

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 OPINOGÓRA DOLNA**

Numerы działek

**Obręb nr: 0019 Opinogóra Dolna, dz. nr 18
Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie**

Nazwa i adres Inwestora

**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
Ul. Z. Krasińskiego 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 2025 r.

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO – STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA

SPIS TREŚCI

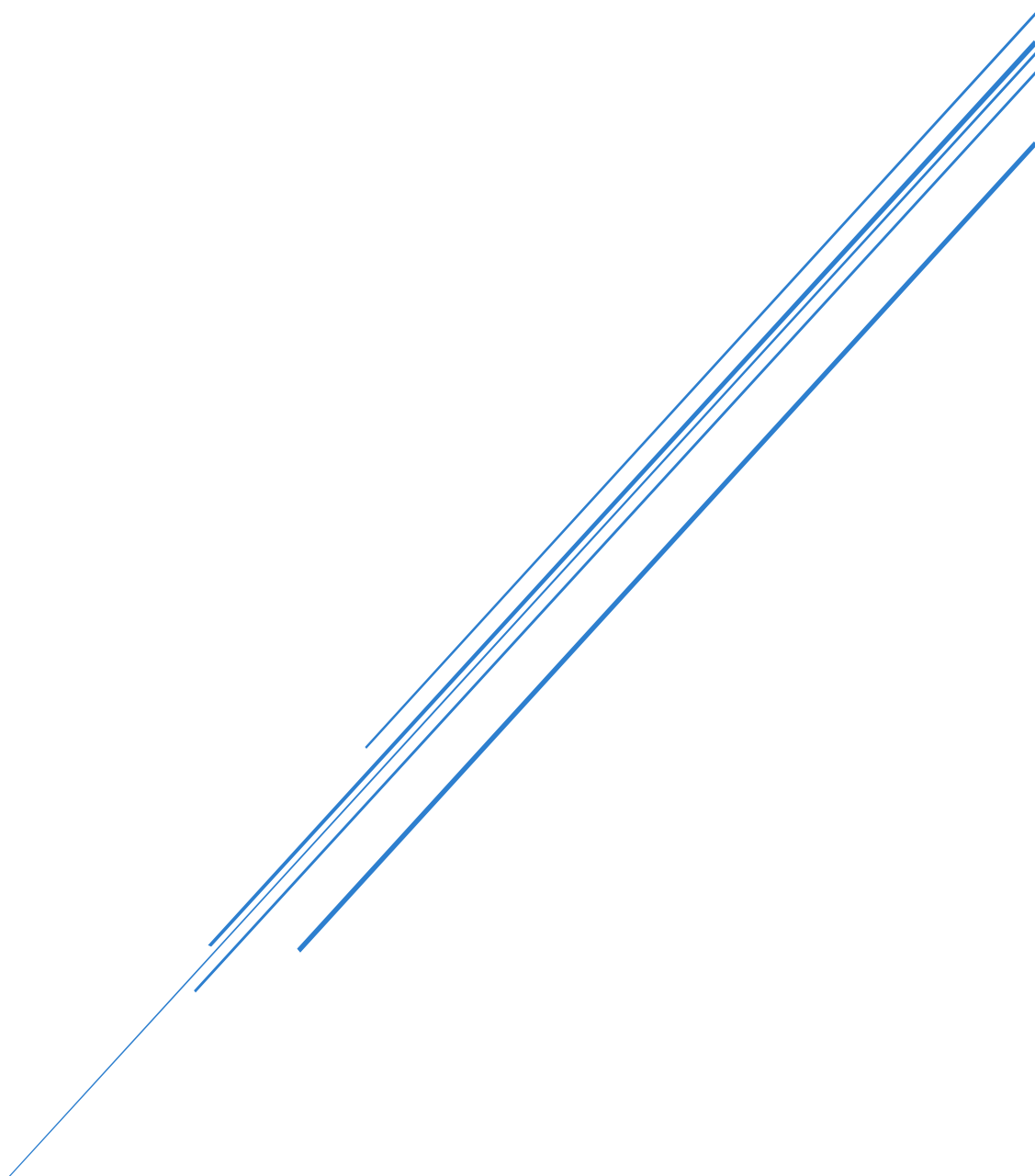
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.	OPIS TECHNICZNY	str. 1 - 6
2.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 7
3.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str. 8
4.	ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z IZBY INŻYNIERÓW	str. 9

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.	MAPA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 11
2.	MAPA – ROZMIESZCZENIE PRZEKROJÓW STAWU	str. 12
3.	PRZEKROJE POPRZECZNE STAWU	str. 13 - 18
4.	PRZEKRÓJ UMOCNIENIA SKARP STAWU	str. 19

CZĘŚĆ OPISOWA



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 OPINOGÓRA DOLNA**„ 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 18 – obręb nr 0018 Opinogóra Dolna, 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 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 25.08.2025 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 18. Staw w obecnym kształcie jest zamulony, jego brzegi zerodowane i pozbawione umocnienia. Strefę brzegową stawu porasta roślinność wodna. Na skarpach występują pojedyncze drzewa i krzewy.



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

b. Parametry obiektu.

