

Jednostka opracowująca:

**HYDRO-PLAN**

**Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe**

**ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki**

NIP 757-148-71-57 Regon 384053361



*Nazwa i adres obiektu budowlanego*

**PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO –  
STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE**

*Numery działek*

**Obręb nr: 0004 Czernice, działka nr: 56  
Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie**

*Nazwa i adres Inwestora*

**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
Ul. Z. Krasieńskiego 4  
06-406 Opinogóra górna**

*Stadium*

**PROJEKT TECHNICZNY**

**Autorzy opracowania:**

**PROJEKTANT:**

**inż. Eugeniusz Pogorzelski  
MAZ/WM/6238/01**

**OPRACOWAŁ:**

**mgr inż. Artur Chrzanowski**

**Maków Mazowiecki, sierpień 2024 r.**

# PROJEKT TECHNICZNY

## PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO – STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE

### SPIS TREŚCI

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO**

1.	OPIS TECHNICZNY	str. ....
2.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. ....
3.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str. ....
4.	ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z IZBY INŻYNIERÓW	str. ....

#### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO**

1.	MAPA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. ....
2.	PRZEKROJE POPRZECZNE ZBIORNIKA	str. ....
3.	PRZEKRÓJ UMOCNIENIA SKARP ZBIORNIKA	str. ....

**Maków Mazowiecki, sierpień 2024 r.**

## **OŚWIADCZENIE**

### **DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO – STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE – dz. nr 56 – OBRĘB 0004 Czernice, gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie

**INWESTOR:** Gmina Opinogóra Górna

Oświadczam się, że w/w dokumentacja w formie Projektu Technicznego została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jednocześnie oświadczam się, że roboty budowlane których zakres określa niniejsza dokumentacja, planowane do wykonywania na wyżej wymienionej działce, zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

## Spis treści:

### Część opisowa

1. Wstęp.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Podstawa opracowania.
4. Materiały wyjściowe.
5. Ogólna charakterystyka obiektu.
6. Opis rozwiązań projektowych.
7. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu planowanej inwestycji.
8. Rola i zadanie projektowanego zbiornika.
9. Technologia wykonania robót.
10. Sposób postępowania w przypadku awarii.
11. Istniejąca infrastruktura techniczna wokół zbiornika.
12. Warunki gruntowe oraz kategoria geotechniczna obiektu.
13. Zasięg oddziaływania inwestycji.
14. Informacja o formach ochrony przyrody na terenie inwestycji.
15. Wpływ inwestycji na środowisko.

## Część opisowa

### 1. Wstęp.

Projekt techniczny opracowany został na zlecenie Inwestora – Gminy Opinogóra Górna – ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna. Podstawą formalno - prawną opracowania projektu pod nazwą „**PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE**„ jest ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane ( Dz.U.2024.0.725).

### 2. Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest planowana przebudowa zbiornika wodnego w postaci stawu zasilanego wodami gruntowymi, opadowymi oraz wodami pochodzącego ze spływu powierzchniowego zlokalizowanego na działce nr 56 – obręb nr 0004 Czernice, gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie.

### 3. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na zlecenie Inwestora – Gminy Opinogóra Górna. Podstawą formalno prawną jest ustawa z ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.2024.0.725).

### 4. Materiały wyjściowe.

Projekt wykonany został na podstawie danych uzyskanych od Inwestora. Ponadto wykorzystano podkłady geodezyjne oraz wnioski z wizji lokalnej przeprowadzonej w dniu 10.07.2024 r.

Wykorzystano również aktualnie obowiązujące przepisy, a przede wszystkim , Prawo Budowlane i wynikające z nich przepisy wykonawcze.

## 5. Ogólna charakterystyka obiektu.

### a. Charakterystyka stanu istniejącego.

Planowane zagospodarowanie terenu obejmować będzie wykonanie przebudowy istniejącego stawu zlokalizowanego na działce nr 56. Aktualnie staw jest silnie zamulony, zaś jego skarpy są zdegradowane. Dno stawu porasta roślinność wodna. Niewielka głębokość stawu powoduje że spływająca spływem powierzchniowym woda w okresach długotrwałych opadów nie mieści się w czaszy stawu i rozlewa się po okolicznym terenie. Aktualnie staw ma powierzchnię 2088 m<sup>2</sup> i głębokość około 1,2 metra. Planowana przebudowa stawu będzie polegać na ujednoczeniu jego linii brzegowej, odmuleniu i pogłębieniu oraz wyprofilowaniu jego skarp w nachyleniu 1:2 z obsiewem trawą na warstwie humusu.



Rys. 1. Staw – stan istniejący [źródło: geoportal.gov.pl]

### b. Parametry obiektu.

Projektowany staw będzie zasilany wodami gruntowymi i opadowymi. Jego powierzchnia nie zmieni się i wyniesie 2088,0 m<sup>2</sup> a głębokość maksymalna względem lustra wody wyniesie 2,20 metra. Podstawowe parametry stawu są następujące:

- powierzchnia działki zajęta pod zabudowę stawu.....2088,00 m<sup>2</sup>
- rzędna dna stawu .....128,50 – 129,50 m n.p.m.

