



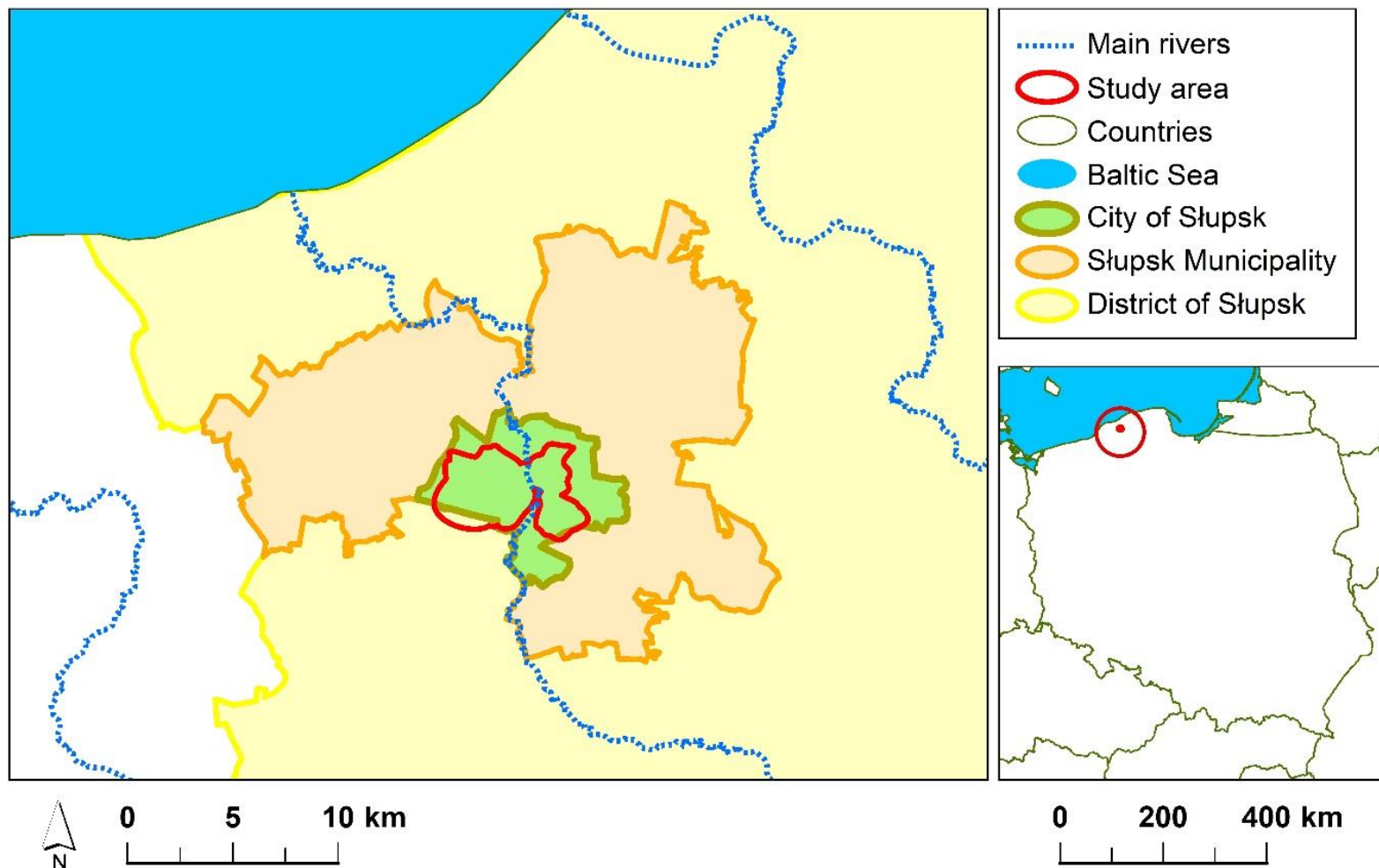
GDAŃSK UNIVERSITY  
OF TECHNOLOGY

# Budowa systemu monitoringu miasta Słupsk

Piotr Zima