Projektowany staw będzie zasilany wodami gruntowymi i opadowymi oraz wodami ze spływu powierzchniowego w kierunku czaszy stawu. Jego powierzchnia a tym samym pojemność retencyjna wzrośnie, a głębokość maksymalna względem lustra wody wyniesie 1,90 metra. Podstawowe parametry stawu są następujące:

- powierzchnia działki zajęta pod zabudowę stawu.....3775,00 m²
- rzędna dna stawu126,00 m n.p.m.
- pojemność maksymalnaok. 3100,00 m³
- głębokość maksymalna (względem rzędnej terenu)2,20 - 2,90 m
- nachylenie skarp zbiornikaok. 1:2,0
- umocnienie skarp stawu za pomocą obsiewu trawą na warstwie humusu gr. 20 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 wraz z korektą jego linii brzegowej. Ponadto konieczne będzie uformowanie skarp zbiornika we właściwym nachyleniu. Głębokość pogłębienia względem istniejącej rzędnej dna wyniesie około 1,00 m zaś całkowita głębokość liczona od dna do górnej krawędzi skarp wyniesie 2,90 m. Skarpy zostaną uformowane w nachyleniu ok. 1:2,0 oraz umocnione poprzez obsiew mieszankami traw na warstwie humusu. Materiał pochodzący z odmulenia i pogłębienia stawu zostanie wywieziony poza teren inwestycji bądź zagospodarowany w sąsiedztwie stawu na gruntach Inwestora.

➤ Umocnienie skarp

Skarpy stawu zostaną wyprofilowane przy zachowaniu nachylenia w proporcji ok. 1:2,0. Po ich uformowaniu i wyprofilowaniu na skarpy zostanie rozprowadzona warstwa humusu pozyskanego z odhumusowania wykonanego na początkowym etapie. Po zahumusowaniu skarp na gr. 10 - 20 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:

➤ 18 – obręb Opinogóra Dolna.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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 wycinki roślinności w dnie stawu oraz wykarczowania zakrzaczeń i zadrzewień na skarpach. Po dokonaniu wycinki należy odhumusować teren w zasięgu robót ziemnych – humus zeszkładować 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 mieszkankami 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 stawu poprzez ich rozmycie/uszkodzenie umocnienia. W przypadku stwierdzenia wystąpienia 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 18 oprócz projektowanego zbiornika, w północnej części działki zlokalizowany jest rów melioracyjny. Poza powyższym na terenie nie występują inne obiekty budowlane, co do których lokalizacji Inwestor posiadałby wiedzę.

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 18, 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

Maków Mazowiecki, sierpień 2025 r.

OŚWIADCZENIE

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO – STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI
OPINOGÓRA DOLNA – dz. nr 18 – OBRĘB 0019 Opinogóra Dolna, gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski,
woj. mazowieckie

