

## Temat 2

### Batymeria

Cudzich Marcin  
Józefowicz Dawid  
Mikołajczyk Kacper  
Śliwiński Jakub

## Spis treści

Sprawozdanie techniczne .....	3
Szkic lokalizacyjny .....	4
Szkic pomiaru .....	5
Profil podłużny kilwater'a .....	6
Mapa warstwowa dna .....	7
Mapa hipsometryczna.....	8

# Sprawozdanie techniczne

## **Dane formalno-prawne:**

Zleceniodawca: AGH

Wykonawca: Cudzych Marcin, Józefowicz Dawid, Mikołajczyk Kacper, Śliwiński Jakub

Obiekt pomiaru: Zalew Zakrzówek, Kraków, powiat krakowski

Przedmiot zlecenia: Opracowanie wyników pomiarów batymetrycznych

Termin wykonywania zlecenia: 20-22.04.2020 r.

## **Dokumentacja wykorzystana przy wykonywaniu zlecenia:**

Pomiary GPS oraz z lat 2010-2017 (pliki csv).

## **Opracowanie kameralne:**

Napisanie skryptu, który automatycznie wyznaczy wysokość dna zbiornika wodnego, posiadając dane odnośnie jego głębokości oraz wysokości lustra wody.

Sporządzenie szkicu lokalizacji.

Sporządzenie mapy dna jeziora.

Sporządzenie przekroju wzdłuż kilwatra.

## **Oprogramowanie użyte przy opracowaniu:**

SonarViewer

Pakiet Ms Office (Excel, Word)