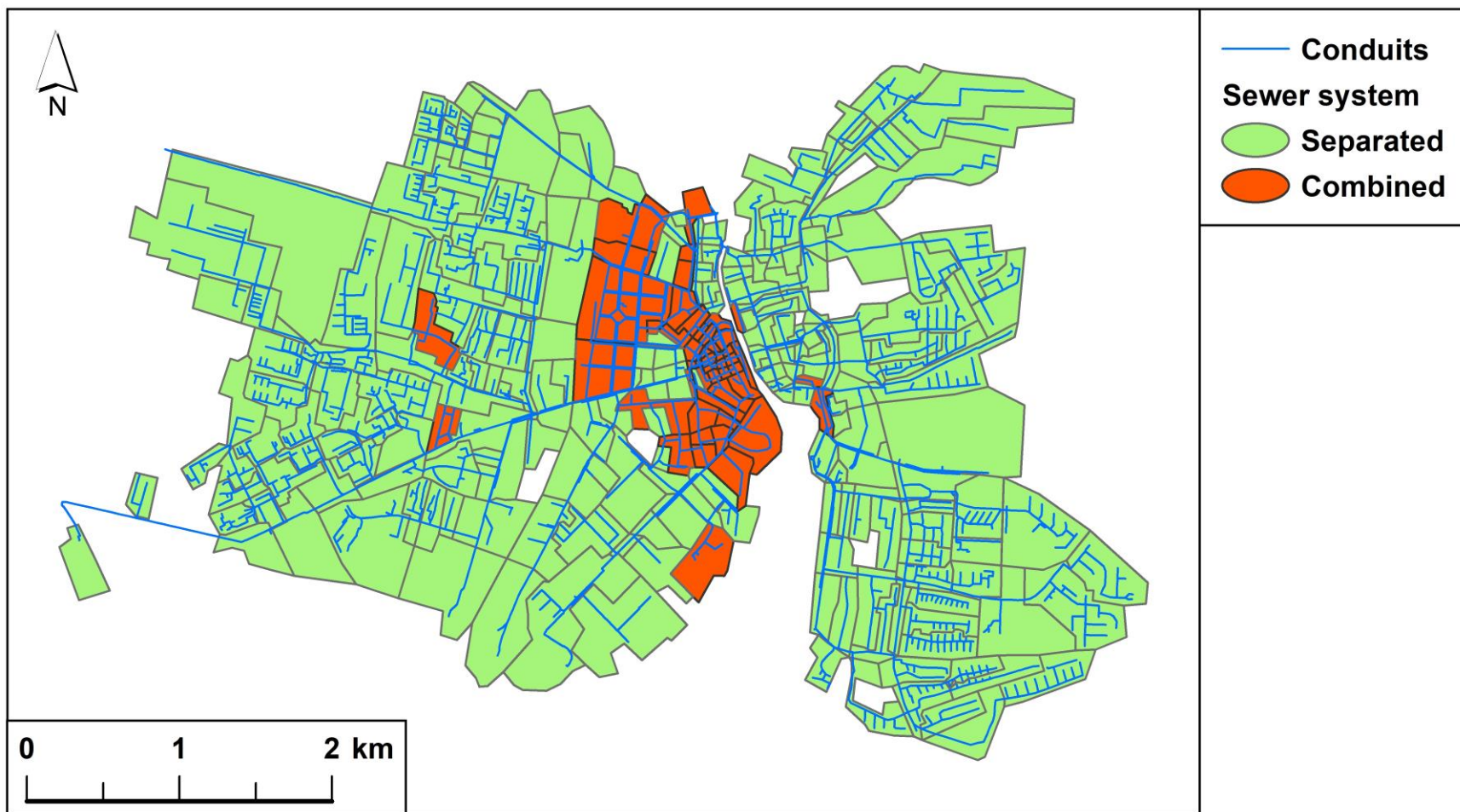


## Położenie obszaru objętego monitoringiem



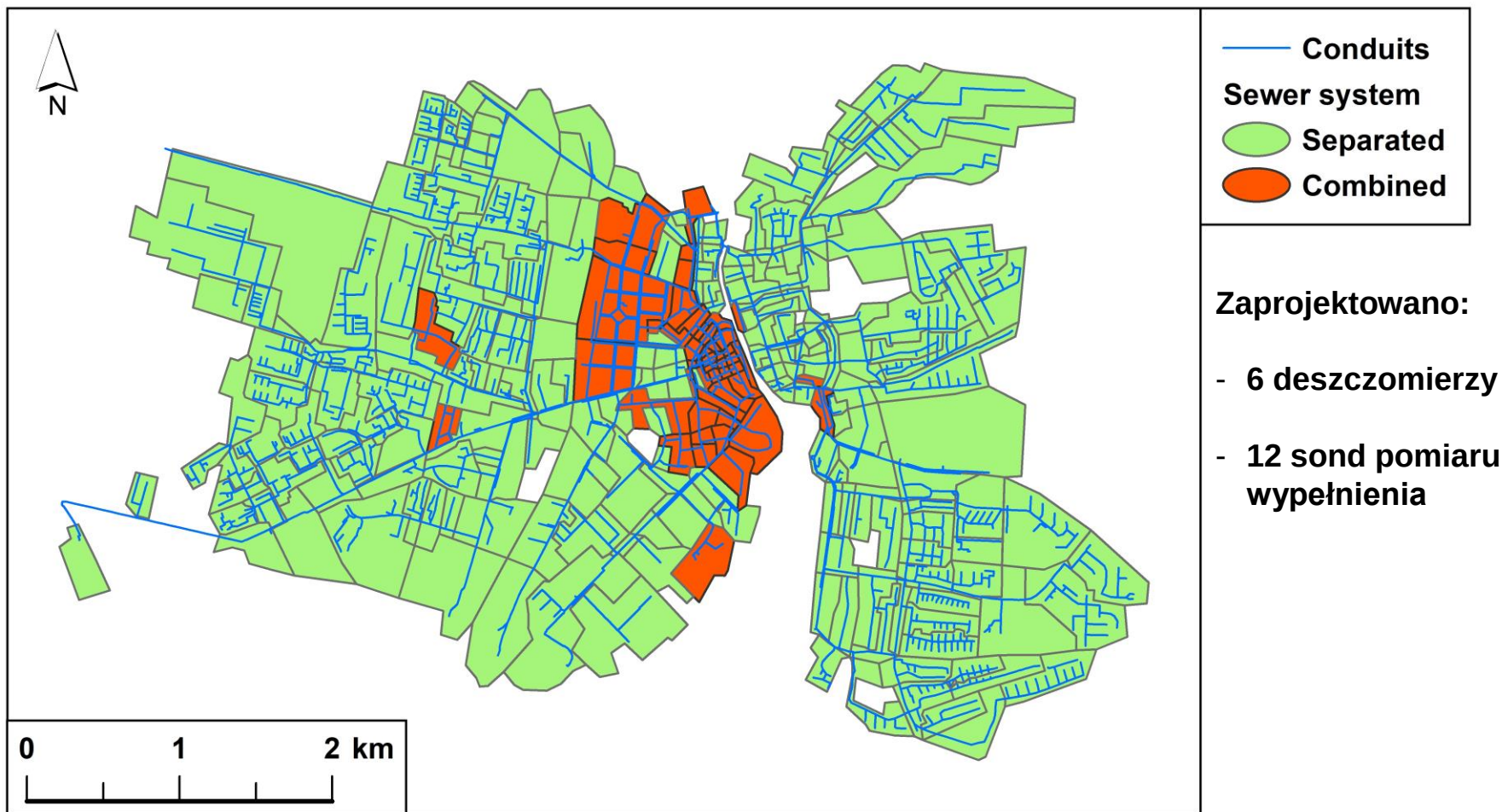
## Sieć kanalizacji miasta Słupsk

- Zlewnie kanalizacji deszczowej (zielone) i ogólnospławnej (czerwone)