- kubatura wykopu stawu.....ok. 1200,00 m<sup>3</sup>
- głębokość maksymalna .....2,70 m
- nachylenie skarp wykopu .....ok. 1:2,0 – 1: 2,5
- umocnienie skarp stawu za pomocą obsiewu trawą na warstwie humusu gr. 5 cm

Teren planowanej przebudowy nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Opinogóra Górna.

## **6. Opis rozwiązań projektowych.**

### **➤ Staw**

Zakres robót ziemnych będzie obejmował wykonanie pogłębienia istniejącej niecki stawowej oraz uformowanie skarp zbiornika we właściwym nachyleniu. Głębokość pogłębienia wyniesie maksymalnie 1,00 m zaś całkowita głębokość liczona od dna do górnej krawędzi skarp wyniesie 2,70 m. Skarpy zostaną uformowane w nachyleniu od 1:2,0 do 1:2,5 oraz umocnione. Szerokość dna wyniesie od 8,5 do 18,8 m. Materiał pochodzący z odmulenia i pogłębienia stawu zostanie wywieziony poza teren inwestycji. Część materiału nieorganicznego o przydatności do uzupełnienia ubytków i wyrw w skarpach stawu na etapie prowadzenia robót pogłębiarskich zostanie zeskładowany do późniejszego wykorzystania bądź przerzucony od razu na skarpy stawu do późniejszego plantowania.

### **➤ Umocnienie skarp**

Skarpy stawu zostaną wyprofilowane przy zachowaniu nachylenia w proporcjach od 1:2,0 do 1:2,5. Po ich uformowaniu i wyprofilowaniu na skarpy zostanie rozprowadzona warstwa humusu pozyskanego z odhumusowania wykonanego na początkowym etapie. Po zahumusowaniu skarp na gr. 5 cm zostanie wykonany obsiew za pomocą mieszanek traw. Nadmiar humusu należy wywieźć poza teren inwestycji.

## **7. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu planowanej inwestycji.**

W zasięgu projektowanej inwestycji znajdują się działki nr:

- 56– obręb Czernice – własność – Gmina Opinogóra Górna

## **8. Rola i zadanie projektowanego zbiornika.**

Projektowany staw jest typem zbiornika kopanego i będzie spełniał wielorakie funkcje tj:

- a. zrównoważenie bilansu wodnego na bezpośrednio przyległym terenie;
- b. cele retencyjne – woda zgromadzona w zbiorniku może zostać wykorzystana w okresie suszy;

- c. ostoje fauny wodnej - zbiornik będzie stanowił siedlisko dla zwierząt bytujących w środowisku wodnym;
- d. walory estetyczne - zbiornik w połączeniu z przyległym terenem wpłynie korzystnie na podniesienie walorów krajobrazowych.

#### **9. Technologia wykonania robót.**

Roboty należy rozpocząć od wyznaczenia zasięgu wykonywanych robót ziemnych poprzez geodezyjne wytyczenie. Następnie należy dokonać odhumusowania terenu inwestycji i złożeniu go na odkład w celu późniejszego wykorzystania. Roboty ziemne polegające na wykonaniu pogłębienia i odmulenia stawu wykonać koparkami podsiębiernymi po uprzednim wypompowaniu wody ze stawu, lub spod wody za pomocą koparek linowych lub koparek z długim ramieniem typu long. Część urobku z pogłębienia wykorzystać do uformowania nasypów skarp oraz wyrównaniu terenu wokół stawu. Pozostałą część urobku nieprzydatną przy realizacji inwestycji wywieźć poza teren działki na grunt należący do Inwestora.

Po wykonaniu robót ziemnych i wyprofilowaniu skarp należy wykonać ubezpieczenie skarpy stawu poprzez wykonanie humusowania skarp z obsiewem mieszankami traw. Trawa po zakorzenieniu na skarpach stawu stanowić będzie naturalne umocnienie skarp zbiornika.

#### **10. Sposób postępowania w przypadku awarii.**

Nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek awarii po wykonaniu stawu zgodnie z zaleceniami wskazanym w dokumentacji. Zwierciadło wody w niecce stawowej zawsze będzie układało się na poziomie lustra wody gruntowej.

Z biegiem lat mogą jedynie ulec uszkodzeniu skarpy zbiornika poprzez ich rozmycie/uszkodzenie umocnienia. W przypadku stwierdzenia wystąpieniu ubytków gruntu na skarpie zbiornika bądź degradacji umocnienia należy je odpowiednio uzupełnić zgodnie z technologią wskazaną w dokumentacji.

#### **11. Istniejąca infrastruktura techniczna wokół zbiornika.**

Na terenie działki nr 56 oprócz projektowanego stawu zlokalizowany jest wodociąg gminny oraz napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia. W przypadku prac wykonywanych w zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy zachować szczególną ostrożność i stosować się do przepisów branżowych.