PyCharm

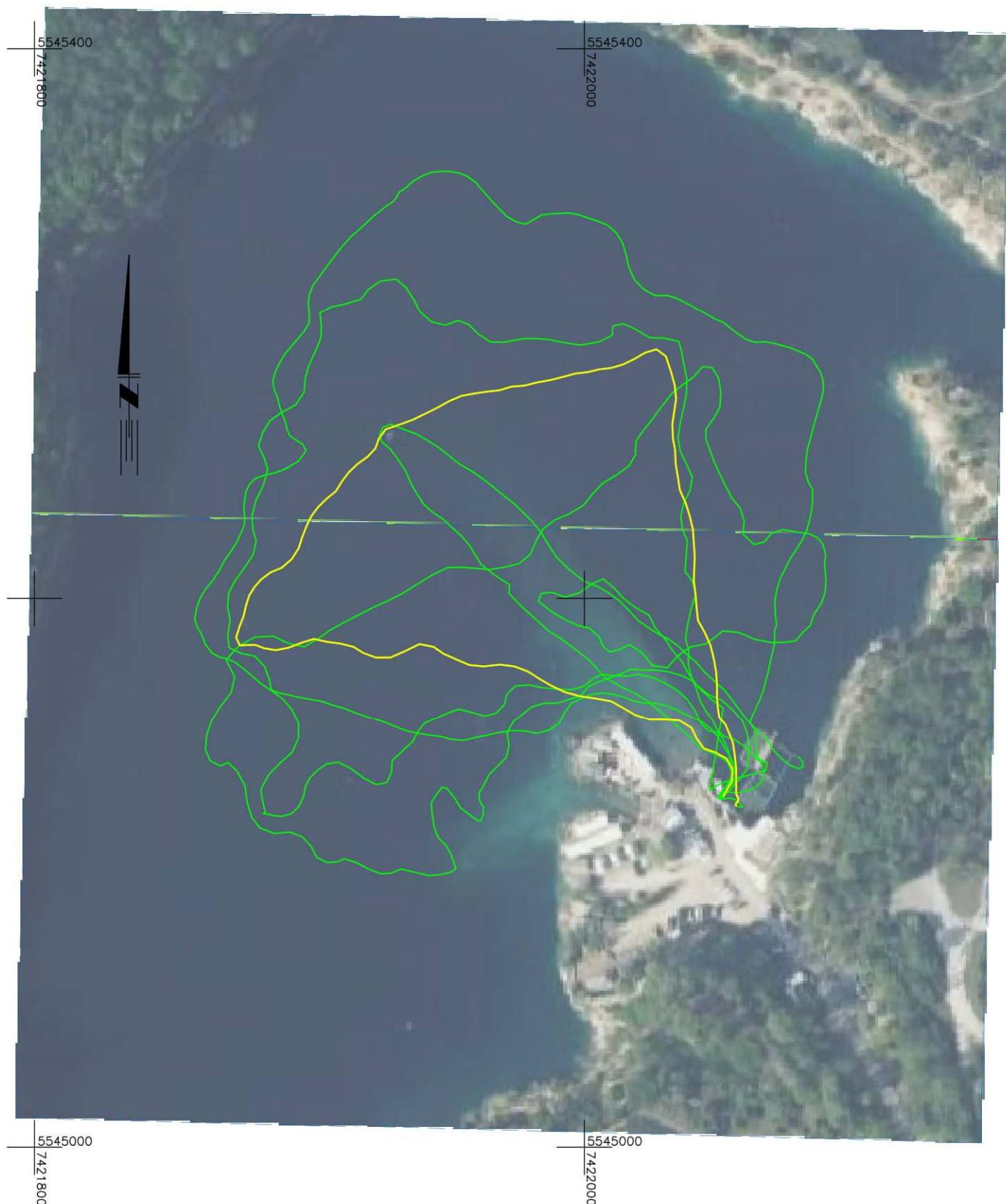
Surfer

## **Przeliczenie danych na wysokości dna zbiornika wodnego:**

Posiadając dane odnośnie wysokości lustra wodnego oraz głębokości pomierzonych za pomocą echosondy, wyznaczenie wysokości dna lustra wodnego opiera się na potączeniu pomiarów wykonanych przez oba te systemy w tym samym czasie. Głębokości pozyskane z echosondy przedstawione są w stopach, tak więc wartości te musiały zostać przeliczone na metry przyjmując  $1 \text{ stopa} = 0,3048 \text{ metra}$ . Wysokości pozyskane z pomiaru GPS są wysokościami elipsoidalnymi, które muszą zostać przetransformowane do układu wysokości normalnych. W związku z czym sprawdzono kilka skrajnych punktów i ich zachowanie modelowe. Sprawdzenie to wykazało że, zachowują one się tak samo związku z tym przyjęto wartość undulacji dla każdego pomiaru taką samą. Ostatnią rzeczą jaką należy uwzględnić jest offset GPS i echosondy.



Szkic lokalizacyjny					Zalew Zakrzówek
Czynności	Data	Nazwisko i imię wykonawcy	podpis		AGH
Skartował:		Józefowicz		Województwo: małopolskie	L. ks. rob.
Wykreślił:				Powiat: krakowski	Szkic polowy nr. 1
Sprawdził:				Miejscowość: Kraków	



