

Projekt koncepcyjny kanalizacji ogólnospławnej dla miasta P15 w okresie perspektywicznym.

1. Wstęp.

- 1.1 Przedmiot opracowania.
- 1.2 Zakres opracowania..... 7
- 1.3 Podstawa opracowania.

2. Opis projektu.

- 2.1 Ogólna charakterystyka miasta.
 - 2.1.1 Położenie i charakterystyka miasta..... 8
 - 2.1.2 Charakterystyka jednostki bilansowej A..... 8
 - 2.1.3 Charakterystyka Jednostki bilansowej B..... 9
- 2.2 Opis metody projektowej kanalizacji ogólnospławnej..... 9
 - 2.2.1 Sposób określenia spływu ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych..... 10
 - 2.2.2 Trasowanie sieci kanalizacyjnej..... 11
 - 2.2.3 Sposób określenia i obliczenia zlewni – powierzchni cząstkowych dla odpływu ścieków sanitarnych..... 12
 - 2.2.4 Sposób określenia spływu ścieków deszczowych..... 12
 - 2.2.5 Sposób określenia i obliczenia zlewni – powierzchni cząstkowych dla odpływu ścieków deszczowych.....13
 - 2.2.6 Obliczenie przepływów w sieci ogólnospławnej..... 13
 - 2.2.7 Przekroje kanałów, spadki oraz napełnienia i prędkości..... 15
 - 2.2.8 Sposób łączenia kanałów..... 17
 - 2.2.9 Rozstaw studni i komór rewizyjnych..... 17
 - 2.2.10 Sprawdzenie przepływu ścieków na początku odcinków

obliczeniowych.....	17
2.2.11 Sporządzenie części graficznej projektu.....	18
2.3 Opis techniczny.....	20
2.3.1 Dane wyjściowe.....	20
2.3.2 Zaprojektowana sieć kanalizacyjna ogólnospławna.....	21
2.3.3 Opis szczegółowy.....	23

3. Ilość ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych.

3.1 Zapotrzebowanie wody.....	27
3.1.1 Dane do obliczeń zapotrzebowania wody.	27
3.1.2 Obliczenie zapotrzebowania na wodę do celów gospodarczych i przemysłowych.	28
3.2 Obliczenie ilości ścieków sanitarnych powstających na obszarach jednostek bilansowych A i B oraz miasta P15.....	31
3.2.1 Odpływ ścieków sanitarnych.	31
3.3 Rozkład godzinowy odpływu ścieków sanitarnych w dobie o maksymalnym odpływie ścieków sanitarnych.....	34
3.3.1 Obliczenie rozkładu godzinowego odpływu ścieków sanitarnych w jednostce bilansowej A.....	34
3.3.2 Obliczenie rozkładu godzinowego odpływu ścieków sanitarnych w jednostce bilansowej B.....	34
3.3.3 Obliczenie rozkładu godzinowego odpływu ścieków sanitarnych dla miasta P15.....	34
3.4 Obliczenie ilości ścieków sanitarnych dopływających do poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej.	38
3.4.1 Wyznaczenie powierzchni cząstkowych i obliczenie dopływu ścieków sanitarnych do poszczególnych odcinków jednostki bilansowej A.....	38
3.4.2 Wyznaczenie powierzchni cząstkowych i obliczenie dopływu ścieków sanitarnych do poszczególnych odcinków jednostki bilansowej B.....	39

4. Spływ ścieków deszczowych.

4.1 Wyznaczenie zlewni odpływu ścieków deszczowych do poszczególnych odcinków sieci kanalizacyjnej.	
4.1.1 Wyznaczenie powierzchni cząstkowych zlewni deszczowej i powierzchni zredukowanej dla odpływu ścieków deszczowych z	

jednostki bilansowej A.....	44
4.1.2 Wyznaczenie powierzchni cząstkowych zlewni deszczowej i powierzchni zredukowanej dla odpływu ścieków deszczowych z jednostki bilansowej B.....	44
4.2 Obliczenia współrzędnych oraz sporządzenie krzywych deszczu.....	48
4.2.1 Obliczenia sporządzone dla kolektora:.....	49
4.2.2 Obliczenia sporządzone dla kanału bocznego.....	50
4.2.3 Sporządzenie wykresu krzywych deszczu.....	51

5. Obliczenia hydrauliczne sieci kanalizacyjnej.

6. Przelew burzowy.

6.1 Obliczenie przelewu burzowego bocznego z rurą dławiącą.	
6.1.1 Dane do obliczeń.....	56
6.1.2 Przepływy miarodajne.....	56
6.1.3 Obliczenie napełnień i prędkości dla poszczególnych przepływów w kanale doprowadzającym.....	57
6.1.4 Obliczenie napełnień i prędkości dla poszczególnych przepływów w kanale odprowadzającym.....	57
6.1.5 Obliczenie kanału burzowego.....	57
6.1.6 Obliczenie długości i średnicy rury dławiącej.....	58
6.1.7 Obliczenie rzędnych dna rury dławiącej i kanału odpływowego.....	58
6.1.8 Obliczenie wypełnień komory przelewowej przy przepływach i.....	59
6.1.9 Obliczenia sprawdzające wypełnienia komory przelewowej przy przepływach I.....	62
6.1.10 Obliczenie błędów względnych wypełnień komory przelewowej.	63
6.1.11 Sprawdzenie prędkości przepływu ścieków w komorze przelewowej.....	64
6.1.12 Obliczenie długości krawędzi przelewowej.....	64

Literatura..... 65