## **12. Warunki gruntowe oraz kategoria geotechniczna obiektu.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektant określa kategorię obiektu budowlanego. W przypadku stawu zasilanego wodami gruntowymi, opadowymi lub roztopowymi pochodzącymi ze spływu powierzchniowego na działce nr 56, z uwagi na prosty charakter warunków gruntowych oraz charakter wykonywanych prac, obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

## **13. Zasięg oddziaływania inwestycji.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 roku, zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, należy określić zasięg oddziaływania projektowanego obiektu. Zgodnie z tym informuje się, że zasięg oddziaływania planowanej inwestycji obejmuje działkę należącą do Inwestora.

## **14. Informacja o formach ochrony przyrody na terenie inwestycji.**

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach obszarów objętych programem NATURA 2000, ani na terenach objętych formą ochrony przyrody, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami).

## **15. Wpływ inwestycji na środowisko.**

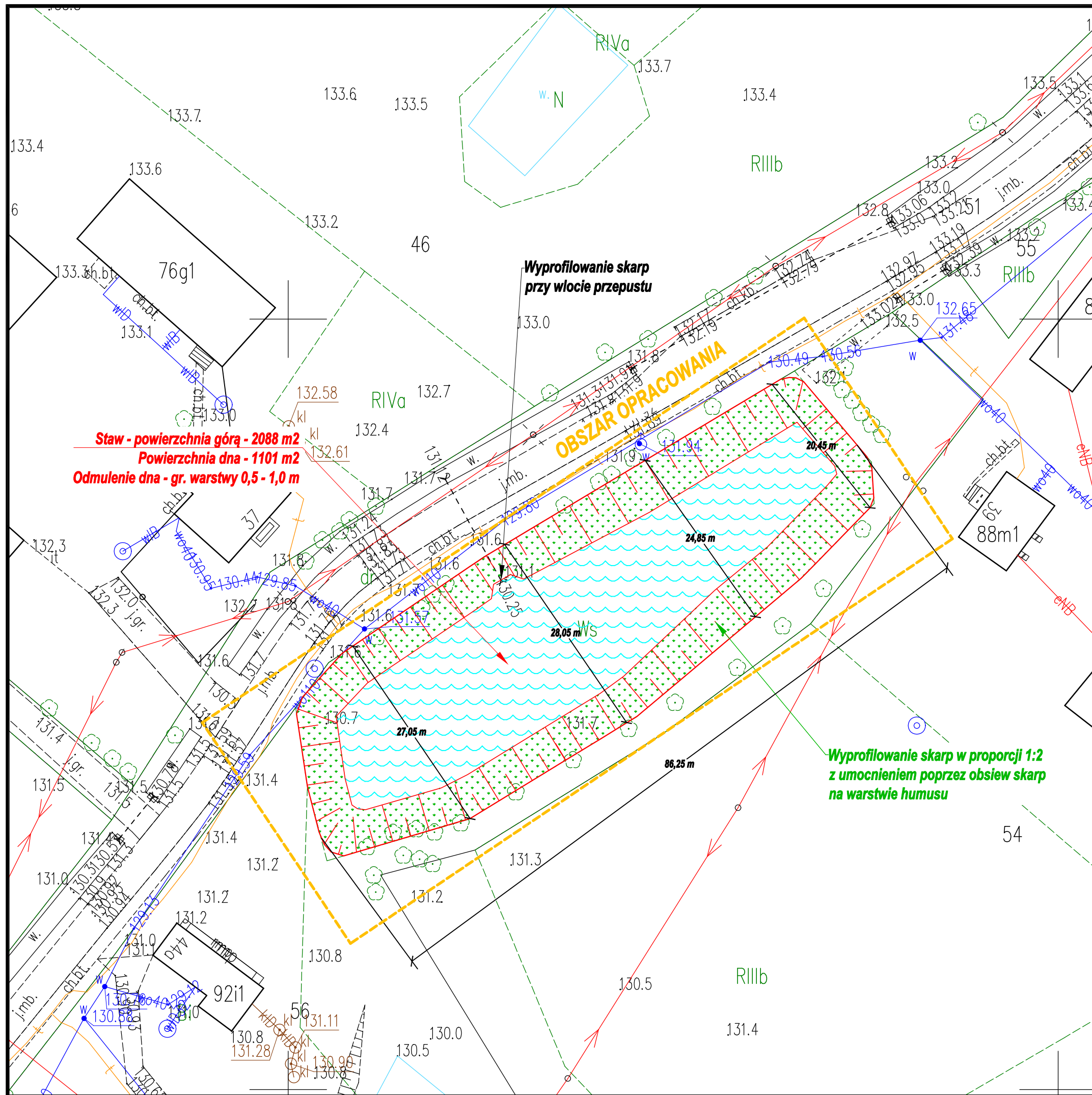
Wykonanie przebudowy urządzenia wodnego w postaci stawu – zbiornika do retencji wód powierzchniowych nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne. Projektowany zbiornik przyczyni się do urozmaicenia walorów krajobrazowych a będzie rezerwuarem wód na czas występowania suszy.

