



OpenRoads Designer 2021 – Modelowanie kanalizacji burzowej

Matthias.Heise@bentley.com

Bentley[®]
Advancing Infrastructure

OpenRoads Designer 2021 – Modelowanie kanalizacji burzowej

spis treści

1. Analiza odpływu wód powierzchniowych
2. Budowa modelu hydraulicznego
 - a. Definicje i symboliki obiektów, szablony
 - b. Prototypy i symbolika odwodnienia
 - c. Scenariusze opadów
3. Przykłady
 - a. Kanalizacja mieszana wodociągowa
 - b. Zarządzanie zmianami
 - c. Wykrywanie kolizji

www.Geoportal.gov.pl

geoportal.gov.pl

FLIK WIDOK POMIARY NUMERYCZNY MODEL TERENU WYSZUKIWANIA

Dodatkowo warstwa z **numerycznym modelem terenu (NMT)** została wyposażona w nowy format danych **ARC/INFO ASCII GRID**.

geoportal.gov.pl

FLIK WIDOK POMIARY NUMERYCZNY MODEL TERENU WYSZUKIWANIA

Zawartość mapy

Warstwy

- Razem inf. o wszystkich warstwach
- Koronawirus
- Dane do pobrania
- Ortofotomapa
- Numeryczny Model Terenu
- NMT - układ wys. PL-KRON86-NH
- Podstawowa Osnowa Geodezyjna
- Państwowy Rejestr Granic
- Baza Danych Obiektów Ogólnogeograf
- Baza Danych Obiektów Topograficznych
- Modele 3D budynków
- Państwowy Rejestr Granic
- Adresy i ulice
- Ewidencja gruntów i budynków
- Uzbrojenie terenu

Format ARC/INFO ASCII GRID
M-34-7-A-a-1-1 2014 1.0 m +

Format ASCII XYZ GRID
M-34-7-A-a-1-1 2017 1.0 m +

Układ współrzędnych mapy 1992 (EPSG 2180) X: 475147.43 Y: 634962.34 N: 52°07'33.40" E: 20°58'20.82" Aktualna Skala 1:250000

Analiza odpływu wód powierzchniowych

- Pomniejszyć sobie obszar terenu do wyświetlania z pomocą dodatkowych ramek
- Cechy obliczone:
 - strzałki przepływu, punkty niskie, punkty wysokie
- Style wyświetlania:
 - tematyczne: Wysokość, Nachylenie
- Wyodrebnij warstwie
- Aplikacja Zthem: Koloruj kontury oraz eksportuj
- <https://learn.bentley.com/app/VideoPlayer/LinkToIndividualCourse?LearningPathID=106800&CourseId=117553&MediaID=5011313>

OpenRoads Designer 2021 – Modelowanie kanalizacji burzowej

spis treści

1. Analiza odpływu wód powierzchniowych
2. Budowa modelu hydraulicznego
 - a. Definicje i symboliki obiektów, szablony
 - b. Prototypy i symbolika odwodnienia
 - c. Scenariusze opadów / dane burzowe
3. Przykłady
 - a. Kanalizacja mieszana wodociągowa
 - b. Zarządzanie zmianami
 - c. Wykrywanie kolizji

Budowa modelu hydraulicznego - Definicje i symboliki obiektów, szablony

The screenshot displays the Bentley software interface, specifically the 'Menedżer warstw' (Layer Manager) and 'Szablony elementów' (Element Templates) windows, along with a list of object definitions.