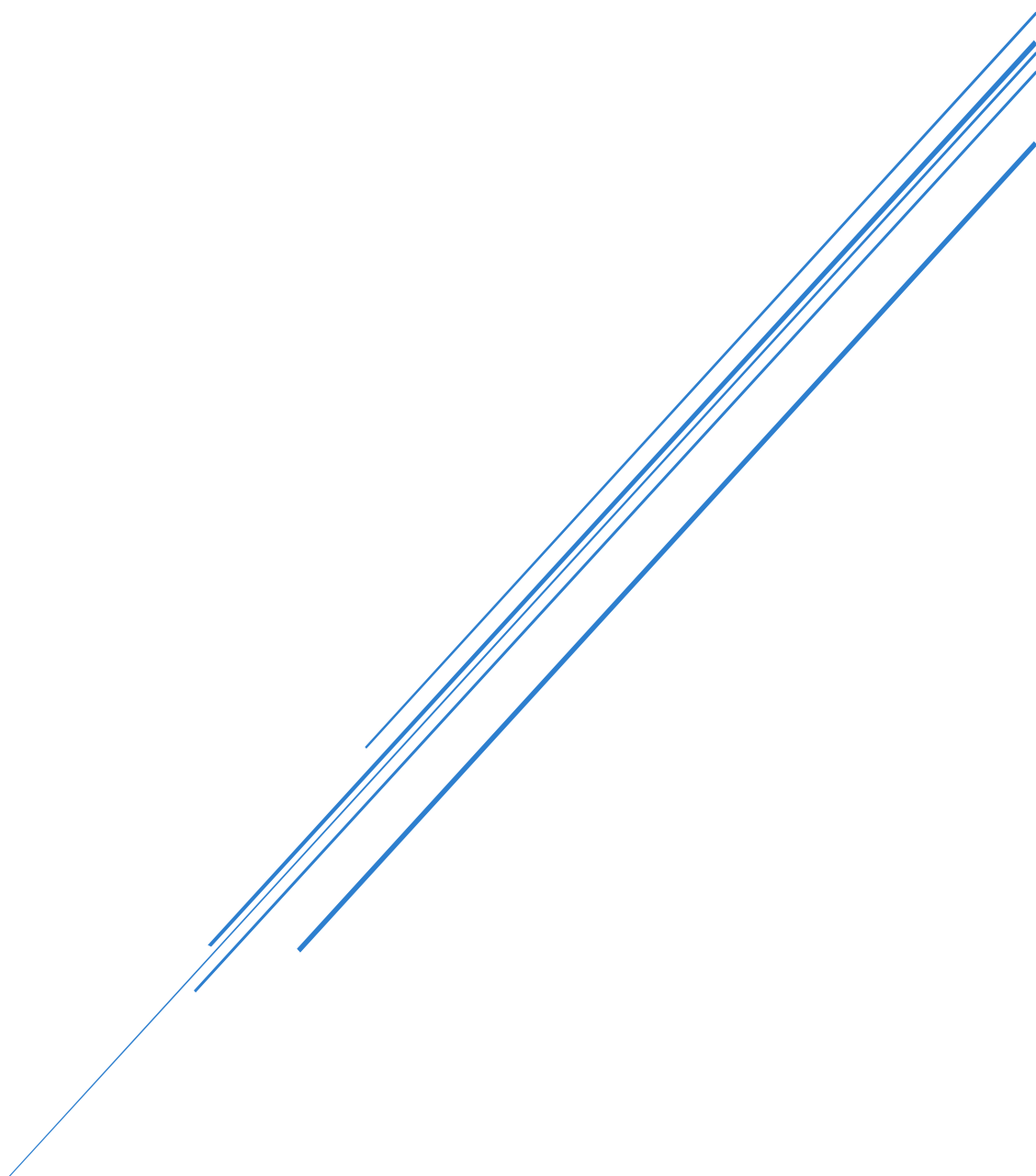
INWESTOR: Gmina Opinogóra Górna

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:

CZĘŚĆ GRAFICZNA



Technical drawing of a water reservoir project. The drawing shows a plan view of the reservoir with a red dashed line indicating the building footprint (POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO PRZEBUDOWIE - 3775 m²) and a red solid line indicating the bottom surface (POWIERZCHNIA DNA - 2678 m²). The reservoir is surrounded by a yellow dashed line representing the leveling area (WYRÓWNIANIE TERENU POZA OBYRYS PROJEKTOWANYM ZBIORNIKA). The drawing includes various annotations such as "ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA" (Area of Influence), "NACHYLENIE SKARP W PROPORCJI OK. 1:2 Z OBSIEWEM TRAWĄ POWYŻEJ LUSTRA WODY" (Slope inclination in proportion of approx. 