Opracował:

**inż. Eugeniusz Pogorzelski**  
**mgr inż. Artur Chrzanowski**

# MAPA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



**Staw - powierzchnia górą - 2088 m<sup>2</sup>**  
**Powierzchnia dna - 1101 m<sup>2</sup>**  
**Odmulenie dna - gr. warstwy 0,5 - 1,0 m**

**Wyprofilowanie skarp  
przy wlocie przepustu**

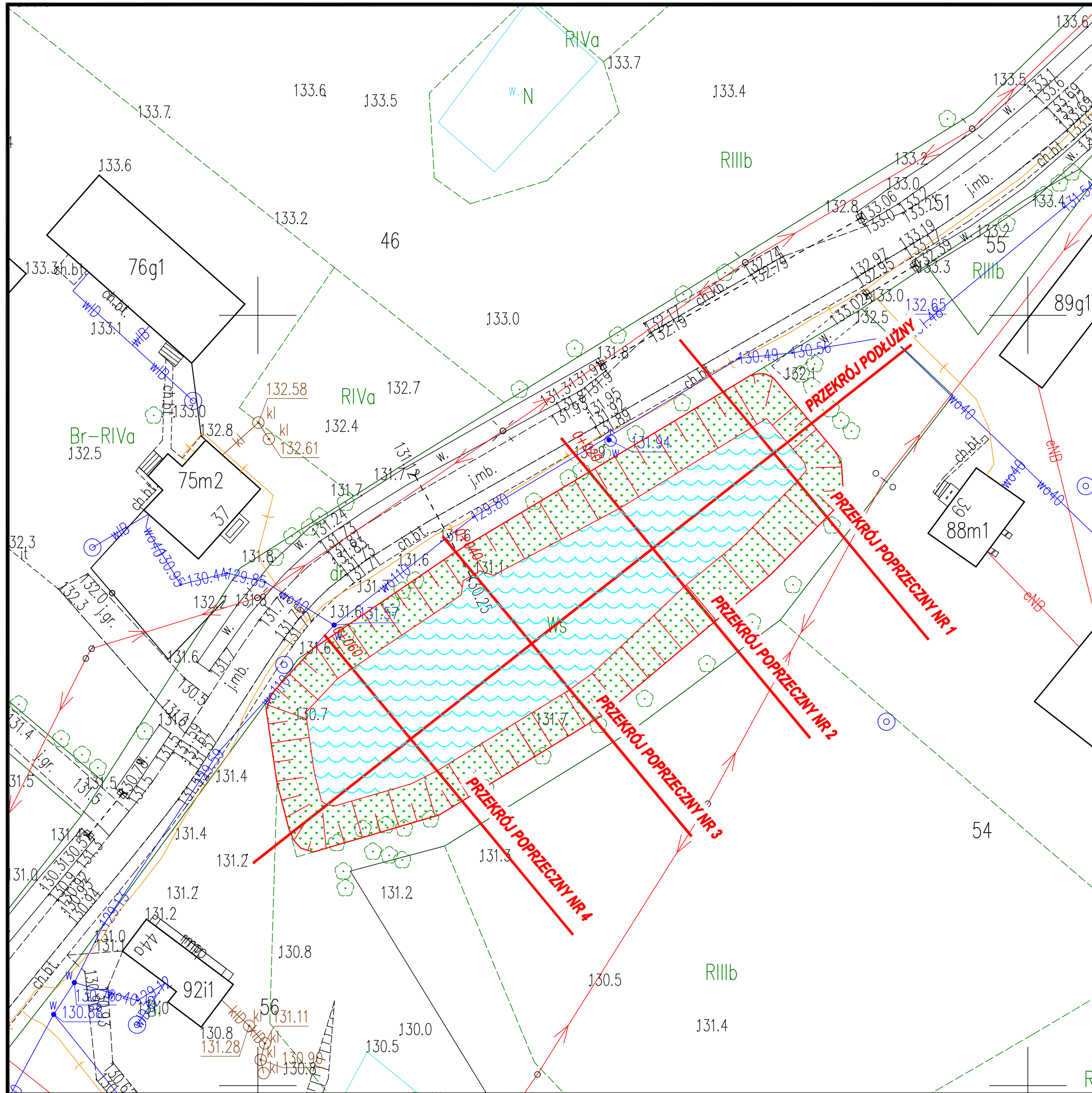
**OBSZAR OPRACOWANIA**

**Wyprofilowanie skarp w proporcji 1:2  
z umocnieniem poprzez obsiew skarp  
na warstwie humusu**

Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zlecniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		1:500	
Rysunek:		Nr:	
Mapa - lokalizacja stawu		1	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski	08.2024	
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski	08.2024	