## Sieć kanalizacji miasta Słupsk

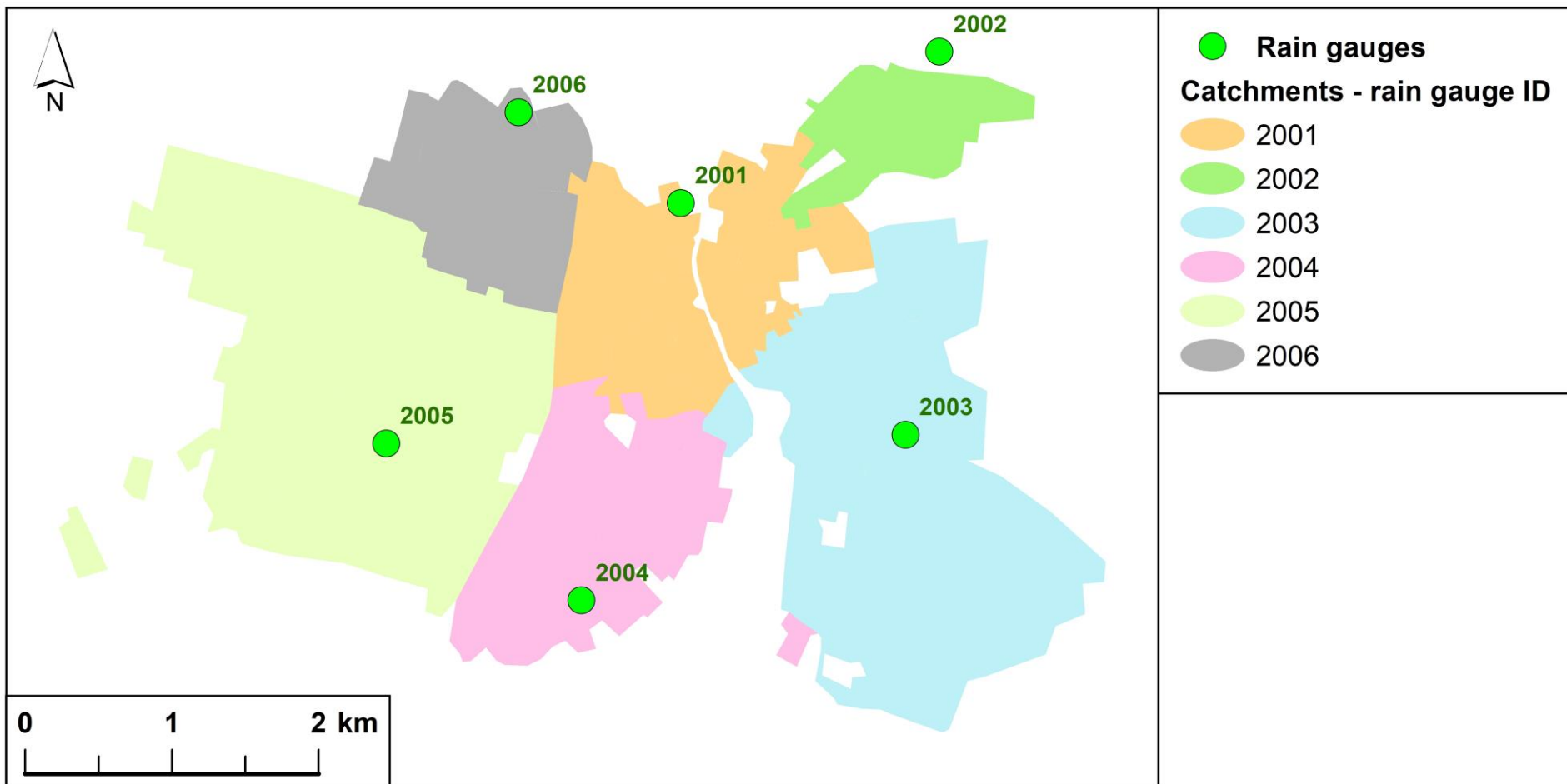
- Zlewnie kanalizacji deszczowej (zielone) i ogólnospławnej (czerwone)