Menedżer warstw (Layer Manager):

- Warstwy: Filtr Edycja
- Symbolika: Wg warstwy
- Wszystkie warstwy
- Filtry
- Warstwa aktywna: Default

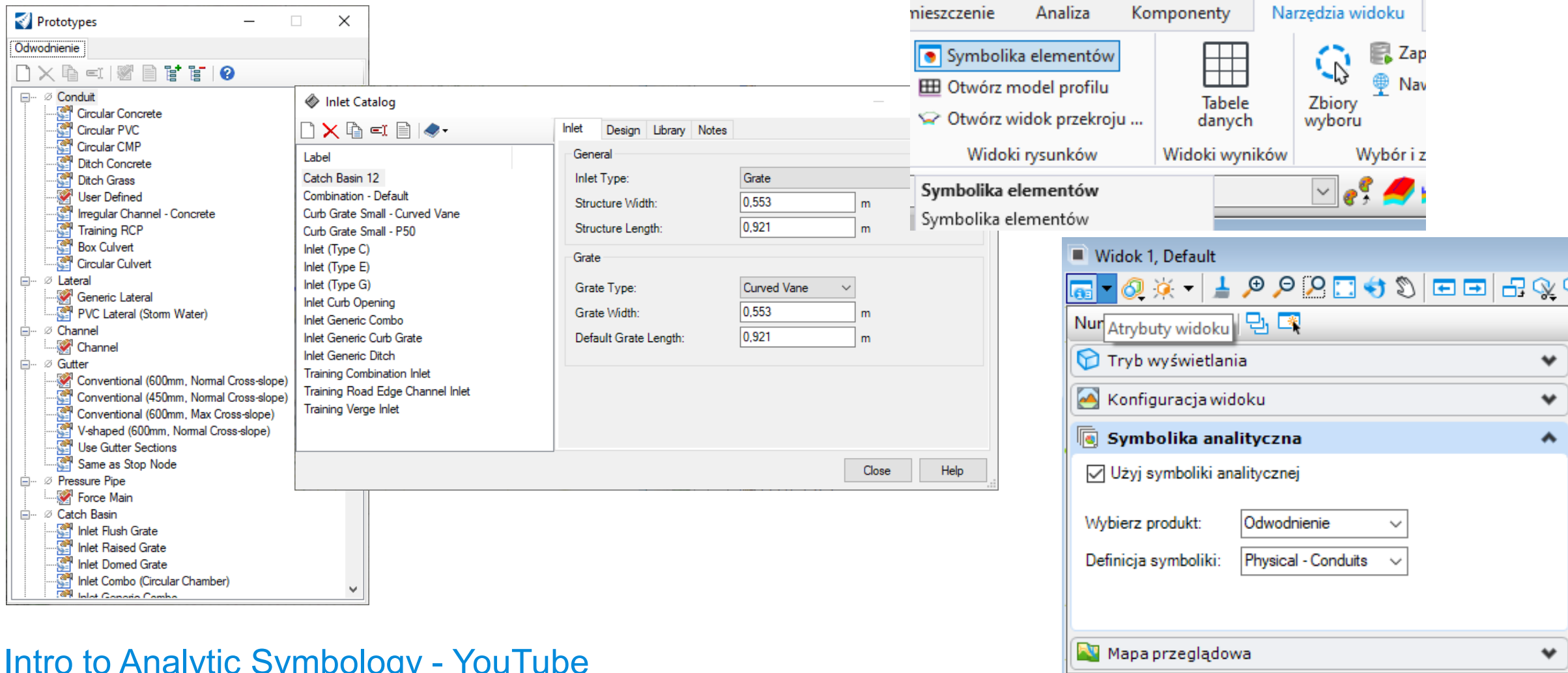
Szablony elementów (Element Templates):

- Plik Narzędzia
- Właściwości
- Ustawienia ogólne
- Wyświetlanie cech obliczo...
- Ustawienia cech obliczo...

