urządzeń - progów na rowach szczegółowych, na terenie leśnictwa : Kamień i Mokrzec, które pozwolą na gromadzenie wody jako obiekty małej retencji wody.

**Zaprojektowano :**

**Zadanie 1.**

**Próg - oddział leśny nr 574, dz. ewid. nr 218, obręb Zatom Nowy.**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany zlokalizowany na odpływie wód opadowych z zagłębienia terenowego, powstałego w wyniku gwałtownych spływów wody z terenów powyżej o dużym spadku podłużnym. Woda dopływa z okolic drogi leśnej, odpływając okresowo wąskim jarem do projektowanego zagłębienia terenowego, mającego kształt gruszki o szerokości ca 17 m i długości do 25 mb. W okresie spływu wód szerokość lustra wody płynącej wynosi 0,5 m powyżej dopływu do projektowanego zagłębienia. Nachylenie skarp przed zagłębieniem wynosi 1 : 1, a w rejonie zagłębienia w którym powstanie mały zbiornik retencyjny nachylenie zboczy jest nieregularne i waha się od 1 : 0,5 do 1 : 2. Odpływ wody wyznaczają w terenie meandrujące zagłębienia terenu, zamulone, wypłycone. Podłoże w rejonie progu piaszczysto - ilaste. Dojazdu do obiektu brak. Dojście z drogi leśnej od strony dopływu wody.



**Próg zaprojektowano** na rowie szczegółowym bez nazwy 73 m powyżej odpływu do jeziora, a więc w jego Km 0+073. Próg kamienno-drewniany o wysokości 0,8 m. Szerokość odpływu po odmuleniu = 0,7 m. Nachylenie naturalnych skarp od 1 : 0,7 do 1 : 1. Powierzchnia zalewu  $F = 360 \text{ m}^2$ .  $Q_{\text{max}} = \text{/objętość maksymalna zalewu/} = F \times h_{\text{sr}} = 144 \text{ m}^3$ . Zasięg oddziaływania w terenie do 5 m wokół zalewu.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem : N = 52°39'42,192", E = 15°58'27,228"



Widok na dopływ i zagłębienie  
od strony projektowanego progu



Widok od strony dopływu na lokalizację  
projektowanego progu (przewężenie terenu)

## Zadanie 2.

**Próg - oddział leśny nr 547, dz. ewid. nr 194, obręb Międzychód Nadleśnictwo.**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany zlokalizowany na odpływie wód opadowych z naturalnej doliny. Jest to rów szczegółowy, mocno wypłycony (ca 20 cm) w wyniku zamulenia o skarpach 1 : 1 do 1 ; 1,5, nieregularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość rowu = 2,6 m. Dno rowu to grunt piaszczysto - gliniasty. Cała dolina porośnięta jest krzewami i drzewami o średnicy od 0,3 do 0,5 m a poszycie trawą. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 50 m.

**Próg zaprojektowano** na rowie szczegółowym Nr 389 w Km 0+014 o wysokości  $h = 0,5 \text{ m}$  o szerokości lustra wody w rowie po jego podniesieniu = , pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 250 mb. szerokość lustra wody po wykonaniu progu = 2,2 m.

Dla  $h_{\text{sr}} = 0,25 \text{ m}$  objętość  $Q_{\text{max}}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $137 \text{ m}^3$ .

Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napełniony wodą jak na zdjęciach. Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem : N = 52°39'57,636", E = 15°56'54,456"





Widok na rów szczegółowy w kierunku dopływu w miejscu lokalizacji progu

### Zadanie 3.

**Próg - oddział leśny nr 548, dz. ewid. nr 195, obręb Międzychód Nadleśnictwo**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na odpływie wód opadowych z naturalnej doliny. Jest to rów szczegółowy, wypłycony (ca 20 cm) w wyniku zamulenia i opadających liści o skarpach 1 : 1 do 1 ; 1,5, dość regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 2,70 m. Cała dolina porośnięta jest krzewami i drzewami o średnicy od 0,3 do 0,4 m a poszycie trawą. Dno rowu to grunt piaszczysty, porośnięty trawą i pokryty liśćmi. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 50 m. **Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 384 w Km 0+022 o wysokości  $h = 0,6$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 240 mb. Szerokość lustra wody w rowie = 2,4 m. Dla  $h_{sr} = 0,3$  m, objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $144 \text{ m}^3$ . W końcowej części cofki na odcinku około 100 m powstanie płytki zalew o powierzchni =  $2000 \text{ m}^2$  i napełnieniu średnio 5 cm. Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem : N =  $52^{\circ}40'07,392''$ , E =  $15^{\circ}56'21,876''$



Widok na projektowaną lokalizację progu



Widok na rów w zasięgu cofki.

#### **Zadanie 4.**

##### **Próg - oddział leśny nr 517, dz. ewid. nr 173, obręb Międzychód Nadleśnictwo**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 : 1 do 1 ; 1,5, dość regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 2,70 m. Jest to rów szczegółowy, wypłycony w wyniku zamulenia i opadających liści. Pobocza i teren przy rowie porośnięte krzewami i drzewami o średnicy od 0,3 do 0,4 m, a poszycie trawą. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 20 m.

**Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 593 w Km 0+013 o wysokości  $h = 0,7$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 233 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,8 m.

Dla  $h_{sr} = 0,35$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $228 \text{ m}^3$ .

Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napelniony wodą jak na zdjęciach. Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem :  $N = 52^{\circ}40'14,808''$ ,  $E = 15^{\circ}55'35,507''$



Widok na miejsce lokalizacji progu i rów w kierunku cofki

#### **Zadanie 5.**

##### **Próg - oddział leśny nr 519, dz. ewid. nr 175/1, obręb Międzychód Nadleśnictwo.**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 ; 1,5, dość regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 2,75 m. Jest to rów szczegółowy, wypłycony w wyniku zamulenia i opadających liści.



Pobocza i teren przy rowie porośnięte krzewami i drzewami - świerk o średnicy od 0,3 do 0,6 m a poszycie trawą. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. **Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 324 w Km 0+043 o wysokości  $h = 0,7$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 160 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,01 m.

Dla  $h_{sr} = 0,35$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $112 \text{ m}^3$ .

Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napełniony wodą jak na zdjęciach.

Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem :  $N = 52^{\circ}40'07,680''$ ,  $E = 15^{\circ}54'55,655''$



Widok na lokalizację progu

#### **Zadanie 6.**

**Próg - oddział leśny nr 520, dz. ewid. nr 176/1, obręb Międzychód Nadleśnictwo**

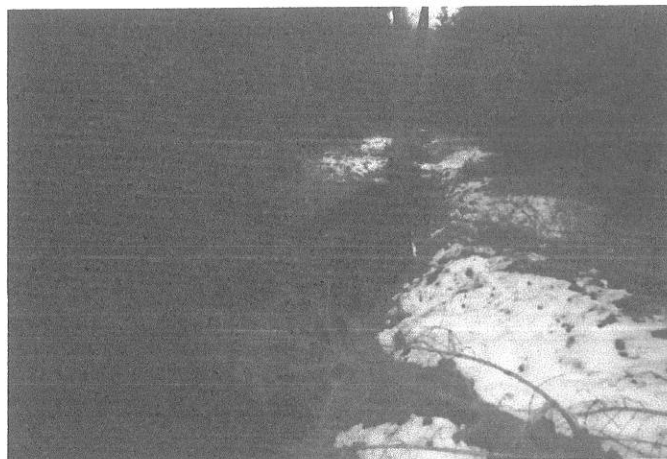
Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 ; 1,5, dość regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 3,5 m. Jest to rów szczegółowy, wypłycony w wyniku zamulenia i opadających liści. Pobocza i teren przy rowie porośnięte krzewami i drzewami - świerk o średnicy od 0,3 do 0,6 m, a poszycie trawą. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 45 m.

**Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 338 w Km 0+083 o wysokości  $h = 0,7$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 140 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,60 m. Dla  $h_{sr} = 0,35$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $127 \text{ m}^3$ .



Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napełniony wodą jak na zdjęciach. Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem :  $N = 52^{\circ}40'11,820''$ ,  $E = 15^{\circ}54'32,003''$



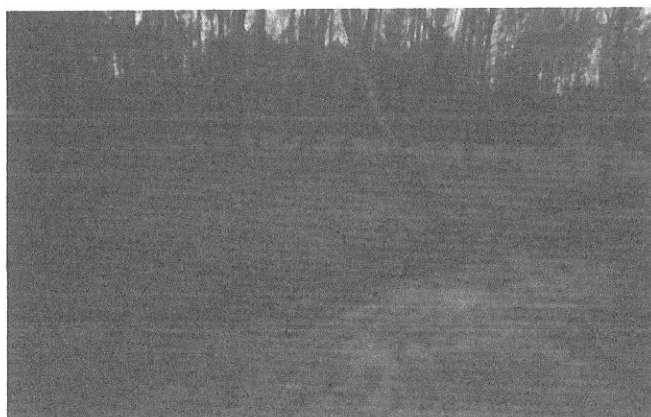
Widok na rów z miejsca lokalizacji progu

#### **Zadanie 7.**

**Próg - oddział leśny nr 520, dz. ewid. nr 176/1, obręb Międzychód Nadleśnictwo**

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 ; 1,5, regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 3,3 m. Jest to rów szczegółowy, wymaga odmulenia dna. Pobocza i teren przy rowie porośnięte mchem i trawą oraz brzozą o średnicy do 35 cm. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 15 m.

**Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 341 w Km 0+104 o wysokości  $h = 0,6$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 120 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,40 m. Dla  $h_{sr} = 0,3$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $120 \text{ m}^3$ . Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. Dokumentacja fotograficzna rowu z okresu wizji lokalnej, kiedy rów był suchy. Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem :  $N = 52^{\circ}39'58,428''$ ,  $E = 15^{\circ}54'36,468''$



widok na rów z miejsca lokalizacji progu

### Zadanie 8.

#### Próg - oddział leśny nr 554, dz. ewid. nr 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 : 1, nie regularnych o szerokości w dnie ca 0,5 m. Szerokość koryta górą = 2,4 m. Jest to rów szczegółowy o dużym spadku podłużnym  $I=0,8\%$ , wymaga odmulenia dna. Pobocza i teren przy rowie porośnięte mchem i trawą oraz świerkami o średnicy do 50 cm w rejonie cofki. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 40 m.

**Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 340 w Km 0+163 o wysokości  $h = 0,8$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 100 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,10 m. Dla  $h_{sr} = 0,4$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $88 \text{ m}^3$ . Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m po obu stronach rowu. Obliczenie retencji gruntowej w wyniku podniesienia lustra wody na progu określone zostanie w operacie wodnoprawnym. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napełniony wodą jak na zdjęciach. Zdjęcie wykonano po udrożnieniu przepustu na drodze, zlokalizowanego poniżej lokalizacji progu. Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem :  $N = 52^{\circ}39'45,936''$ ,  $E = 15^{\circ}54'37,656''$



Widok na rów od strony dopływu z miejsca lokalizacji progu

### Zadanie 9.

#### Próg - oddział leśny nr 547, dz. ewid. nr 194, obręb Międzychód Nadleśnictwo

Zaprojektowano próg kamienno - drewniany, zlokalizowany na rowie szczegółowym o skarpach 1 : 2, nie regularnych o szerokości w dnie ca 0,7 m. Szerokość koryta górą = 3,9 m. Jest to rów szczegółowy o spadku podłużnym  $I = 0,5\%$ , wymaga odmulenia dna.

Pobocza i teren przy rowie porośnięte trawą drzewami liściastymi o średnicy do 70 cm w rejonie cofki. Dojazd do projektowanego urządzenia wodnego - progu drogą leśną. Dojście z drogi leśnej ca 10 m. **Zaprojektowano próg** na rowie szczegółowym Nr 367 w Km 0+120 o wysokości  $h = 0,5$  m, pozwalający na podwyższenie lustra wody w rowie w zasięgu 100 mb o szerokości lustra wody w rowie = 2,70 m. Dla  $h_{sr} = 0,25$  m objętość  $Q_{max}$  retencjonowanej wody w rowie wyniesie  $135 \text{ m}^3$ . Dodatkowo ukształtowanie terenu pozwoli na retencję wody na powierzchni  $2000 \text{ m}^2$  po obu stronach rowu średnio warstwą grubości 5 cm co pozwoli na  $Q_{max}$  retencjonowanej wody powierzchniowej (okresowo do wyparowania) =  $100 \text{ m}^3$ . Zasięg oddziaływania podniesionego lustra wody w rowie przyjęto = 5,0 m wokół zalewu. W okresie dokumentowania fotograficznego rów był napełniony wodą jak na zdjęciach. Miesiąc wcześniej podczas wizji lokalnej rów był suchy.

Współrzędne skrzyżowania osi progu z rowem : N =  $52^{\circ}40'10,884''$ , E =  $15^{\circ}56'38,867''$



Widok na miejsce lokalizacji progu i zalew po opadach

#### Parametry projektowanych progów :

Kierując się wytycznymi w podręczniku dobrano rozwiązanie projektowe budowy progu dostosowane do parametrów dna, gruntu oraz warunków hydrologicznych i hydraulicznych. na wytypowanych lokalizacjach urządzeń wodnych - progów stwierdzono podczas pierwszej wizji lokalnej przed opadami deszczu, że rowy te były suche, nie prowadziły wody.

Parametry progu dobrano tak, aby uzyskać skuteczny efekt retencji wody bez szkody dla drzew, roślinności i środowiska, mając na uwadze fakt, że lokalizacja progów znajduje się na obszarze chronionym prawem. Lokalizację progów pokazano na załączonej mapie obszarów chronionych, położonych na terenie Nadleśnictwa Międzybóż.

Zaprojektowano progi kamienno - drewniane o wysokości od 0,6 do 0,8 m.

Konstrukcją nośną jest rząd pali drewnianych, sosnowych o średnicy 18 cm i długości :

- dla progów o  $h =$  lub  $< 0,6$  m - długość wynosi 1,8 mb,
- dla progów o  $h > 0,6$  m i = lub  $< 0,7$  m- długość wynosi 2,0 mb,
- dla progów o  $h > 0,7$  m - długość wynosi 2,4 mb

z czego 2/3 zostanie wbite w poprzek rowu.

Pale zostaną górami stężone kantówką drewnianą : 10 x 12 cm górami po obu stronach w 4 miejscach śrubami M12 z podkładkami.

Od strony WG narzut kamienny o nachyleniu 1 : 1 na geowłóknienie. Od strony WD narzut kamienny o nachyleniu 1 : 3, podparty poprzeczną kantówką o wymiarach : 20 x 20 cm i palisadą z kołków drewnianych, sosnowych o średnicy 14 cm i długości 1,0 m, wbitych na głębokość 0,95 m. Wszystkie elementy drewniane zakonserwowane ciśnieniowo preparatem ekologicznym.