# MAPA - ROZMIESZCZENIE PRZEKROJÓW

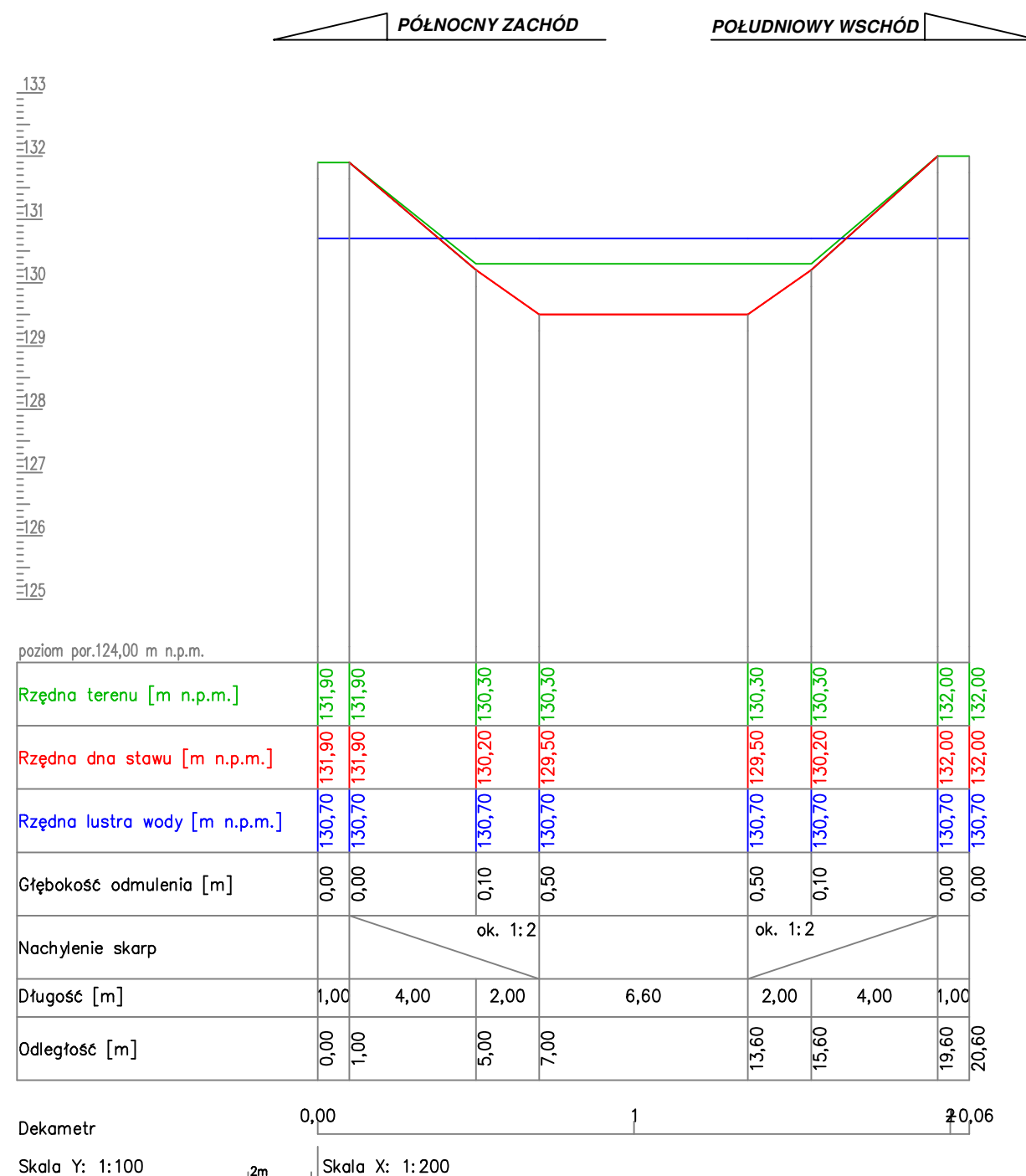
SKALA 1:500



Autor:  <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki													
Zleceniodawca:  <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna													
Stadium: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>													
Zamierzenie : <b>PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE</b>	Zbiór:												
Adres: Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie	Skala: <b>1:500</b>												
Rysunek: <b>Mapa - rozmieszczenie przekrojów</b>	Nr: <b>2</b>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funkcja</th> <th>Imię i Nazwisko</th> <th>Podpis</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opracował:</td> <td>mgr inż. Artur Chrzanowski</td> <td></td> <td>08.2024</td> </tr> <tr> <td>Projektował:</td> <td>inż. Eugeniusz Pogorzelski</td> <td></td> <td>08.2024</td> </tr> </tbody> </table>	Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024	Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024	Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data										
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024										
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024										