Definicje i symboliki obiektów:

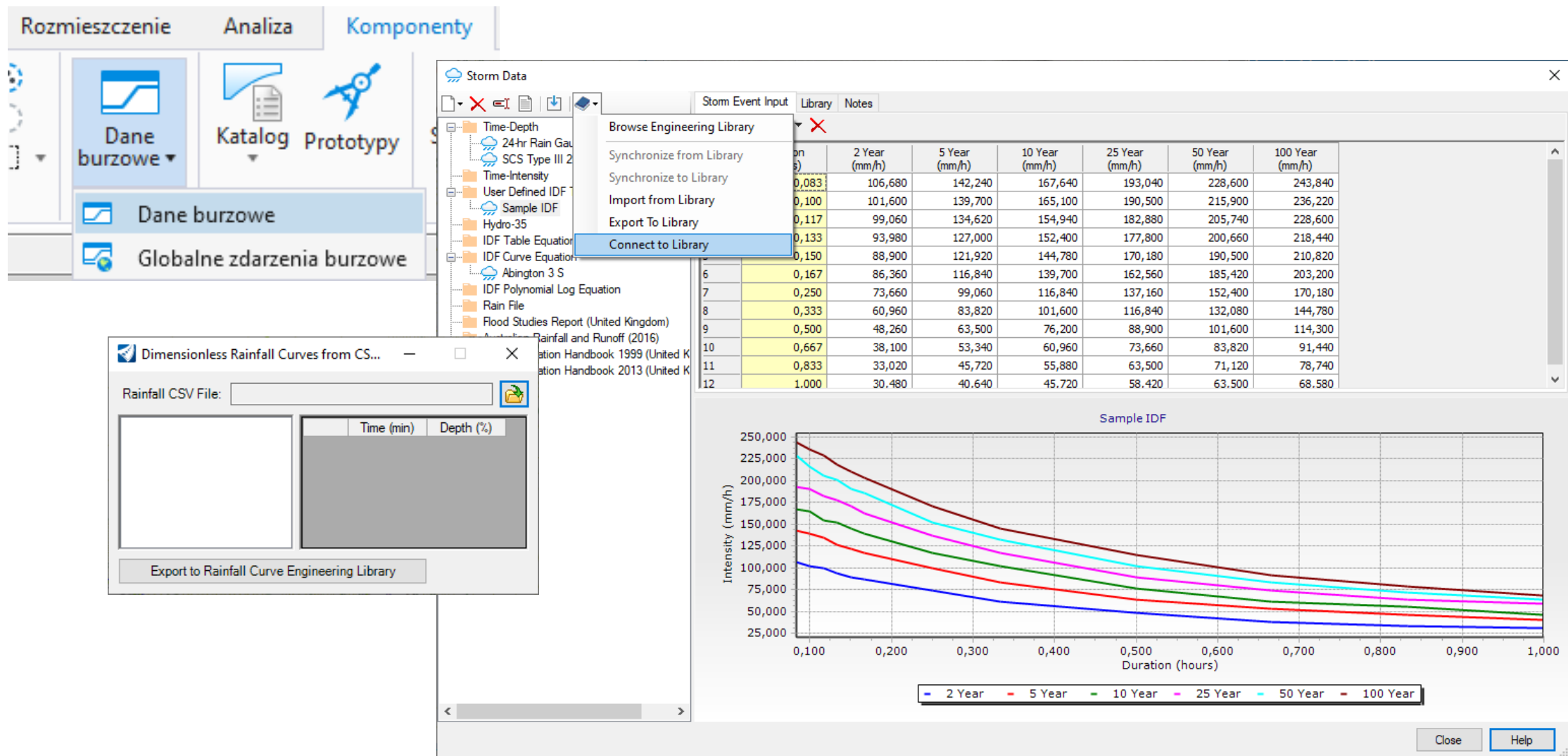
- Węzeł
 - CommunicationsNode
 - ConflictNode
 - ElectricalNode
 - GasNode
 - GenericNodeAsset
 - POLNode
 - StormWaterNode
 - ThermalNode
 - WasteWaterNode
 - WaterNode
- Przewód
- Zlewnia
- Symboliki obiektów
 - Liniowy
 - Punktowa
 - Profil
 - Bryła
 - Powierzchnia
- Definicje obiektów
 - Symboliki obiektów
 - Liniowy
 - Punktowa
 - Profil
 - Bryła
 - Powierzchnia
 - Grupy adnotacji
 - Płaszczyzna
 - Linear3d
 - Liniowy
 - Punktowa
 - Rysunek
 - Profil
 - Przekrój poprzeczny