#### IV. POWIERZCHNIA PO REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Powierzchnia całkowita ww. działek wynosi 220,50 ha (2 205 000 m<sup>2</sup>).

Powierzchnia całkowita progów (rzut z góry) wynosi 0,01358 ha (135,8 m<sup>2</sup>).

Procent powierzchni zajęty przez inwestycję - progi wynosi 0,006%.

L.p	Nazwa	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
I	Powierzchnia terenu do zagospodarowania łącznie	2205000
II	Powierzchnia zabudowy łącznie	136

Procent udziału powierzchni projektowanej do zabudowy w stosunku do powierzchni całkowitej działki :

- pow. zabudowy = 2205000 m<sup>2</sup>

- powierzchnia do zagospodarowania = 136 m<sup>2</sup>

$F_{\text{zabudowy}}/F_{\text{powierzchni działki}} = \text{ułamek tysięczny } \%$ .

#### V. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ I WYNIKAJĄCEJ Z MPZP.

Działki, na których zaplanowano wykonanie zamierzenia nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej. Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### VI. INFORMACJA O EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Na w/w działkach nie występuje eksploatacja górnicza.



## **VII. INFORMACJA O ODPROWADZANIU WÓD OPADOWYCH Z TERENU INWESTYCJI.**

Odprowadzenie wód opadowych z terenu powierzchniowo do rowu.

## **VIII. OKREŚLENIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.**

Zgodnie ze znowelizowanym Prawem budowlanym od 28 czerwca 2015 roku należy w projekcie przeprowadzić analizę obszaru oddziaływania na środowisko projektowanych obiektów. Pojęcie obszaru oddziaływania obiektu zostało zdefiniowane w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r poz. 1332).

Zgodnie z tą definicją przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Po analizie :

- **G1** – zbliżenia wzajemnego elementów zagospodarowania terenu,
- **G2** – zbliżenia wzajemnego elementów zagospodarowania terenu z uwagi na przepisy ochrony przeciwpożarowej,
- **G3** - warunków dostępu do promieniowania słonecznego,
- **G4**– warunków dostępu do światła dziennego,
- **G5**– emisji, w tym akustycznych

**stwierdza się, że obszar oddziaływania mieści się w obszarze działki na której wykonana zostanie inwestycja i na którą otrzymano zgodę właściciela.**

## **IX. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI.**

Zamierzenie inwestycyjne nie niesie także ze sobą naruszenia zasobów przyrody o jakich wspomina ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r., Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami). Obiekt nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana inwestycja w żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich: nie stwarza uciążliwości w użytkowaniu działek sąsiednich. Technologie wykorzystane do realizacji przedmiotowego zamierzenia gwarantują zachowanie nieprzekraczalnych wskaźników emisji zanieczyszczeń. Ewentualna możliwość uciążliwości spowodowanej hałasem ogranicza się do zakresu inwestycji.

## **X. MIEJSCA WŁĄCZENIA DRÓG TECHNOLOGICZNYCH W ISTNIEJĄCY SYSTEM KOMUNIKACYJNY, UMOŻLIWIAJĄCY WJAZD POJAZDÓW DO RATOWANIA LUDZI I PPOŻ..**

Dojazd (dojście leśne) z drogi publicznej.

## **XI. UWAGI KOŃCOWE.**

1. Przy budowie stosować materiały posiadające aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
2. Prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
3. W razie odbiegania warunków realizacji od projektowanych należy wstrzymać roboty budowlane i zawiadomić nadzór autorski.

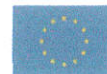
*mgr inż. Jan Białkiwicz*




Nr 75/83/Gw

*mgr inż. Edward Marosz*

Nr 75/72/Gw  
w zakresie projektowania  
w specj. wodno-melioracyjnej  
(Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Ciecierzycze 30 listopad 2018 rok

Rzeczpospolita  
PolskaUnia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

<b>Temat opracowania</b>	<p>„Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec” w ramach zadania :</p> <p>"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020"</p> <p><b>Budowa 9 progów drewniano - kamiennych na rowach szczegółowych na terenie Nadleśnictwa Międzychód</b></p>			
<b>Lokalizacja</b>	<p>Działka numer: 173, 175/1, 176/1, 194,195, 201, obręb Międzychód Nadleśnictwo, działka numer : 218, obręb Zatom Nowy Jednostka ewidencyjna Międzychód</p>			
<b>Etap</b>	<p style="text-align: center;"><b>Plan BIOZ</b></p>			
<b>Inwestor :</b>	<p style="text-align: center;"><b>Skarb Państwa PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Międzychód, Przedlesie 12 64-400 Międzychód</b></p>			
<b>Autorzy</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant, koordynator	Mgr inż. Jan Błatkiewicz	73/83/Gw - uprawnienia do projektowania w specjalności melioracje wodne	30.11.2018.	
Sprawdzający	Mgr. inż. Edward Marosz	73/79/Gw - upr. do projektowania w specjalności melioracje wodne w zakresie pełnym	30.11.2018.	
Asystent projektanta	Mgr inż. Marcin Oleksiw		30.11.2018.	

Egz. 4



## ZAWARTOŚĆ.

- I. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO.
- II. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRAC.
- III. PRZEWIDYWANE ZAFROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.
- IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
- V. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH.
- VI. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
  - 6.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
  - 6.2. Obowiązek stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej.
  - 6.3. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby.
- VII. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW NA TERENIE BUDOWY.
- VIII. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ŻYCIA.
- IX. WSKAZANIA MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW BUDOWY.



## **I. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO.**

Zakres robót obejmuje budowę Budowa 9 progów drewniano - kamiennych na rowach szczegółowych na terenie Nadleśnictwa Międzychód - „Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec” w ramach zadania : "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020"

## **II. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRAC.**

Zaleca się następującą kolejność realizacji obiektów dla zapewnienia warunków prawidłowego wykonania robót :

### **A). Przygotowanie placu budowy i terenu na budowę poprzez :**

- wytyczenie obiektów,
- organizacja zaplecza budowy :
  - wydzielenie placu budowy na pobliskim terenie z biurem,
  - wydzielenie placu składowego j.w.,
  - wydzielenia miejsca postoju dla maszyn budowlanych i paliwa,

### **B). Przygotowanie sprzętu mechanicznego :**

- koparko - spycharka, samochód samowyładowczy,

### **C). Wykonanie zbiornika :**

- wykop do określonej głębokości i złożenie urobku na poboczu,
- skarpowanie mechaniczne z plantowaniem skarp po odsączeniu gruntu,

### **F). Roboty wykończeniowe, porządkowanie terenu, pomiary powykonawcze, odbiór robót.**

## **III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.**

Zagrożenia :

- roboty wykonywane przy użyciu koparki, przy wbijaniu ścianki szczelnej i rozładunku,
- zagrożenie pożarem, prądem (przy obsłudze elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych),
- urazy podczas transportu samochodem samowyładowczym,
- urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **IV. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy zgodnie z niżej wymienionymi przepisami i aktami prawnymi :

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169/2003, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118/2001, poz. 1263).

Ponadto w sprawach szczegółowych należy kierować się zaleceniami branżowymi :

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej.