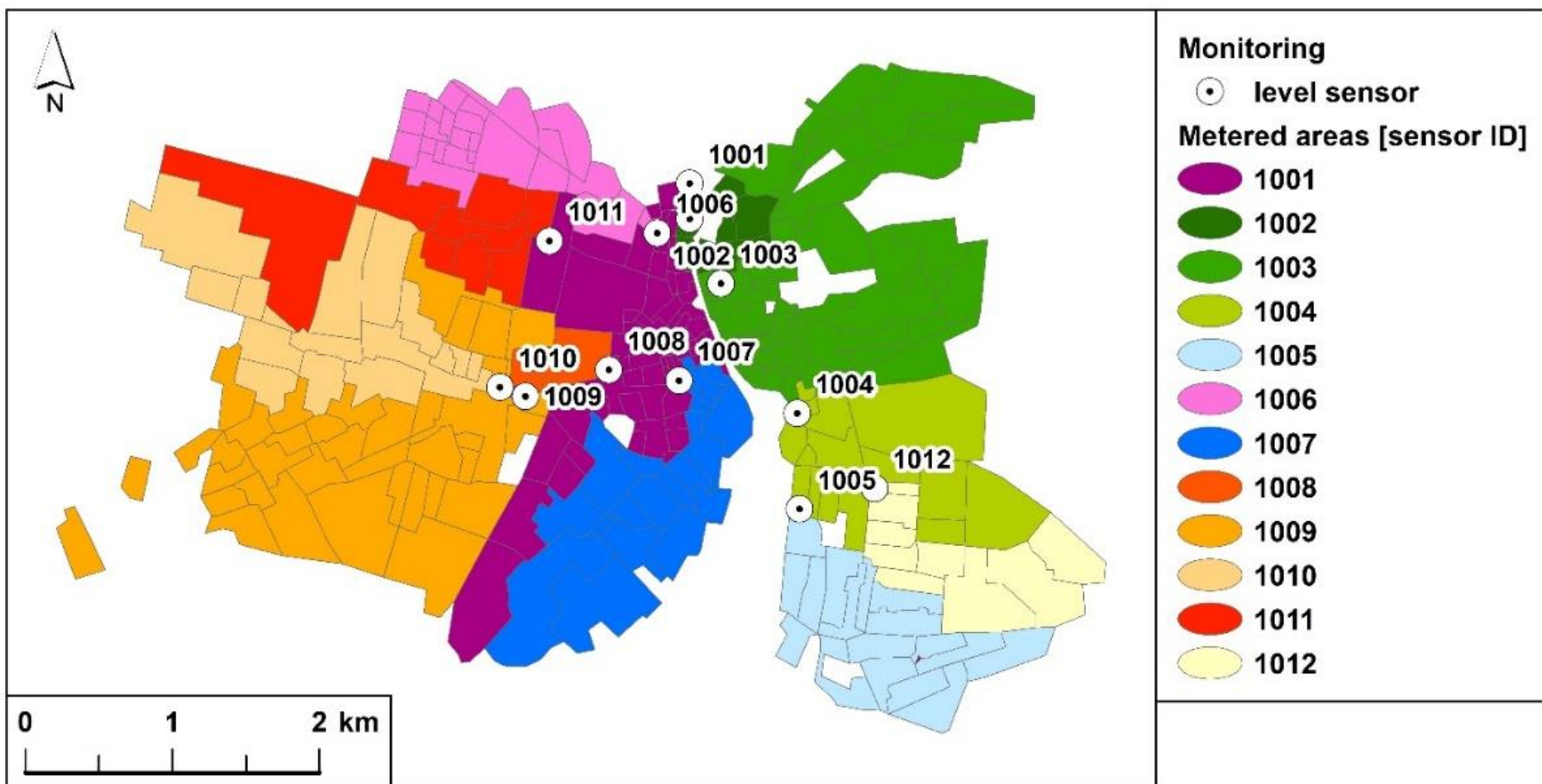
## Rozmieszczenie punktów pomiaru opadów atmosferycznych w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Lokalizacja punktów pomiaru opadów atmosferycznych oraz wyróżnienie zlewni przypisanych do poszczególnych punktów



## Rozmieszczenie sond pomiaru wypełnienia kanalizacji w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Lokalizacja punktów pomiaru wypełnienia kanalizacji oraz zlewni, które przynależą do obszarów monitorowanych





## Rozmieszczenie punktów pomiaru opadów atmosferycznych w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Punkt na terenie Bazy (ul. Elizy Orzeszkowej) oraz n terenie Parku Wodnego Trzy Fale (ul. Grunwaldzka)





## Rozmieszczenie punktów pomiaru opadów atmosferycznych w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Punkt na terenie Przepompowni (ul. Kaszubska) oraz n terenie Ośrodka Pomocy Społecznej (ul. Słoneczna)







## Rozmieszczenie punktów pomiaru opadów atmosferycznych w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Punkt na terenie Zespołu Szkół Agrotechnicznych (ul. Szczecińska)





## Sposób montażu sond pomiaru wypełnienia kłalizcji w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Punkt przy ul. Nad Śluzami