1:2 with grass sowing above the water level), and "WYRÓWNIANIE TERENU POZA OBYRYS PROJEKTOWANYM ZBIORNIKA" (Leveling of the terrain outside the projected reservoir outline). The drawing also shows the reservoir's location relative to the road (R100) and the railway (R100). The drawing is dated 2023.09.02 and includes a scale of 1:500.

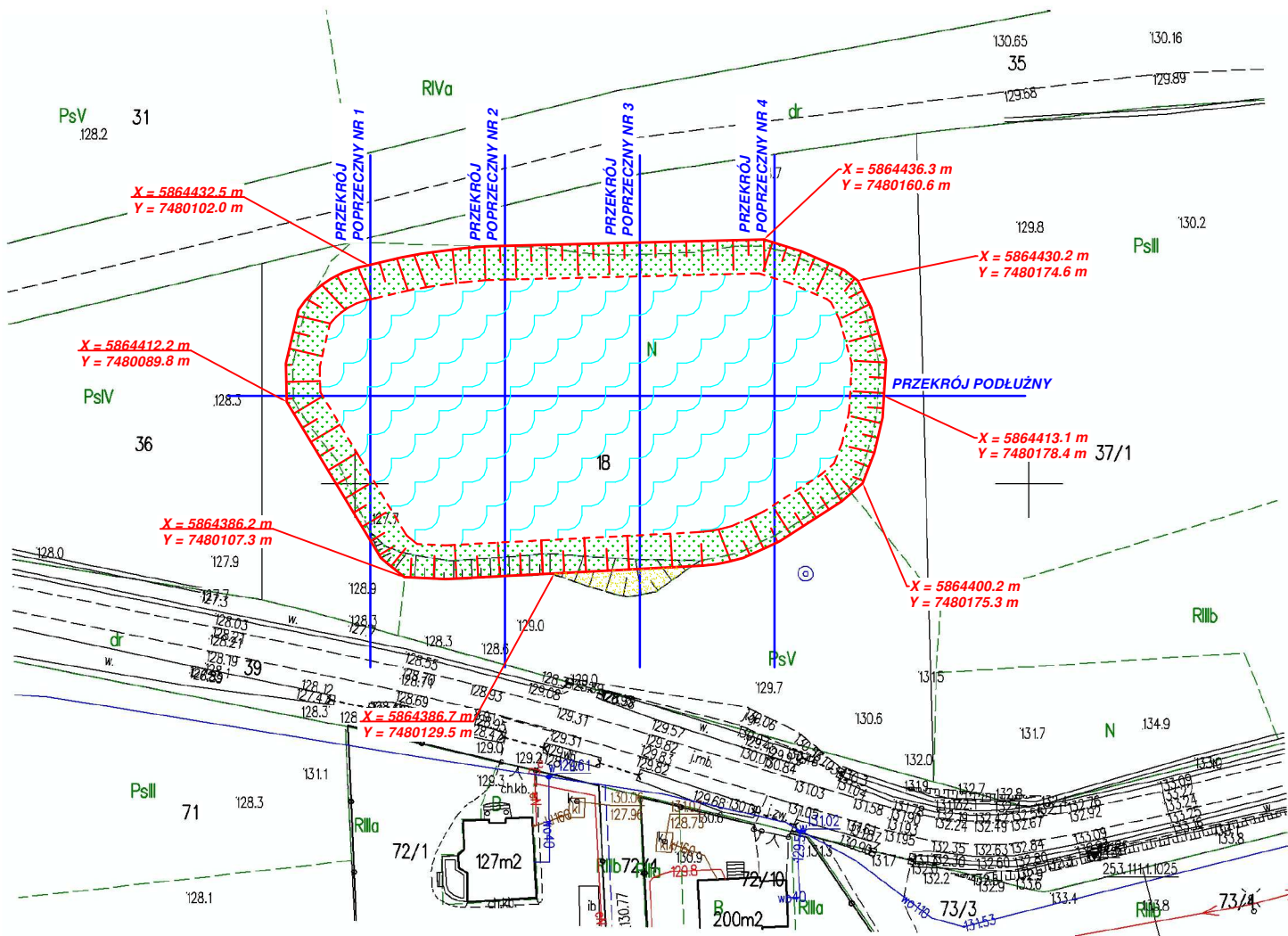
MAPA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Autor: 	<u>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</u> <u>Usługi Techniczno-Projektowe</u> ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki		
Zleceniodawca: 	Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna		
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY			
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA		Zbiór:	
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		Skala: 1:500	
Rysunek: Mapa - projekt zagospodarowania terenu		Nr: 1	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025