W oparciu o wymienione rozporządzenia wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki pracy i zaopatrzenie zatrudnionych pracowników w odzież ochronną oraz niezbędny sprzęt i narzędzia. Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy przeszkolić i udzielić informacji obsłudze sprzętu ciężkiego – operatorom oraz zatrudnionym robotnikom. Przewidywany do wykonania robót sprzęt ciężki i transportowy winien posiadać aktualne badania techniczne.

#### **V. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH.**

- A) Przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska i uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
- B) Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

- C) Brygadzysta ma obowiązek organizowania, przygotowywania i kierowania pracami brygady w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.
- D) Brygadzysta powinien wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności w brygadzie.
- E) Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym, wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.
- F) Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.
- G) Wchodzenie i schodzenie ze stanowiska operatora powinno odbywać się wyłącznie po przeznaczonych do tego stopniach, schodach, drabinach itd..
- H) Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator obowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub urządzenie, a w razie potrzeby zahamować oraz uniemożliwić włącznie do ruchu maszyny lub urządzenia przez osoby trzecie.
- I) W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania.
- J) Wznawianie pracy maszyny i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione,
- K) Roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny,
- L) Przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego, zakład pracy powinien przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- M) Zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym, powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzić kontrole bieżące i okresowe oraz dokonać obciążeń próbnych.
- N) Liczbę pracowników niezbędną do obsługi sprzętu zmechanizowanego określa się w instrukcji techniczno-ruchowej dla danej maszyny lub urządzenia.
- O) Zakład pracy powinien opracować szczegółowe instrukcje techniczno-ruchowe określające wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk i przestrzegać ich stosowania.

- P) Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
- R) Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonujące czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

## **VI. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

### **6.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.**

- A) Przed przystąpieniem do zadań należy przeszkolić pracowników odnośnie zagrożeń na danym stanowisku pracy z wyznaczeniem brygadzystów odpowiedzialnych za poszczególne brygady.
- B) W przypadku wystąpienia zagrożenia, każdy pracownik powinien natychmiast powiadomić pozostałych pracowników i bezpośredniego przełożonego o powstaniu zagrożenia.
- C) W przypadku zaistnienia zagrożenia zdrowia i życia należy natychmiast usunąć pracowników ze strefy zagrożenia, decyzje o tej sprawie może podjąć dowolny pracownik i natychmiast powiadomić o zaistniałym fakcie bezpośredniego przełożonego, który podejmie następne odpowiednie decyzje, a w przypadku ustąpienia zagrożenia zdecyduje o powrocie pracowników do pracy.
- D) Ciągły nadzór pracy w/w pracowników jest sprawowany przez bezpośredniego przełożonego poinstruowanego przez Kierownika Budowy o istniejącym na danym odcinku zagrożeniach i sposobach minimalizowania tego zagrożenia( odpowiednia organizacja pracy i zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej).
- E) Fakt ten potwierdza poprzez złożenie podpisu o zaznajomieniu się z niniejszym opracowaniem.

### **6.2. Obowiązek stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej.**

Obowiązkiem przełożonego jest sprawdzenie przed dopuszczeniem do pracy, czy podlegli mu pracownicy posiadają podstawowe środki ochrony osobistej (tj. odzież roboczą, obuwie robocze, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice antywibracyjne, kaski) i dodatkowe środki ochrony osobistej (np. szelki i linki bezpieczeństwa w przypadku pracy na wysokościach w miejscach, w których nie można wykonać odpowiednich barier ochronnych).







MAPA ZASADNICZA  
LOKALIZACJI PROJEKTOWANYCH PROGÓW  
KALA 1:2000

Pokazujemy zgodność z mapą zasadniczą uwzględniającą przez  
istniejącą progę, a także następującą do wykonania  
z uwzględnieniem współrzędnych i odczynów progów dla potrzeb zgłoszenia  
projektu budowlanego projektu, zgodnie z załączonymi załącznikami projektu  
(zał. nr 4).



INSTRUKCJA DLA ARCHITEKTURA, dla Budowlanych Urzędów 15.06.448 Decyzja			
Inwestor		LP Nadleśnictwo Młynskowski	
Termin		14.06.2018 r. 15.06.2018 r.	
Etap		Projekt budowlano-wykonawczy	
Wzrost		Plan sytuacyjny z nawiązaniem	
Nazwa projektu		Projekt (P1-P9)	Skala 1:2000
Autoryzacja		Projekt (P1-P9)	Data
Projektant		mgr inż. Jan Białkowski	15.12.2018
Projektant		mgr inż. Marcin Oleś	15.12.2018

Projektowany próg P1  
o l= 0,8 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 39' 43,465" E 15° 50' 00,22"

Projektowany próg P2  
o l= 0,3 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 39' 59,54" E 15° 56' 54,64"

Projektowany próg P3  
o l= 0,3 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 40' 14,095" E 15° 56' 58,207"

Projektowany próg P9  
o l= 0,45 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 40' 14,095" E 15° 56' 58,207"

Projektowany próg P4  
o l= 0,5 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 40' 14,095" E 15° 56' 58,207"

Projektowany próg P5  
o l= 0,7 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 40' 14,095" E 15° 56' 58,207"

Projektowany próg P6  
o l= 0,5 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 40' 06,527" E 15° 54' 25,912"

Projektowany próg P7  
o l= 0,7 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 39' 59,54" E 15° 54' 36,640"

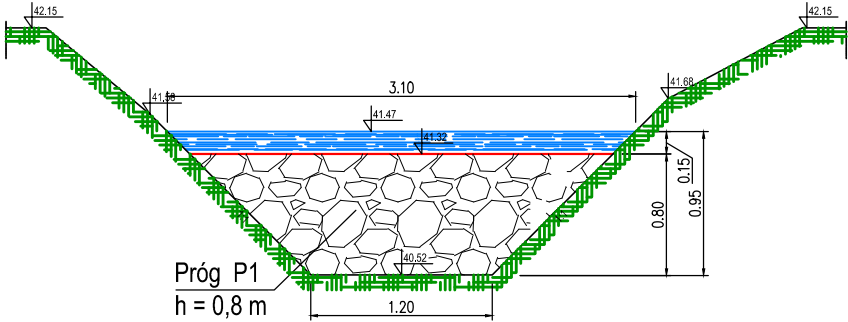
Projektowany próg P8  
o l= 0,8 m, kamienio-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 39' 45,588" E 15° 54' 38,287"



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Skala 1:50

FLW = 505 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,42 m  
Q<sub>max</sub> = 212 m<sup>3</sup>



Próg P1  
h = 0,8 m



PLAN SYTUACYJNY

LOKALIZACJA PROGU NR 1

(dz. ewid. nr 218 - dz. leśna nr 574)

obręb Zatom Nowy

SKALA 1:1000

LEGENDA

- projektowany próg nr P1
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek
- zalew

Projektowany próg P1

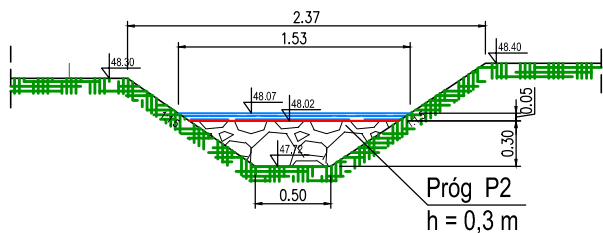
o h = 0,8 m, kamienno-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52° 39' 43.485" E 15° 58' 20.59"