### Mapa pomiaru batymetrycznego

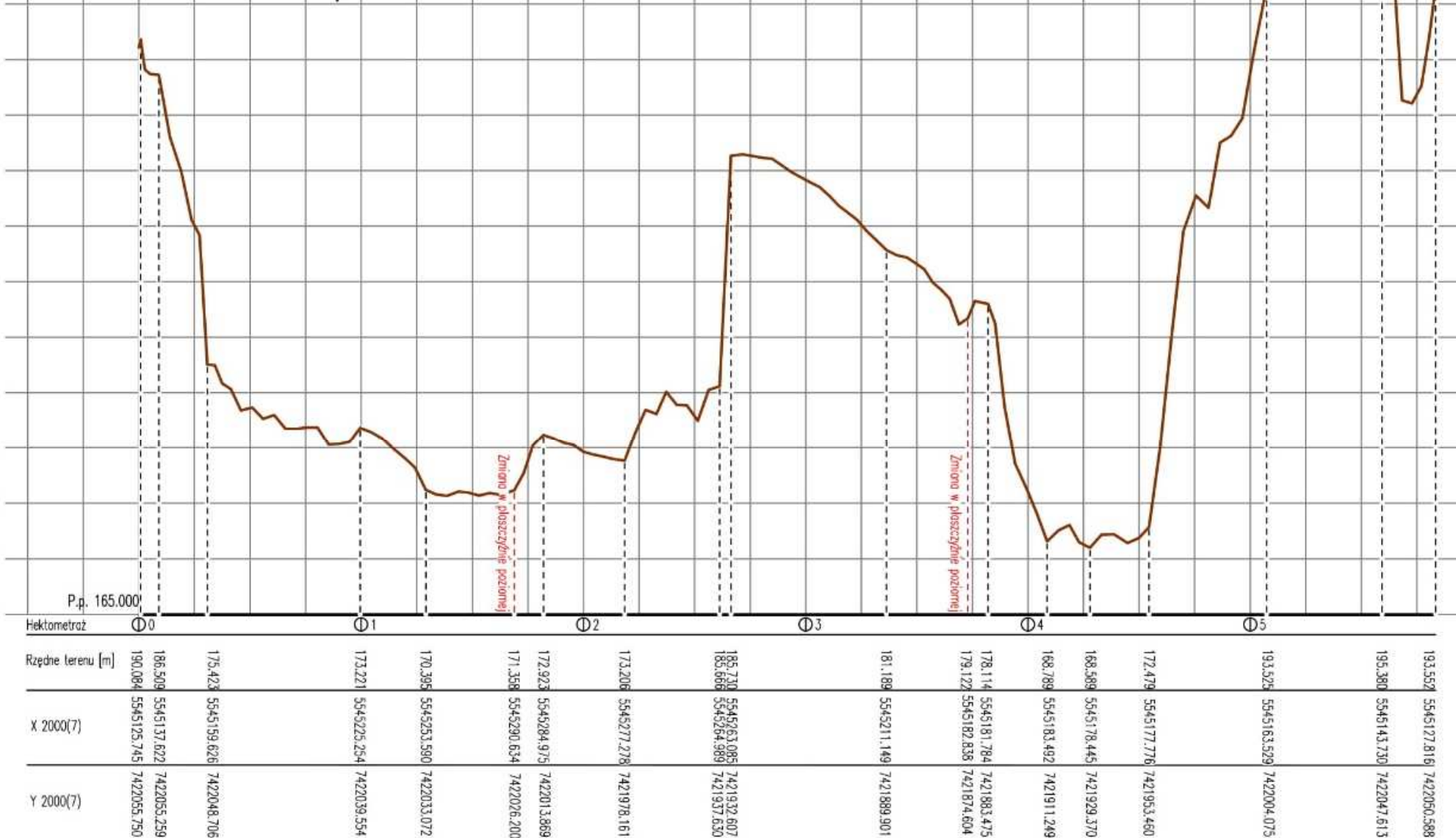
Obiekt: Zalew Zakrzówek

	Data	Nazwisko i imię	Podpis:	Uwagi wykonawcy: układ współrzędnych: PL-2000/7 sekcja mapy: 7.125.11.22 skala: 1:2000 — przebieg profilu dna zbiornika — trasa pomiaru batymetrycznego
Pomierzył:	06.09.11r			
Wykreślił:	21.04.20r	Marcin Cudzych		
Skontrolował:				