Mapa zasadnicza
Skala 1:1000

Województwo: mazowieckie
Powiat: ciechanowski
Jednostka ewidencyjna: Opinogóra Górna
Obręb: OPINOGÓRA DOLNA

MAPA - PRZEKROJE
I WSPÓŁRZĘDNE STAWU
SKALA 1:1000

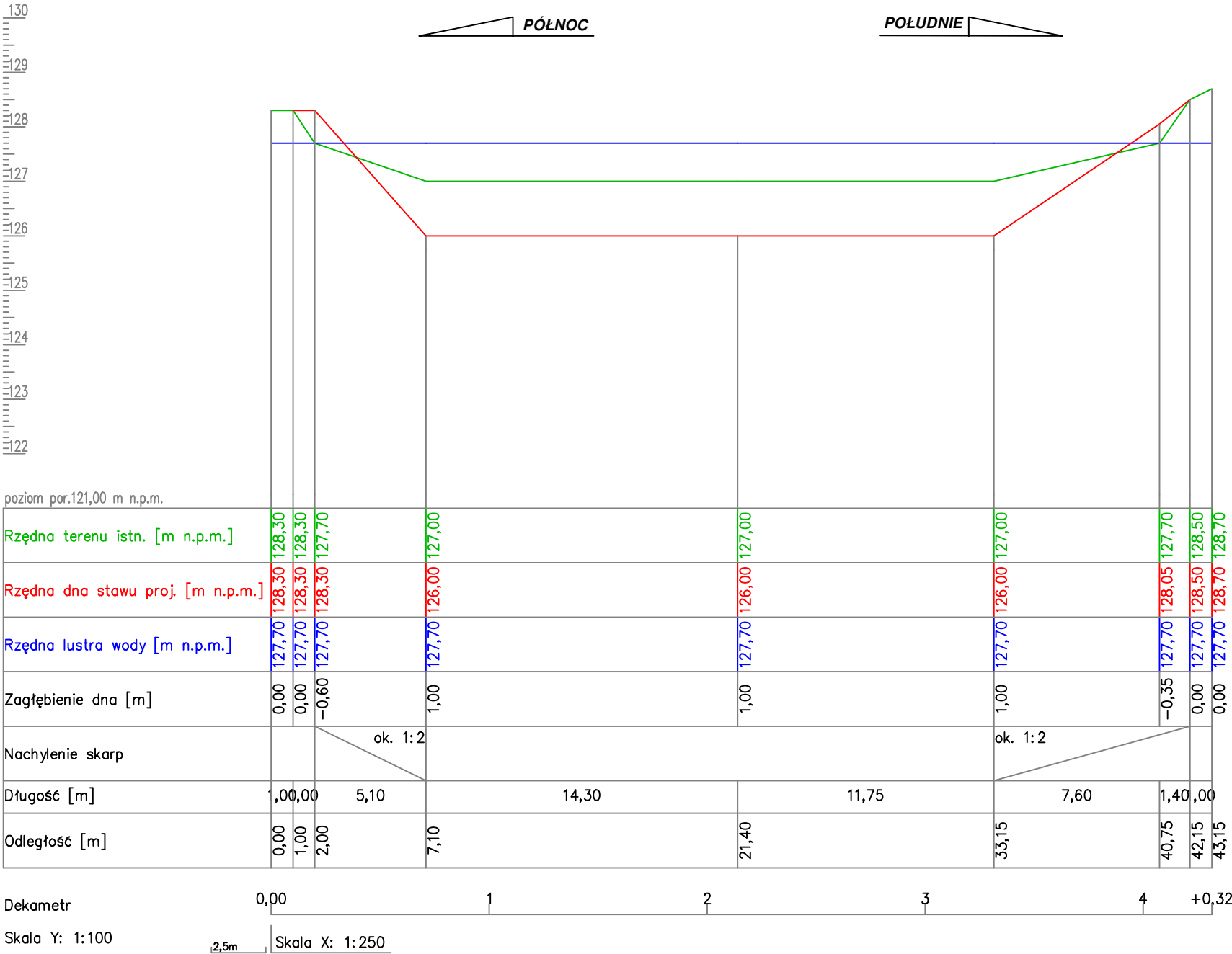


ID weryfikacji: 117394-110f9793 (na stronie: <https://ciechanow.geoportal2.pl/map/osrodek/weryfikacja.php>)
Dokument wygenerowany automatycznie dnia: 15.10.2024 r. Wniosek: PODGK.6642.2108.2024
Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.

Autor:		HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNICZNY	
Zamierzenie :		Zbiór:	
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			
Adres:		Skala:	
Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie		1:500	
Rysunek:		Nr:	
Mapa - przekroje i współrzędne stawu		2	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025

PRZEKRÓJ POPRZECZNY P1

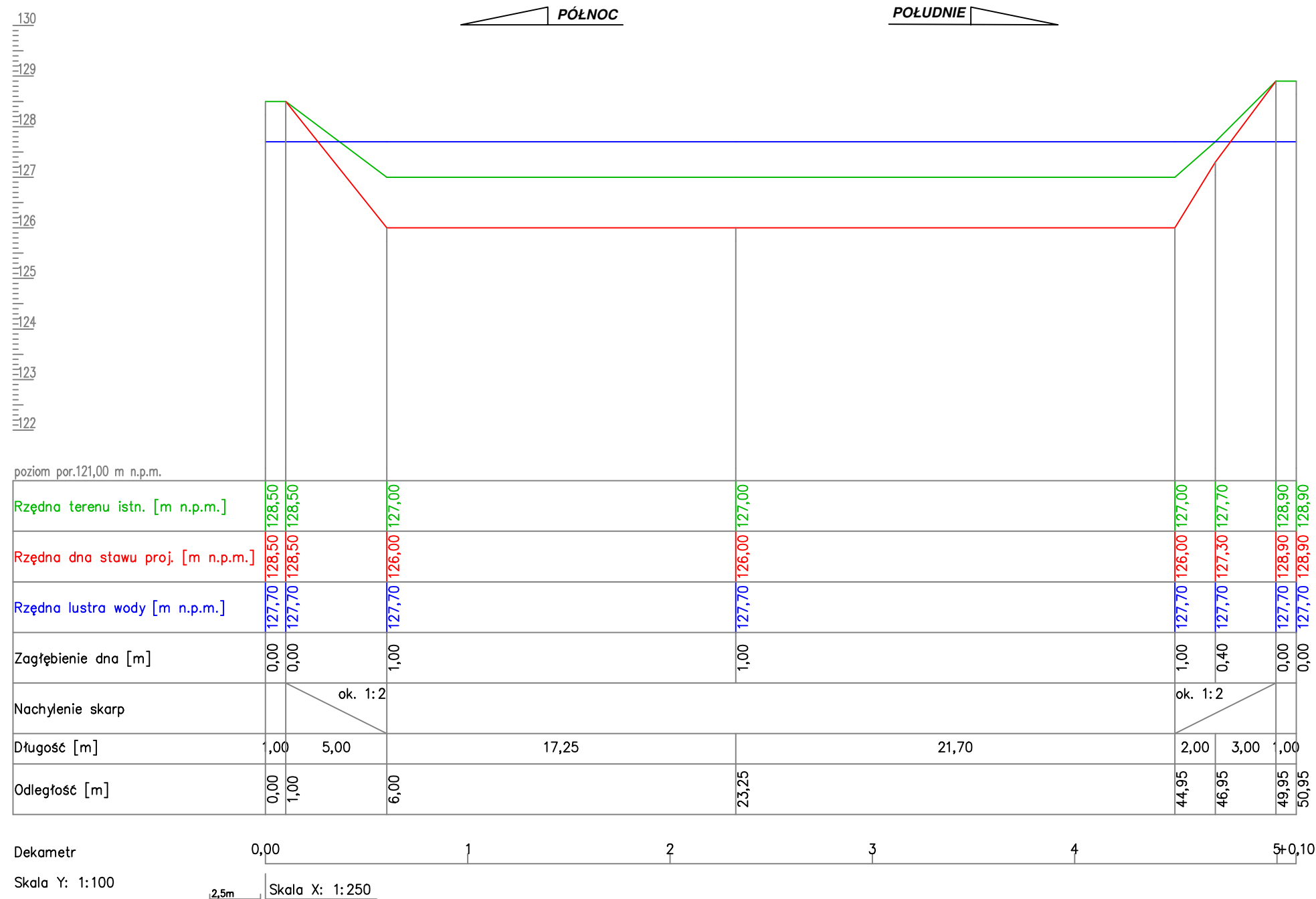
SKALA 1:100/250



Autor:		 HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNCZNY	
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			Zbiór:
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			Skala: 1:100/250
Rysunek: Przekrój poprzeczny P1			Nr: 3
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025