Budowa modelu hydraulicznego - Prototypy i symbolika odwodnienia



[Intro to Analytic Symbology - YouTube](#)

Budowa modelu hydraulicznego - Scenariusze opadów



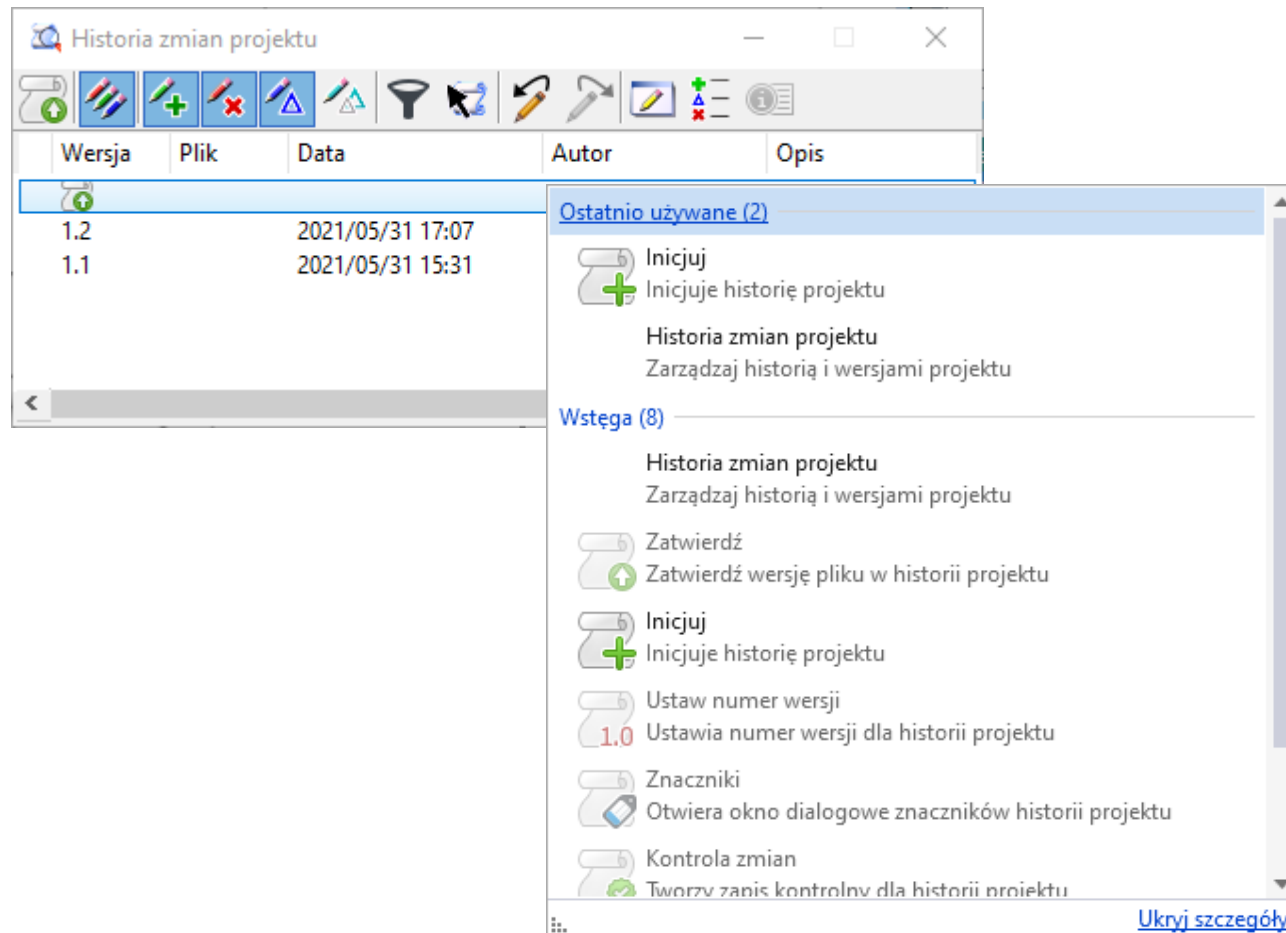
OpenRoads Designer 2021 – Modelowanie kanalizacji burzowej