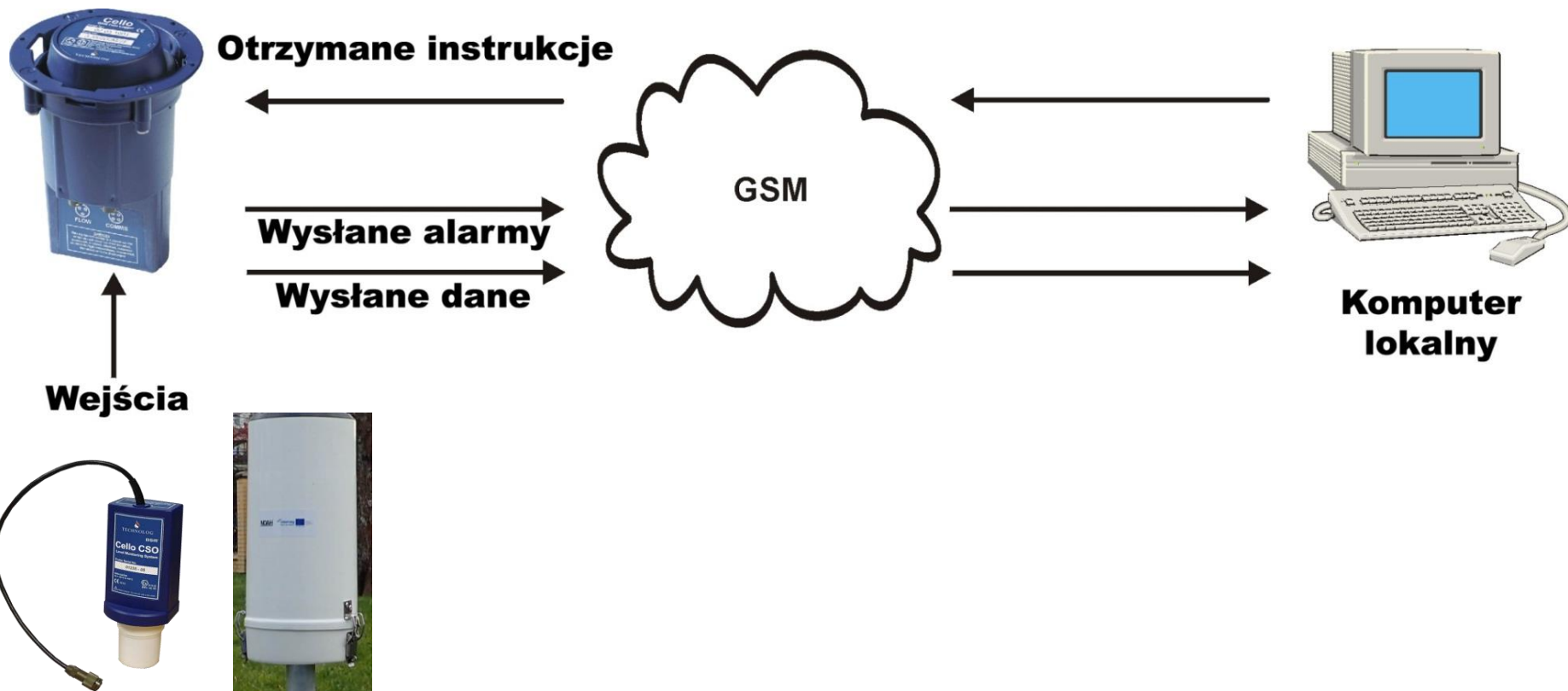
## Urządzenia rejestrujące w ramach sieci monitoringu miasta Słupsk