PRZEKRÓJ POPRZECZNY P2

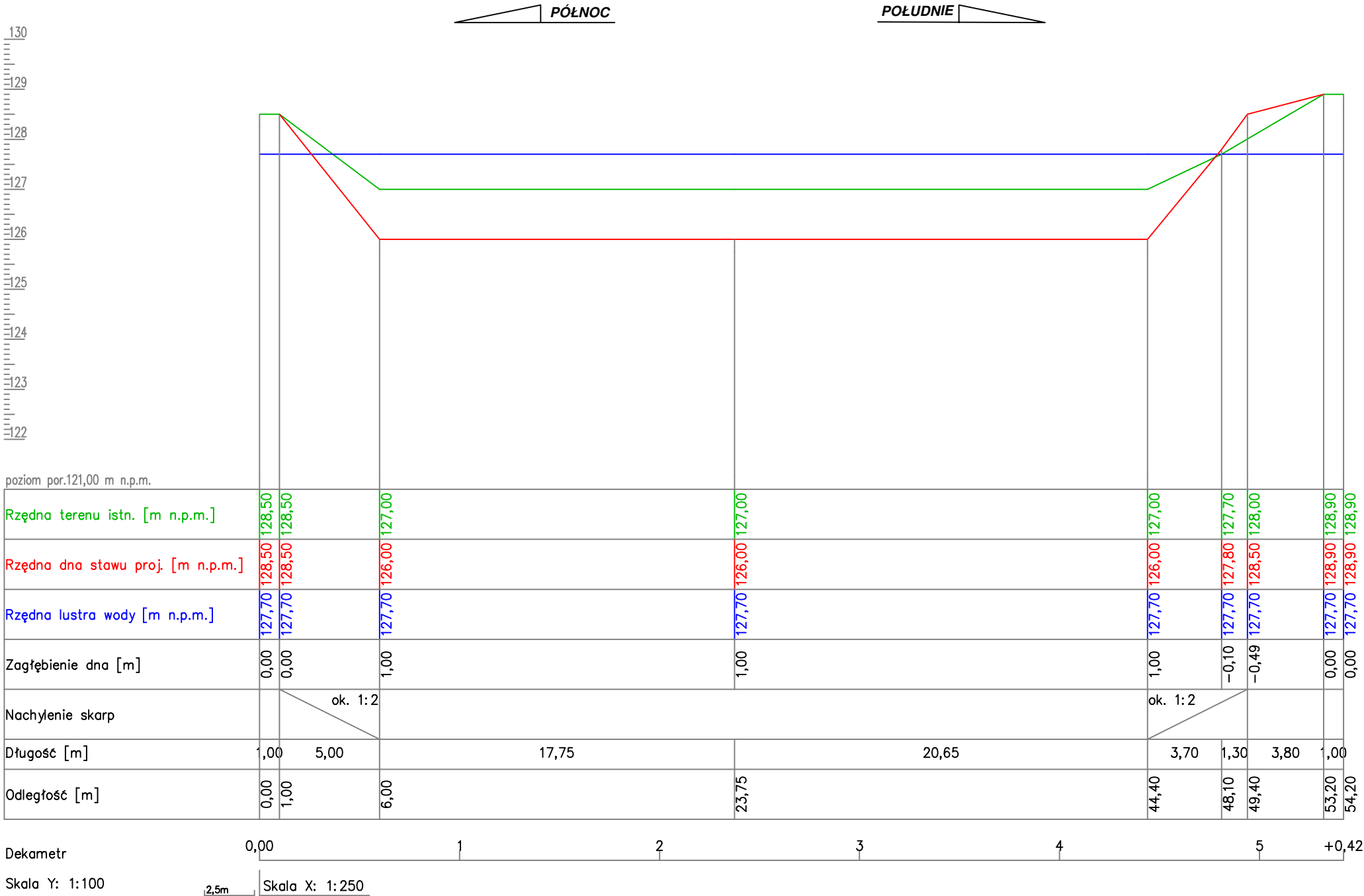
SKALA 1:100/250



Autor: 	<u>HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski</u> <u>Usługi Techniczno-Projektowe</u> ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki		
Zleceniodawca: 	Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna		
Stadium: PROJEKT TECHNCZNY			
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			Zbiór:
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			Skala: 1:100/250
Rysunek: Przekrój poprzeczny P2			Nr: 4
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025