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY P1

SKALA 1:100/200



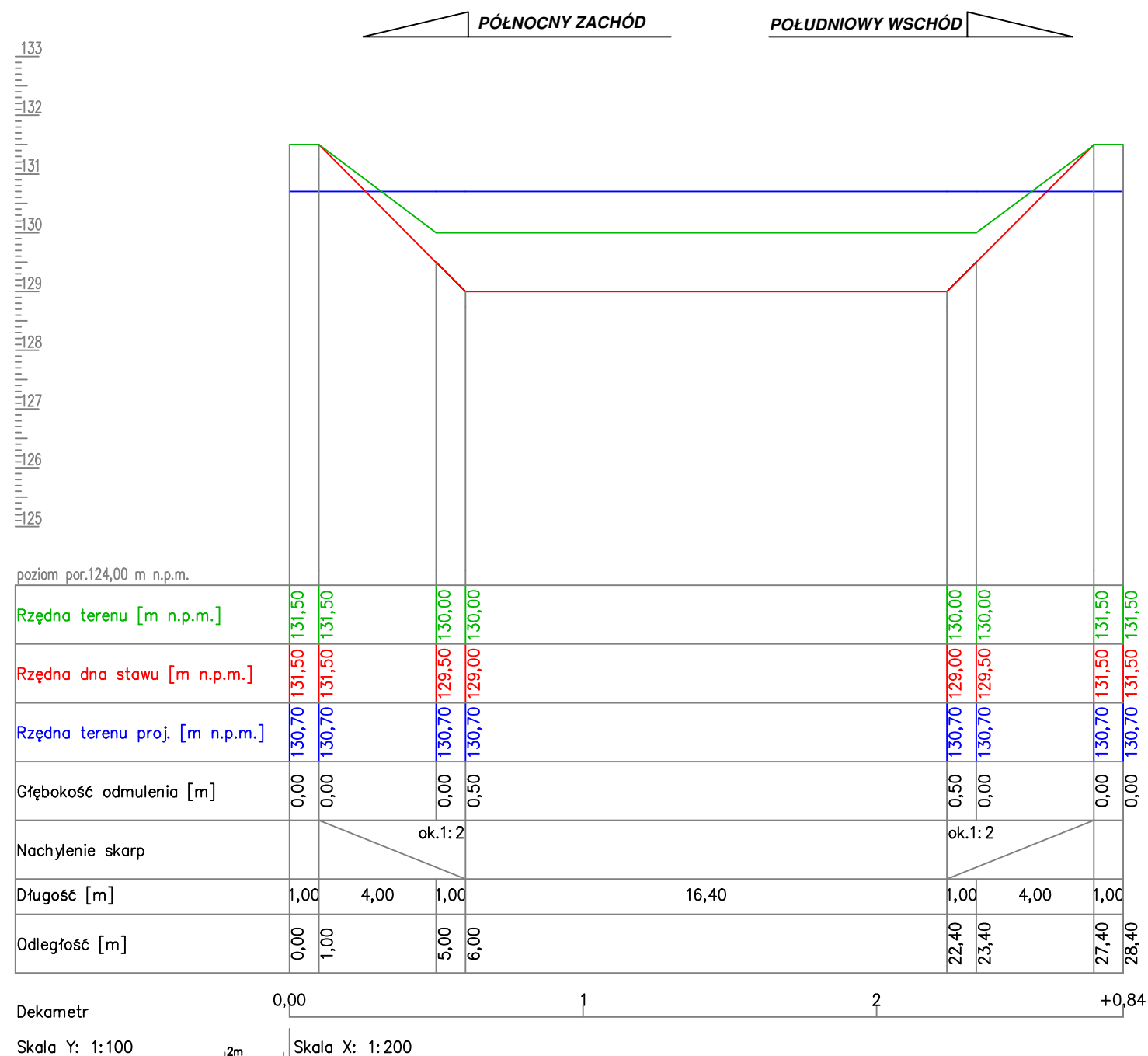
Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zlecniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		1:100/200	
Rysunek: Przekrój poprzeczny P1		Nr: 3	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024