"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mafa retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progu nr P1 oraz przekrój poprzeczny progu	Rys. nr. M-02	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	



## Skala 1:50

FLW = 320m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,16 m  
Q<sub>max</sub> = 50,0m<sup>3</sup>



(dz. ewid. nr 194 - dz. leśna nr 547)

obręb Międzychód Nadleśnictwo

SKALA 1:1000



projektowany próg nr P2



projektowany próg nr P2

skarpa rowu

zakres oddziaływania

granica działek

*j*  
4.46

$$L_S$$

547  
38.17

194

50

*i*  
2.52

Km 0+264

Km 0+207

+122

48.23  
rów szczeg. nr 389

## Projektowany próg P2

o h= 0,3 m, kamienno-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52°39'57.94" E 15°56'54.04"

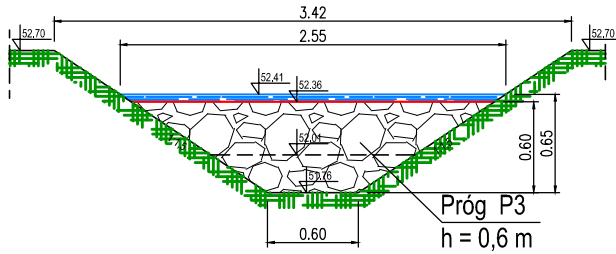
Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

4.82

"EKO ŚRODOWISKO   ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzyzchód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzyzchód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzyzchód nadleśnictwo, Gmina Międzyzchód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progu nr P2 oraz przekrój poprzeczny progu	Rys. nr. M-03	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY  
Skala 1:50

FZL = 554 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,38 m  
Q<sub>max</sub> = 210m<sup>3</sup>

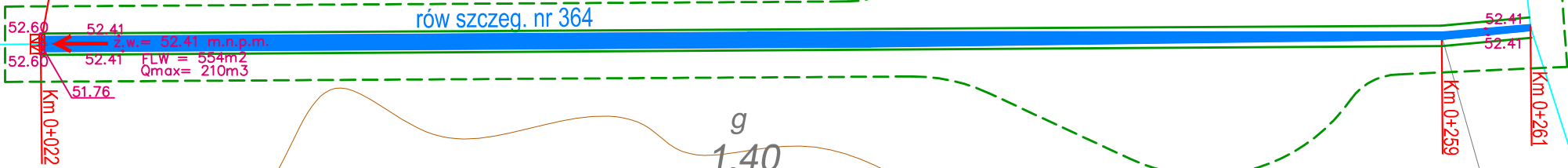


LEGENDA

- projektowany próg nr P3
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek

Projektowany próg P3

o h= 0,6 m, kamienno-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52°40'7.647" E 15°56'22.035"



Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

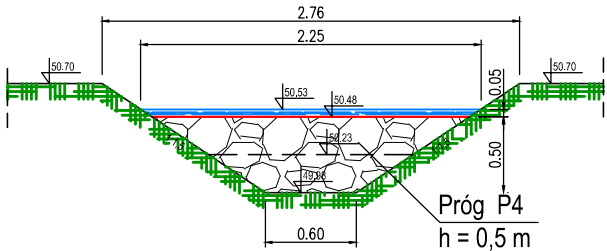
PLAN SYTUACYJNY  
LOKALIZACJA PROGU NR 3  
(dz. ewid. nr 195 - dz. leśna nr 548)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000

"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progów nr P3 oraz przekrój poprzeczny progów	Rys. nr. M-04	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Skala 1:50

FLW = 671 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,28 m  
Q<sub>max</sub> = 188m<sup>3</sup>



PLAN SYTUACYJNY

LOKALIZACJA PROGU NR 4

(dz. ewid. nr 173 - dz. leśna nr 517)

obręb Międzychód Nadleśnictwo

SKALA 1:1000

Projektowany próg P4

o h= 0,5 m, kamienno-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3

N 52° 40' 14.690" E 15° 55' 35.638"

LEGENDA

- projektowany próg nr P4
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek

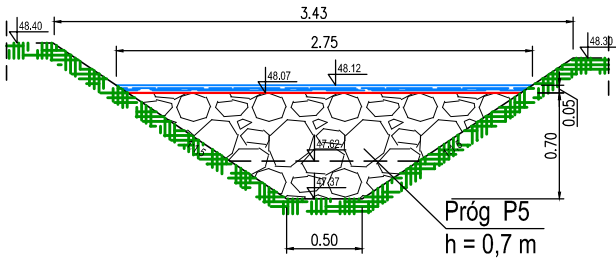
Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progów nr P4 oraz przekrój poprzeczny progów	Rys. nr. M-05	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	



PRZEKRÓJ POPRZECZNY  
Skala 1:50

FLW = 654 m<sup>2</sup>  
h średnie lustro wody = 0,39 m  
Q<sub>max</sub> = 255 m<sup>3</sup>



PLAN SYTUACYJNY  
LOKALIZACJA PROGU NR 5  
(dz. ewid. nr 175/1 - dz. leśna nr 519)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000

LEGENDA

- projektowany próg nr P5
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek

Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

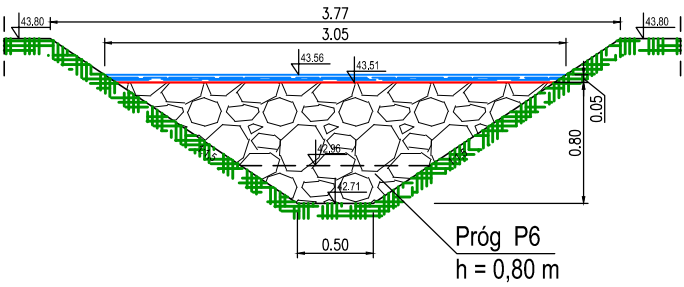
"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno

Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progów nr P5 oraz przekrój poprzeczny progów	Rys. nr. M-06	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Skala 1:50

FLW = 1028 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,38 m  
Q<sub>max</sub> = 390 m<sup>3</sup>