spis treści

1. Analiza odpływu wód powierzchniowych
2. Budowa modelu hydraulicznego
 - a. Definicje i symboliki obiektów, szablony
 - b. Prototypy i symbolika odwodnienia
 - c. Scenariusze opadów
3. Przykłady
 - a. Kanalizacja mieszana wodociągowa
 - b. Zarządzanie zmianami
 - c. Wykrywanie kolizji

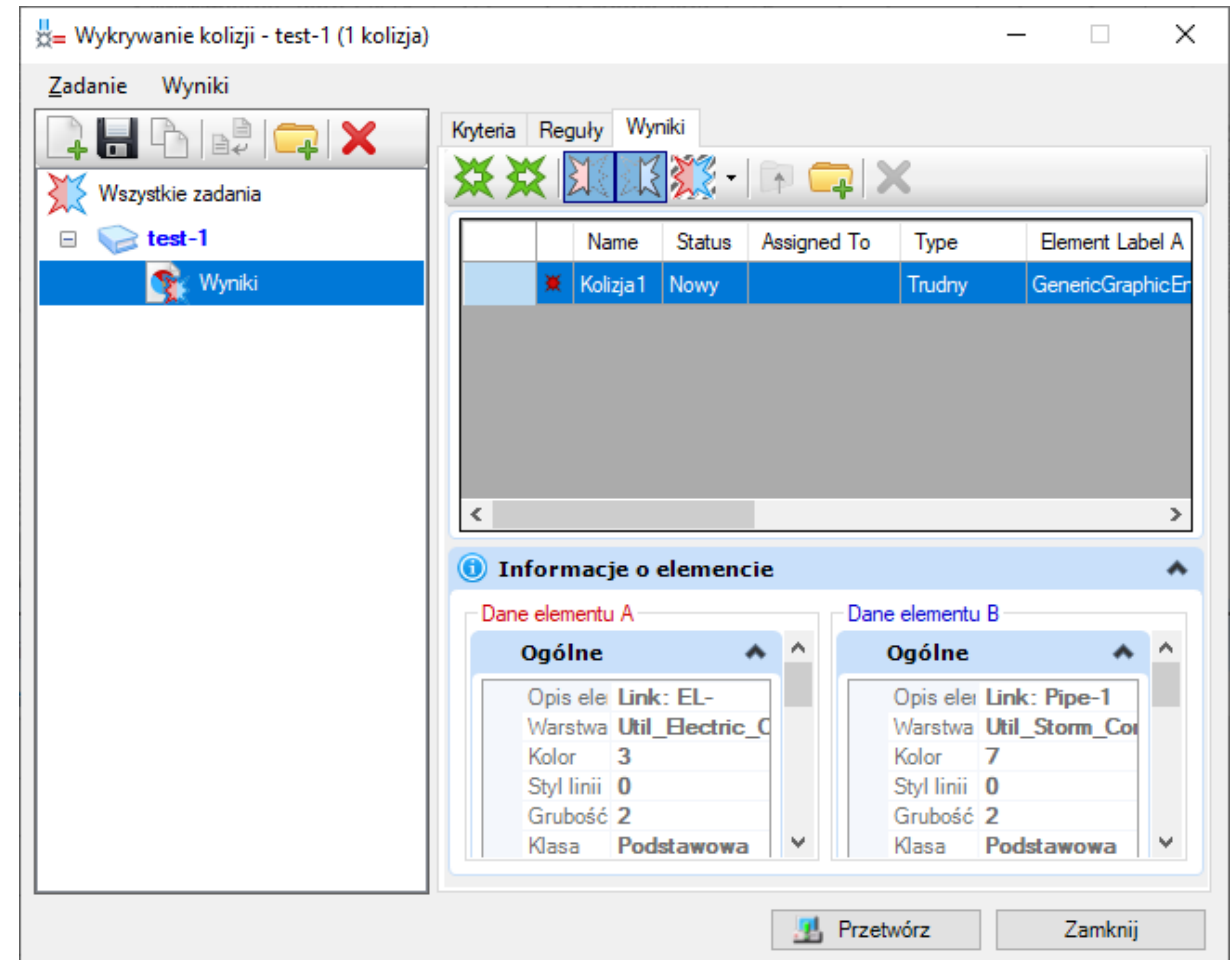
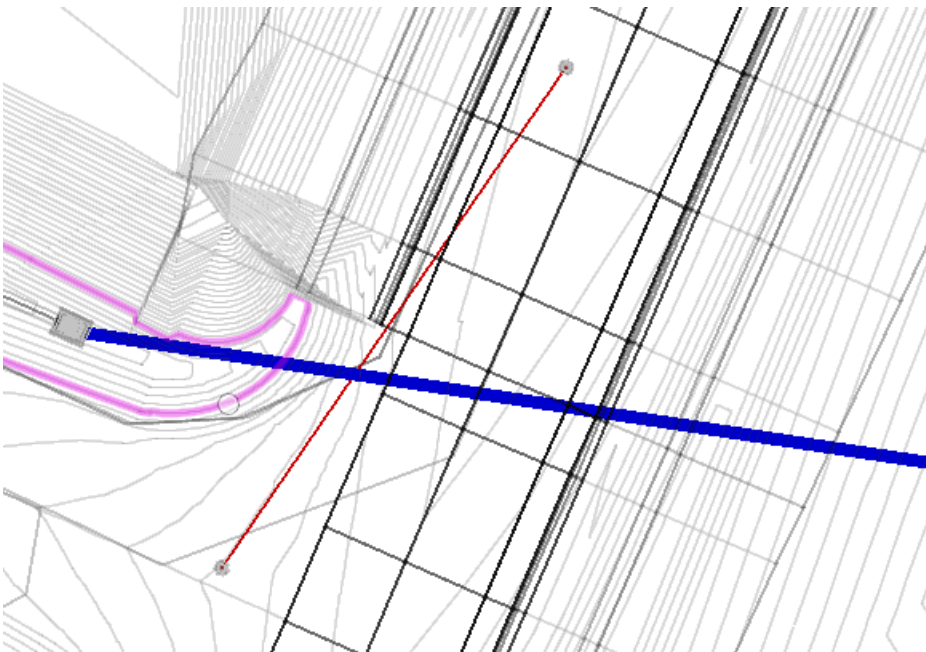
Przykłady – Kanalizacja mieszana wodociągowa, zarządzanie zmianami

- Kursy na LearnSerwerze: [Drainage Modeling Learning Path](#)



Przykłady – Kanalizacja mieszana wodociągowa, wykrywanie kolizji

- Wycięcie 3D w profilu
- Wybierać kryteria
- Korygować rzędne wysokości
- Utworzyć rowy



W następnych odcinkach

- Modelowanie z synchronizacją w plikach typu *.shp oraz *.xls
- Rozszerzenie modelu hydraulicznego
- Uwzględnienie scenariuszów
- Uwzględnienie StormCAD, CivilStorm, SewerGEMS
- Synchronizacja iTwin
- Uwzględnienie uwag od Państwa...