PRZEKRÓJ POPRZECZNY P3

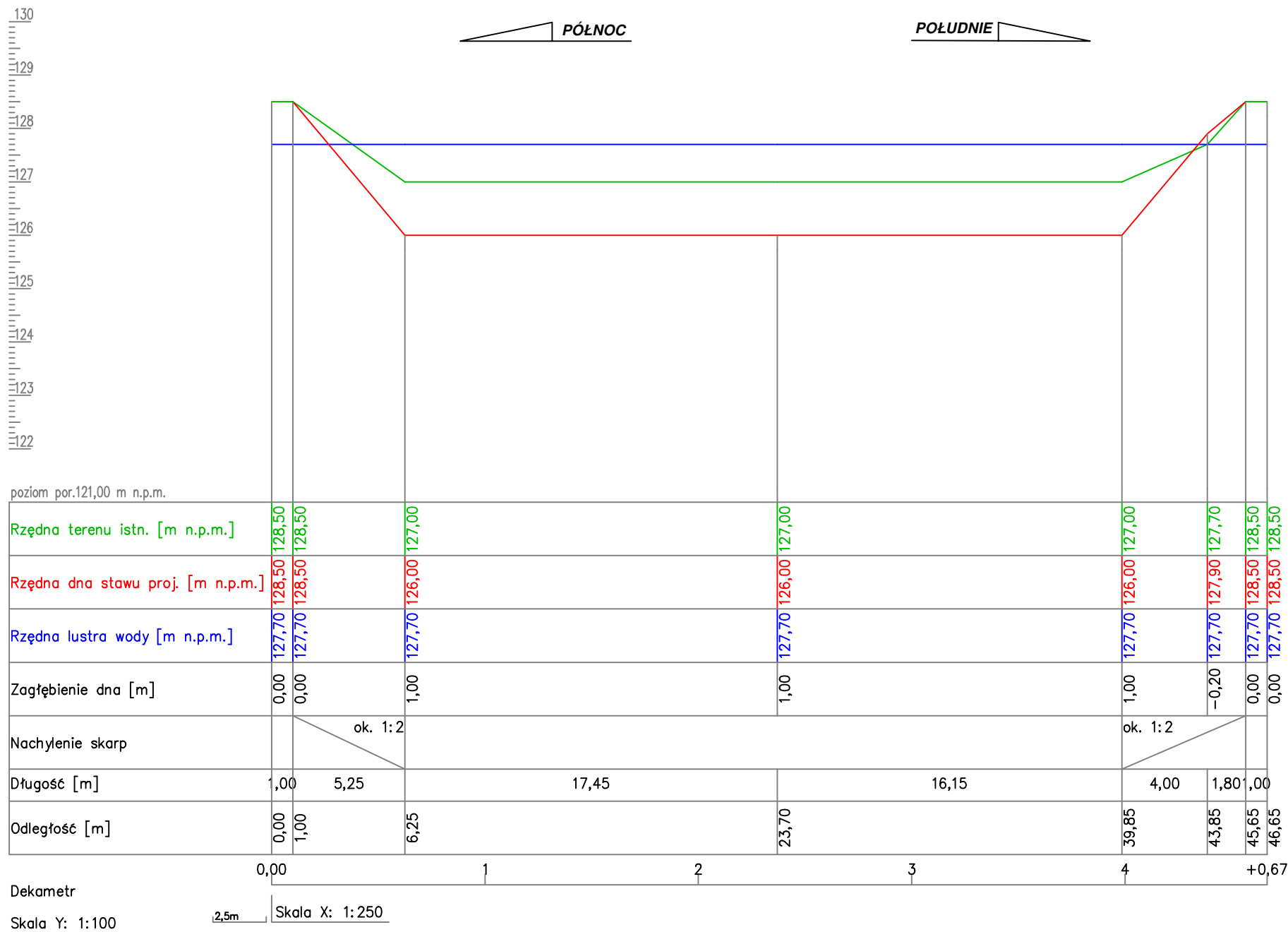
SKALA 1:100/250



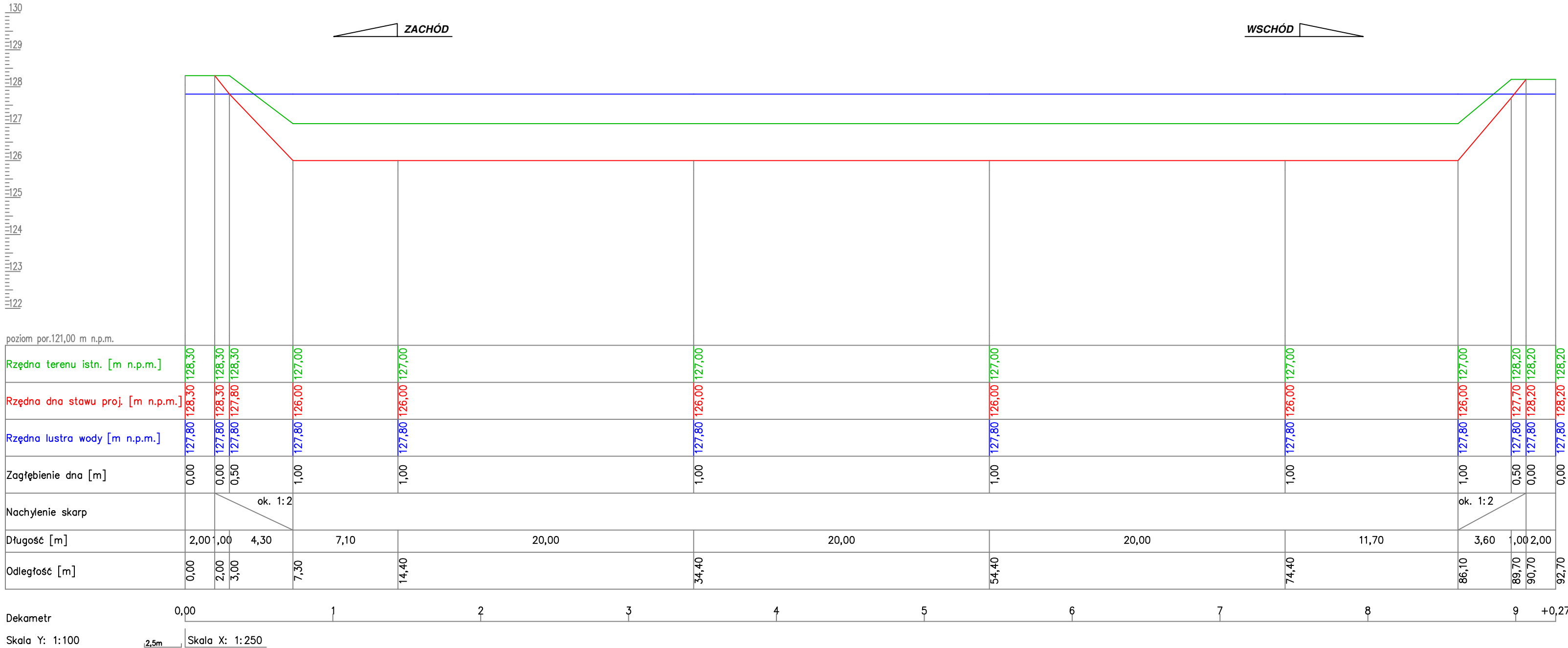
Autor:		HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNCZNY	
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			Zbiór:
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			Skala: 1:100/250
Rysunek: Przekrój poprzeczny P3			Nr: 5
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025