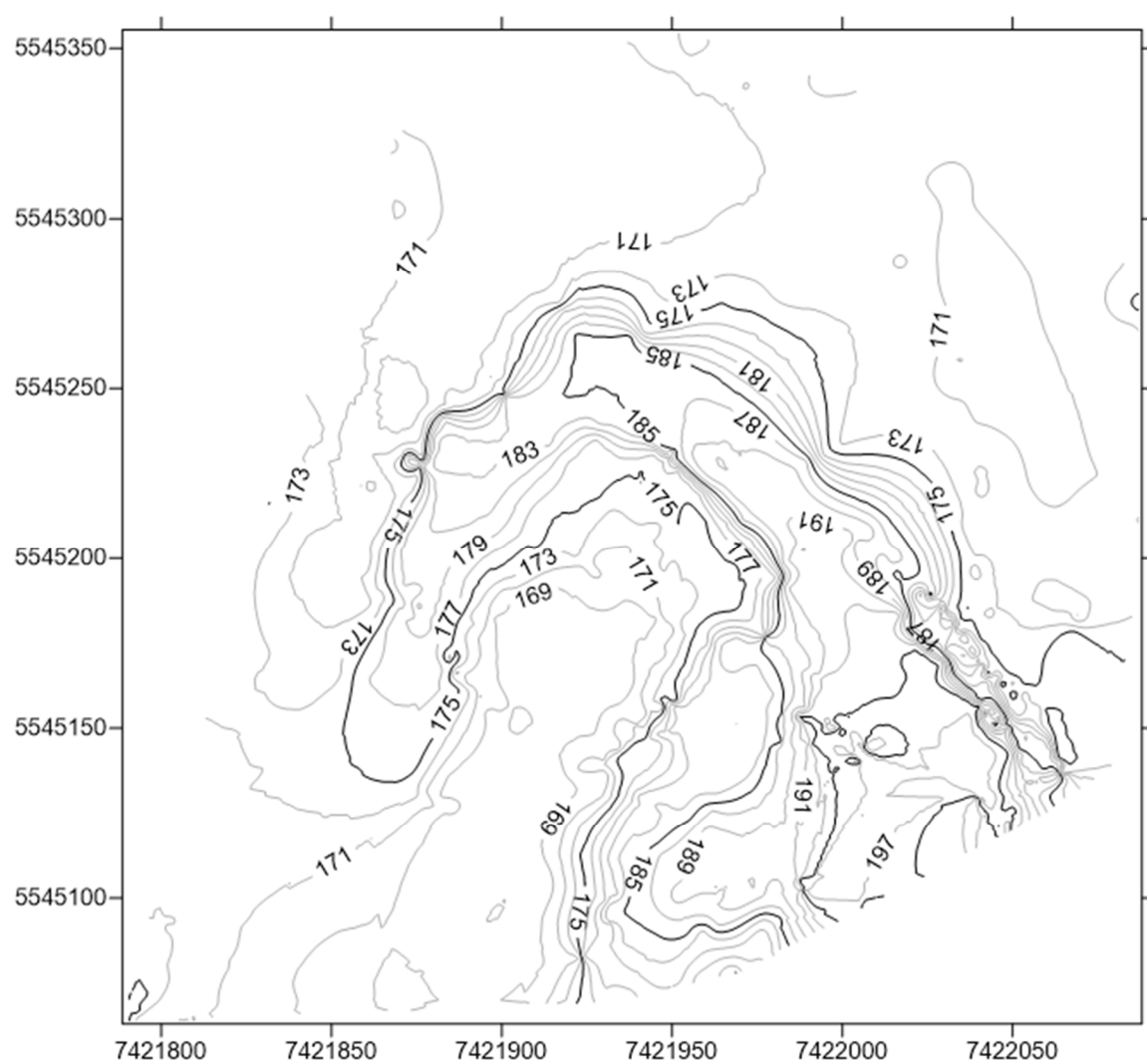
# Profil podłużny – kilwater

Skala 1 : 250/2500



Obiekt: Zalew Zakrzówek	Sporządził:
Data pomiaru: 6.06.2011 r.	Kacper Mikołajczyk
Pomiar Batymetryczny	21.04.2020 r.

# Mapa warstwowa dna



# Mapa hipsometryczna