# PRZEKRÓJ POPRZECZNY P3

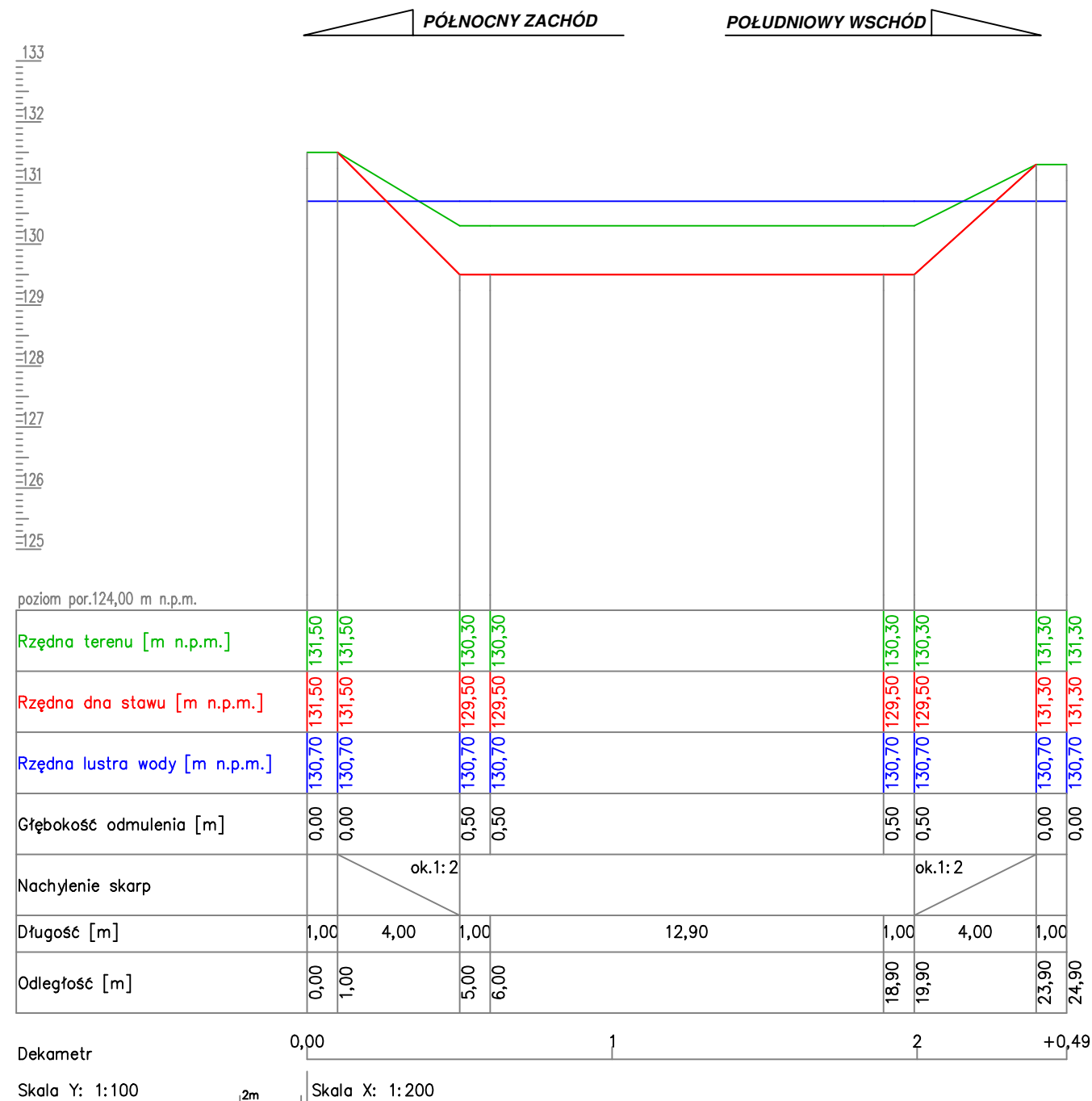
SKALA 1:100/200



Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zlecniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU			
GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice,		1:100/200	
Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski,			
woj. mazowieckie			
Rysunek: Przekrój poprzeczny P3		Nr: 5	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY P4