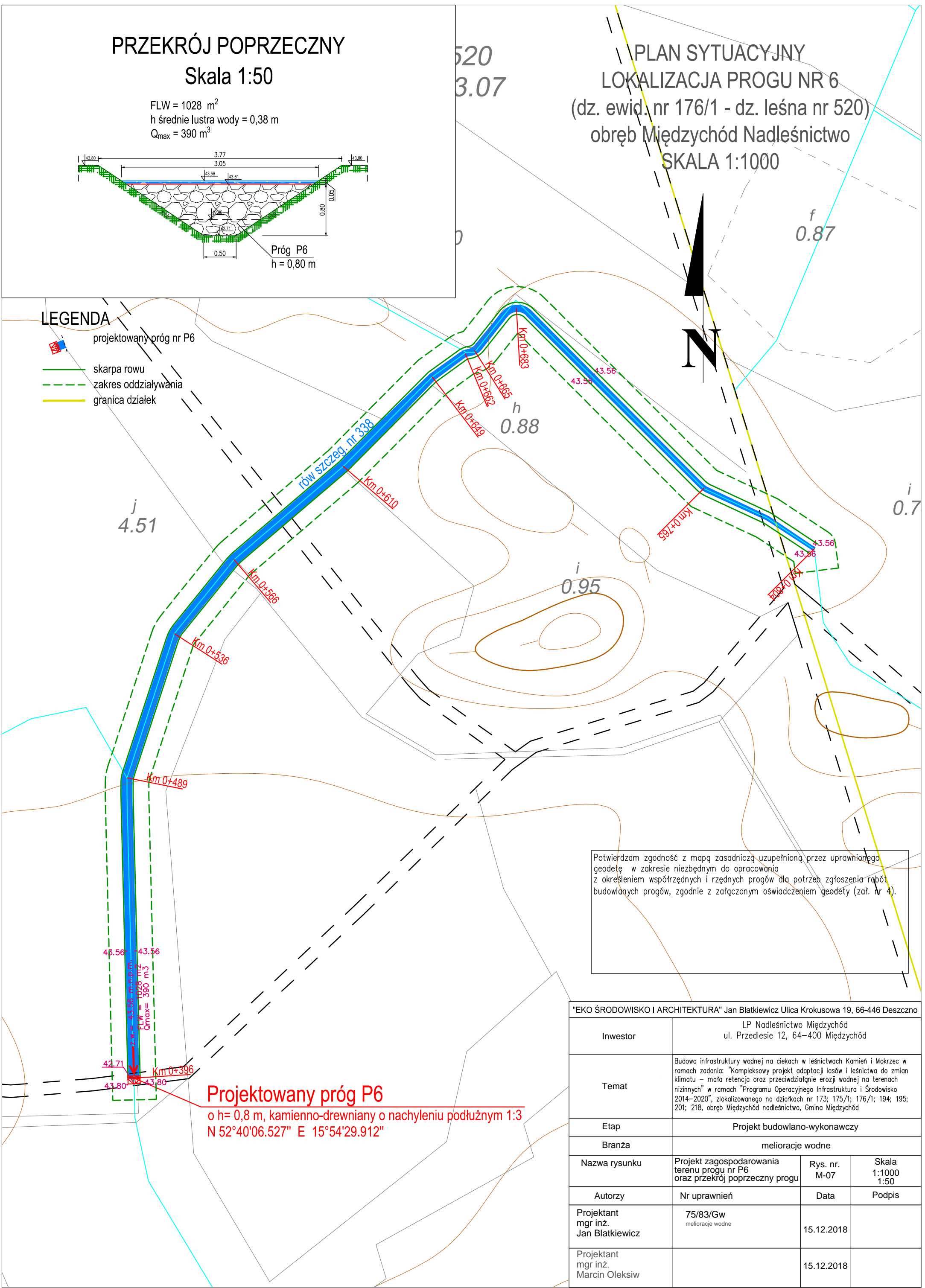


PLAN SYTUACYJNY  
LOKALIZACJA PROGU NR 6  
(dz. ewid. nr 176/1 - dz. leśna nr 520)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000



LEGENDA

- projektowany próg nr P6
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek



Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progów nr P6 oraz przekrój poprzeczny progów	Rys. nr. M-07	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	

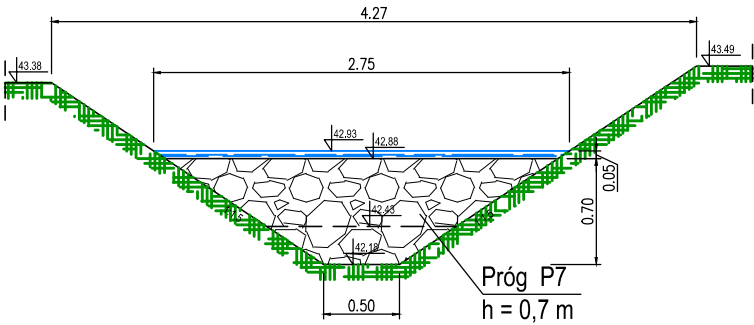
Projektowany próg P6

o h = 0,8 m, kamiennieo-drewniany o nachyleniu podłużnym 1:3  
N 52°40'06.527" E 15°54'29.912"

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Skala 1:50

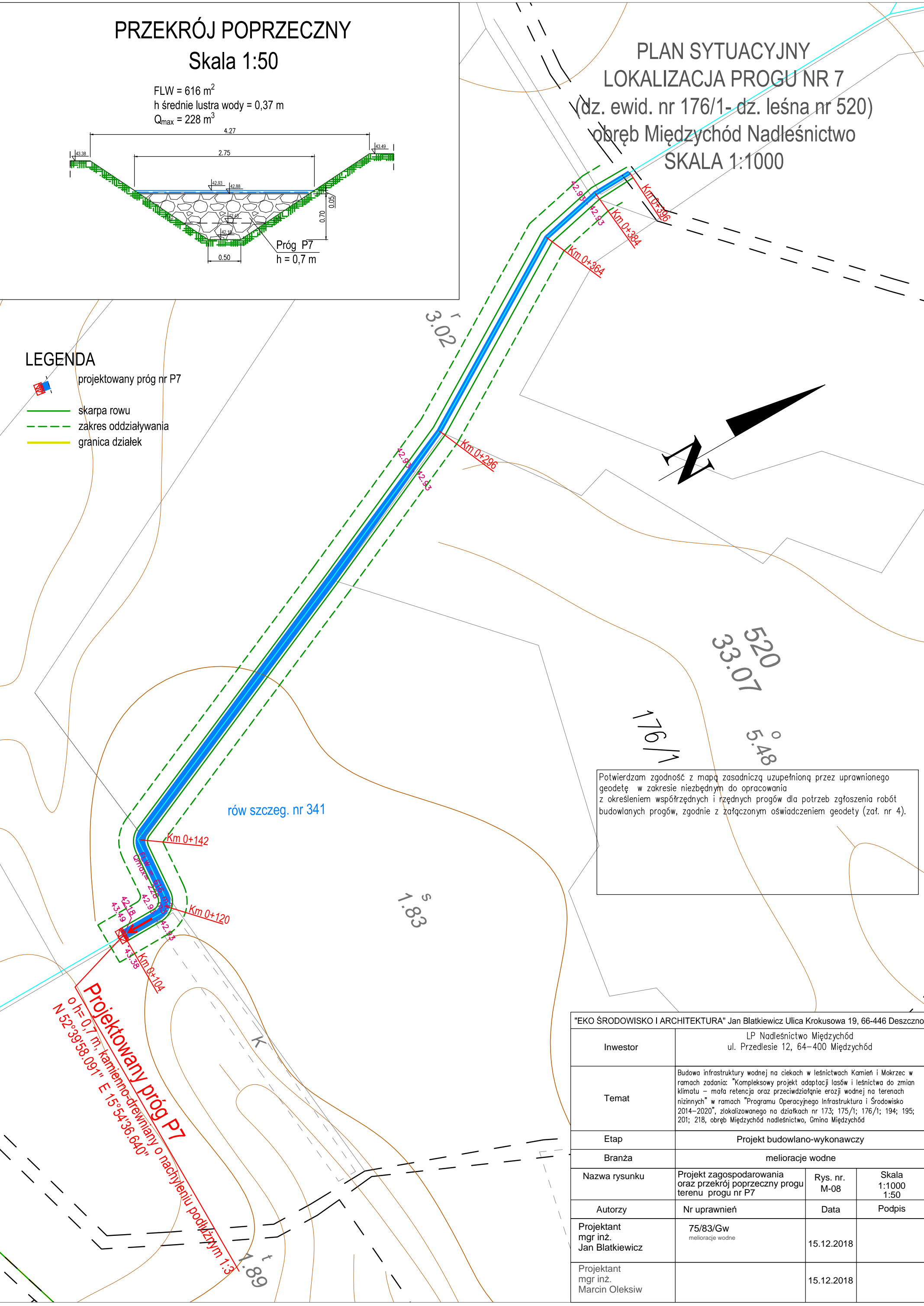
FLW = 616 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,37 m  
Q<sub>max</sub> = 228 m<sup>3</sup>