- Zastosowane urządzenia





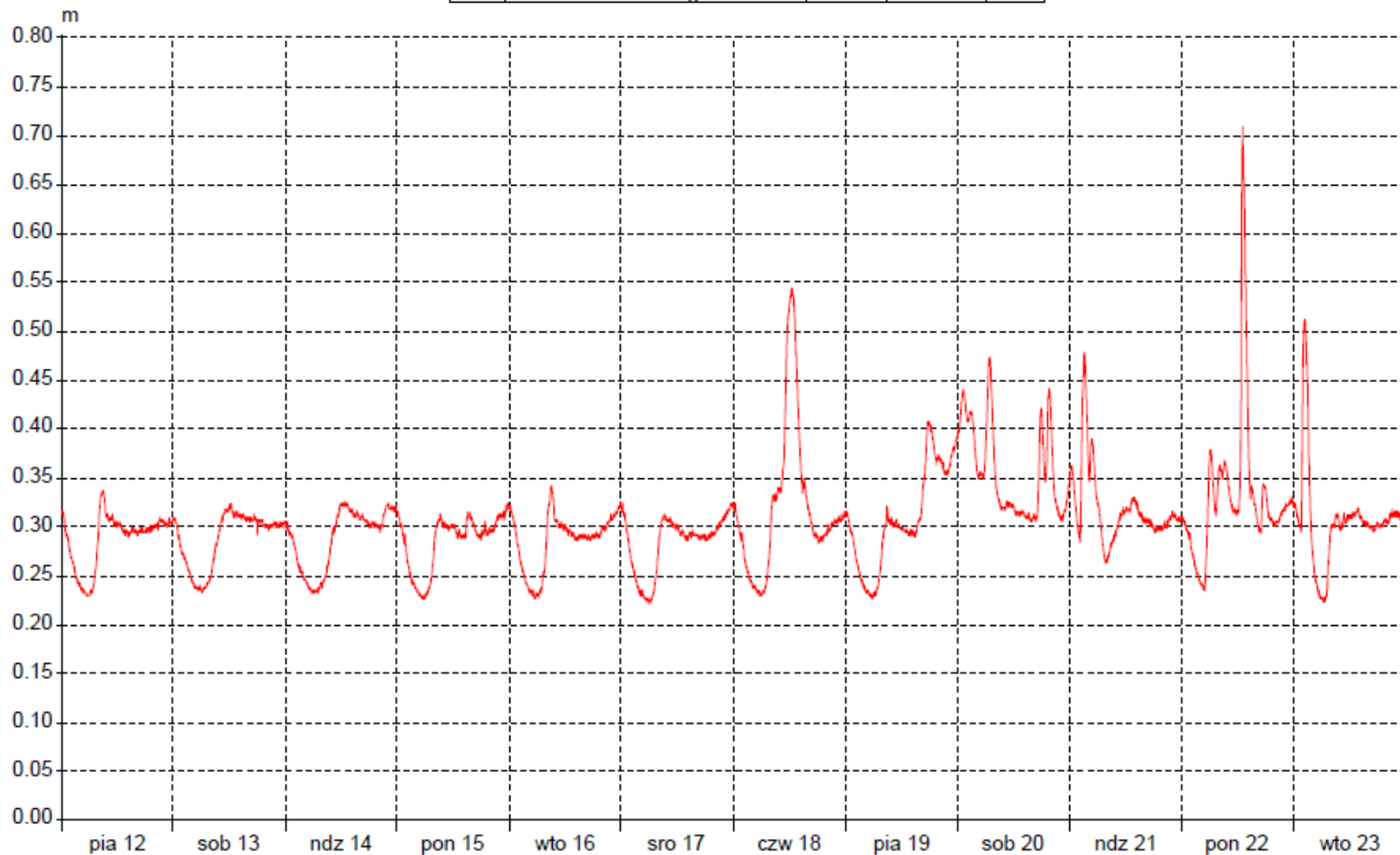
## System transmisji i akwizycji danych pomiarowych