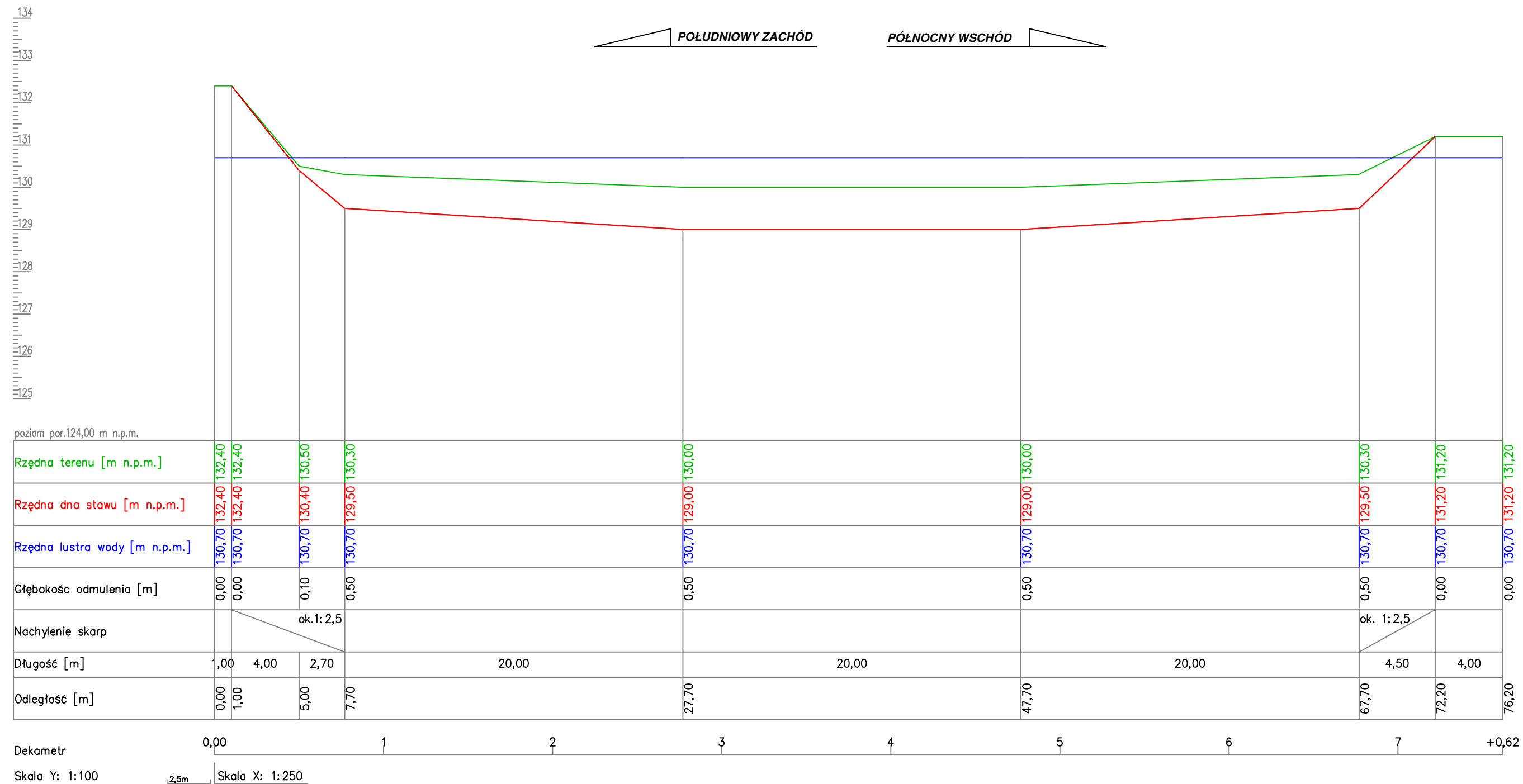
SKALA 1:100/200



Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		1:100/200	
Rysunek: Przekrój poprzeczny P4		Nr: 6	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024

# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

SKALA 1:100/250

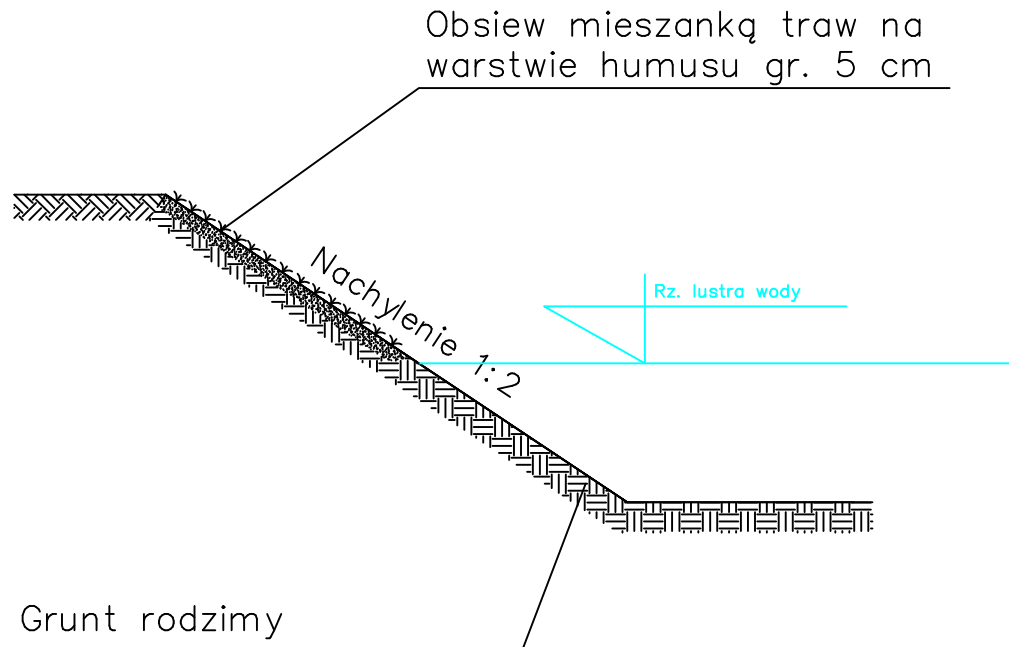


Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zlecniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		1:100/250	
Rysunek:		Nr:	
Przekrój podłużny		6	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024



# PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

SKALA 1:100/250



Autor:		 <b>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</b> Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 <b>Gmina Opinogóra Górna</b> ul. Z. Kasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNICZNY	
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWO GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI CZERNICE		Zbiór:	
Adres: Dz. nr 56 - obręb 0004 Czernice, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		Skala: 1:50	
Rysunek: Przekrój umocnienia skarp		Nr: 7	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2024
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2024