PRZEKRÓJ POPRZECZNY P4

SKALA 1:100/250



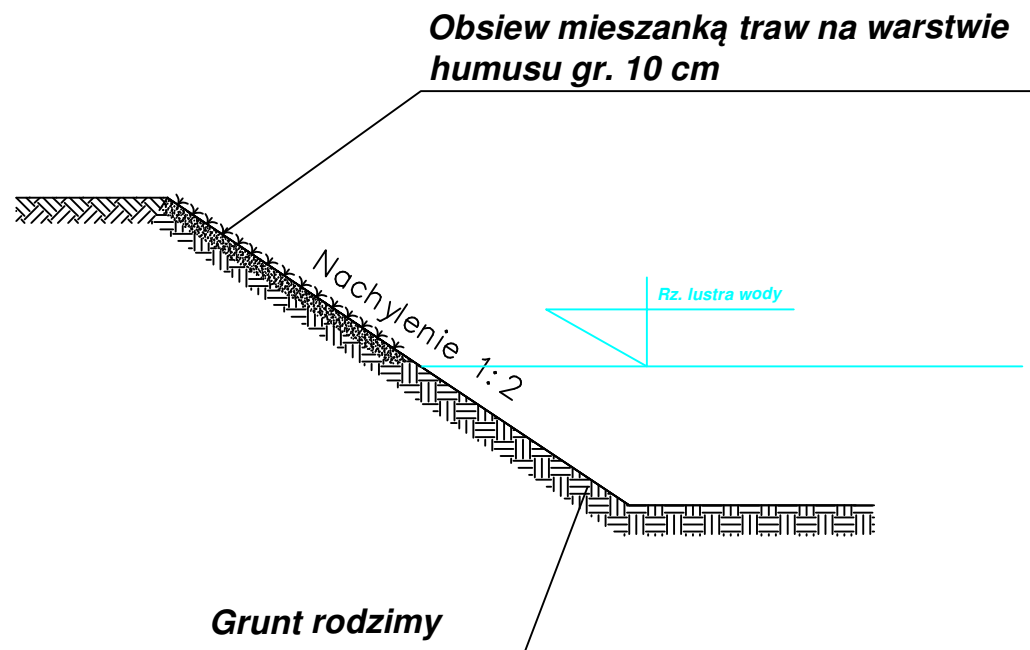
Autor:		HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNCZNY	
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			Zbiór:
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			Skala: 1:100/250
Rysunek: Przekrój poprzeczny P4			Nr: 6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

SKALA 1:100/250

Autor:		 HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zlecniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNCZNY	
Zamierzenie : PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA		Zbiór:	
Adres: Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			
		Skala: 1:100/250	
Rysunek: Przekrój podłużny		Nr: 7	
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025



PRZEKRÓJ UMOCNIENTA SKARP

SKALA 1:50

Autor:		 HYDRO-PLAN Artur Chrzanowski Usługi Techniczno-Projektowe ul. Gen. Pułaskiego 2E/17, 06-200 Maków Mazowiecki	
Zleceniodawca:		 Gmina Opinogóra Górna ul. Z. Krasieńskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	
Stadium:		PROJEKT TECHNCZNY	
Zamierzenie :			Zbiór:
PRZEBUDOWA OTWARTEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO - STAWU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OPINOGÓRA DOLNA			
Adres:			Skala:
Dz. nr 18 - obręb 0019 Opinogóra Dolna, Gm. Opinogóra Górna, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie			1:50
Rysunek:			Nr:
Przekrój umocnienia skarp			8
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Specjalność: hydrotechniczna - melioracje i urządzenia wodne			
Opracował:	mgr inż. Artur Chrzanowski		08.2025
Projektował:	inż. Eugeniusz Pogorzelski		08.2025