## Sposób prezentowania wyników pomiarów w systemie

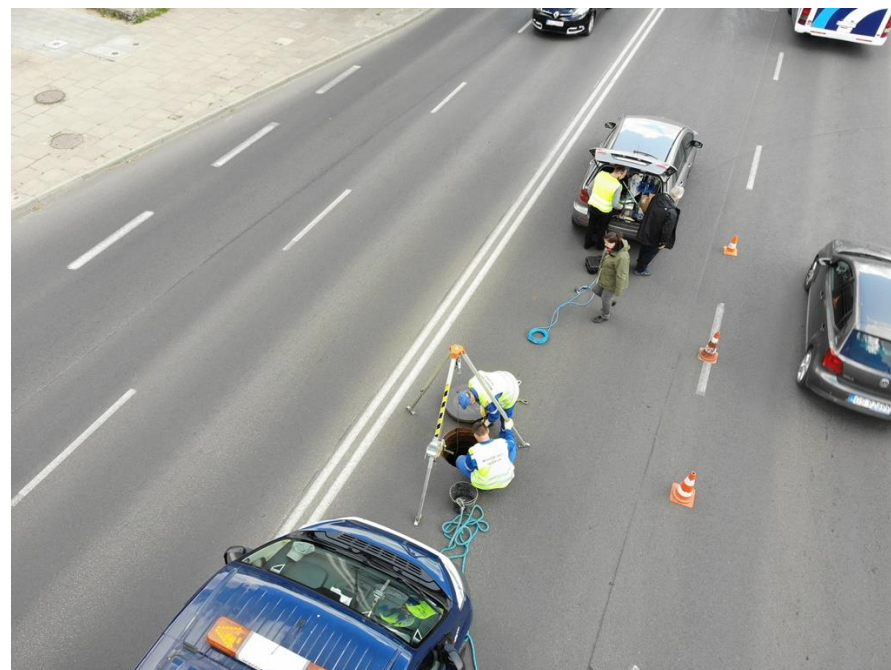
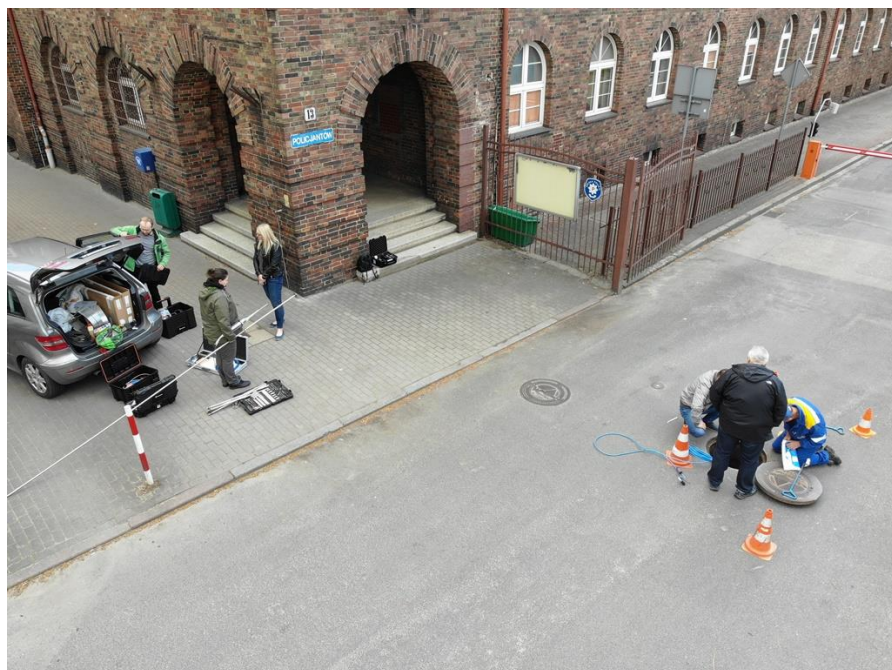
CELLO CSO - monitoring kanalizacji, pomiary poziomu sciekow  
- dni suche i deszczowe

| Linia | Nazwa miejsca               | Pomiar | Jednostki | Sred |
|-------|-----------------------------|--------|-----------|------|
| —     | Ostrobramska Poligonowa L42 | Poziom | m         | 0.31 |



## Pomiary Kalibryczne

- Pomiary kalibracyjne przeprowadzono w charakterystycznych punktach sieci





- ✓ **W ramach sieci monitoringu miasta Słupsk zamontowano 6 deszczomierzy oraz 12 sond do pomiaru wypełnienia.**
- ✓ **Dane są transmitowane i zbierane w systemie akwizycji danych w siedzibie firmy Wodociągi Słupsk Spółka z o.o.**
- ✓ **Na potrzeby projektu, a szczególnie modelu kanalizacji, dane są codziennie udostępniane poprzez zabezpieczony serwer FTP, są one codziennie pobierane i przetwarzane do formatu wymaganego przez model.**
- ✓ **Pomiary wykonywane są od 5 grudnia 2019 r.**

Praca naukowa opublikowana w ramach projektu międzynarodowego współfinansowanego ze środków programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pn. „PMW” w latach 2019-2021; umowa nr 5064/INTERREG BSR/19/2020/2



**GDAŃSK UNIVERSITY  
OF TECHNOLOGY**



**HISTORY IS WISDOM  
FUTURE IS CHALLENGE**