PLAN SYTUACYJNY  
LOKALIZACJA PROGU NR 7  
(dz. ewid. nr 176/1- dz. leśna nr 520)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000

LEGENDA

- projektowany próg nr P7
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek



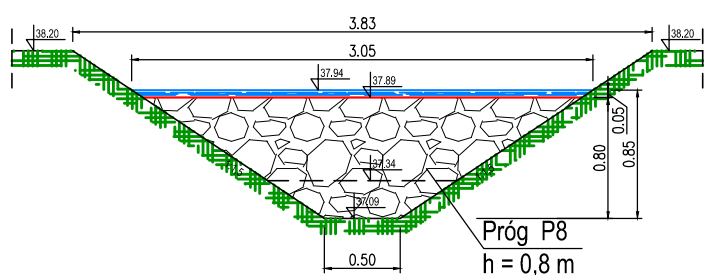
Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64–400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania oraz przekrój poprzeczny progu terenu prog nr P7	Rys. nr. M-08	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	



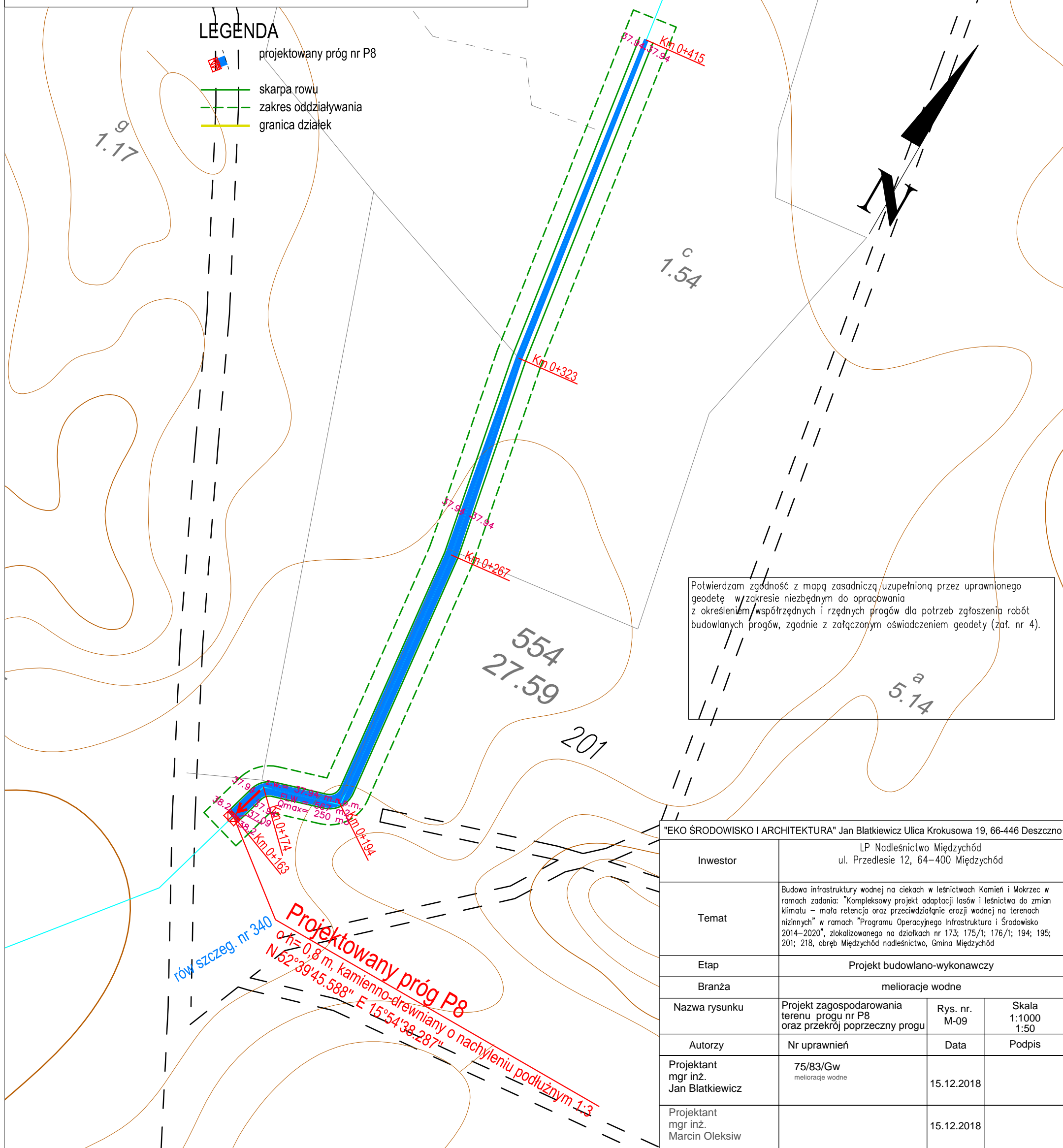
## Skala 1:50

FLW = 567m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,44 m  
Q<sub>max</sub> = 250 m<sup>3</sup>



—LOKALIZACJA PROGU NR 8  
(dz. ewid. nr 201 - dz. leśna nr 554)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000

projektowany próg nr P8  
skarpa rowu  
zakres oddziaływania  
granica działek



Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania  
z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót  
budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

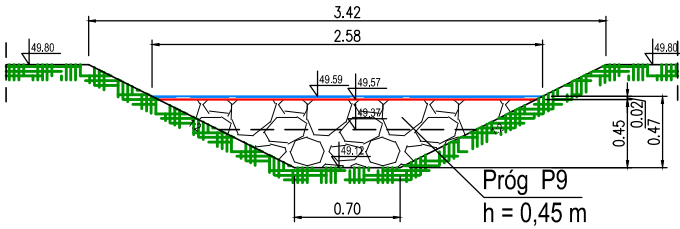
"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Blatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno

Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64–400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progu nr P8 oraz przekrój poprzeczny progu	Rys. nr. M-09	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Blatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	



PRZEKRÓJ POPRZECZNY  
Skala 1:50

FLW = 735 m<sup>2</sup>  
h średnie lustra wody = 0,30 m  
Q<sub>max</sub> = 220 m<sup>3</sup>



PLAN SYTUACYJNY  
LOKALIZACJA PROGU NR 9  
(dz. ewid. nr 195 - dz. leśna nr 548)  
obręb Międzychód Nadleśnictwo  
SKALA 1:1000

LEGENDA

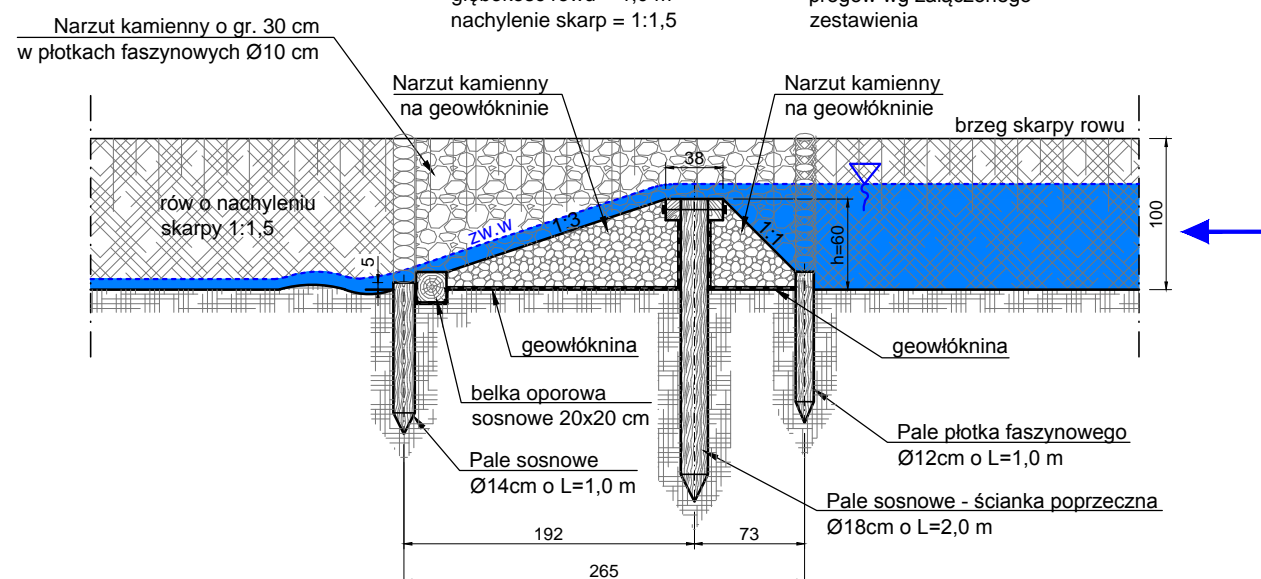
- projektowany próg nr P9
- skarpa rowu
- zakres oddziaływania
- granica działek

Potwierdzam zgodność z mapą zasadniczą uzupełnioną przez uprawnionego geodetę w zakresie niezbędnym do opracowania z określeniem współrzędnych i rzędnych progów dla potrzeb zgłoszenia robót budowlanych progów, zgodnie z załączonym oświadczeniem geodety (zał. nr 4).

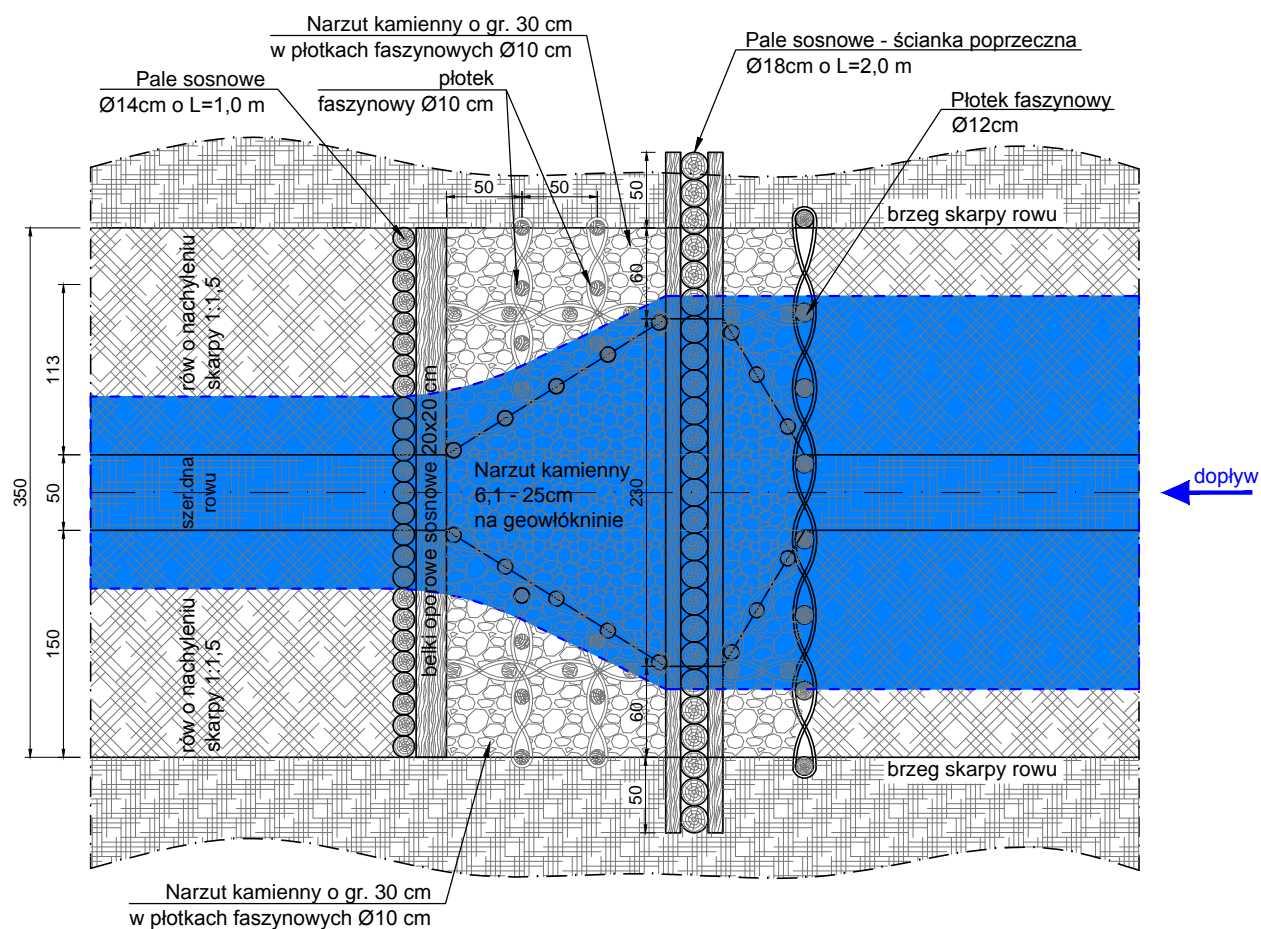
"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krokusowa 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu progów nr P9 oraz przekrój poprzeczny progów	Rys. nr. M-10	Skala 1:1000 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY WZORCOWY

UWAGA:  
Wymiary dla poszczególnych  
progów wg załączonego  
zestawienia



## RZUT Z GÓRY WZORCOWY



"EKO ŚRODOWISKO I ARCHITEKTURA" Jan Błatkiewicz Ulica Krakowska 19, 66-446 Deszczno			
Inwestor	LP Nadleśnictwo Międzychód ul. Przedlesie 12, 64-400 Międzychód		
Temat	Budowa infrastruktury wodnej na ciekach w leśnictwach Kamień i Mokrzec w ramach zadania: "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w ramach "Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020", zlokalizowanego na działkach nr 173; 175/1; 176/1; 194; 195; 201; 218, obręb Międzychód nadleśnictwo, Gmina Międzychód		
Etap	Projekt budowlano-wykonawczy		
Branża	melioracje wodne		
Nazwa rysunku	Rysunek wzorcowy budowy progu - Rzut i przekrój	Rys. nr. M-11	Skala 1:50
Autorzy	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant mgr inż. Jan Błatkiewicz	75/83/Gw melioracje wodne	15.12.2018	
Projektant mgr inż. Marcin Oleksiw		15.12.2018	