

Załącznik Nr 1  
do uchwały Nr XII/102/07  
Rady Miejskiej w Trzciesku- Zdroju  
z dnia 26 września 2007r

---

# *PROGRAM SKANALIZOWANIA*

## *GMINY TRZCIEŃSKO -ZDRÓJ*



---

*WRZESIEŃ 2007r.*

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1) Nawiązanie do dokumentów strategicznych
- 2) Nawiązanie do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013
- 3) Nawiązanie do Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
- 4) Charakterystyka obecnej sytuacji w gminie z uwzględnieniem sprawozdania RRW-2 i istniejącej aglomeracji „Trzcińsko-Zdrój”
- 5) Planowane inwestycje w gospodarce ściekowej w gminie z podziałem na lata przy uwzględnieniu dokumentów programowych i budżetu gminy

### **II. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

- 1) Warianty budowy nowych sieci kanalizacyjnych w miejscowościach gminnych
- 2) Wyliczenia wskaźnikowe odprowadzenia ścieków w miejscowościach, w których planowane są do budowy kanalizacje
- 3) Zestawienie tabelaryczne

### **III. CZĘŚĆ EKONOMICZNA**

- 1) Wyliczenia, za pomocą wskaźników, wartości inwestycji budowy nowych sieci (dla każdego wariantu z osobna)
- 2) Zestawienie tabelaryczne wariantów do poszczególnych inwestycji z osobna
- 3) Przedstawienie wskaźnikowe (ilość osób/km sieci, wartość w zł/km sieci) dla nowych inwestycji
- 4) Przedstawienie najkorzystniejszego wariantu do realizacji dla każdej inwestycji z osobna

### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 1) Gmina Trzcińsko-Zdrój - istniejące sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, istniejąca aglomeracja Trzcińsko-Zdrój, planowane do budowy sieci kanalizacyjne wg najkorzystniejszego wariantu.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1) Nawiązanie do dokumentów strategicznych

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 – najważniejsze zagadnienia wybrane:

Dużym zagrożeniem czystości wód są ścieki socjalno-bytowe odprowadzane z terenów wiejskich. Większość eksploatowanych oczyszczalni ścieków jest w złym stanie technicznym, a swym zasięgiem najczęściej obejmującym budownictwo wielorodzinne dawnych państwowych gospodarstw rolnych. Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych znaczny wpływ mają zanieczyszczenia obszarowe, pochodzące z niewłaściwego zagospodarowania odchodów zwierzęcych.

Do ochrony wód podejmowane są następujące działania:

- wprowadzenie kompleksowych programów sanitacji miast i wsi,
- uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewniach rzek,
- ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z niewłaściwego zagospodarowania odchodów zwierzęcych,
- wprowadzenie kompleksowych rozwiązań organizacyjnych pozwalających na podejmowanie zintegrowanych działań inwestycyjnych i porządkowych ochrony wód.

Istotna jest sprawa czystości wód powierzchniowych. W ostatnich latach, w rezultacie wzrostu nakładów na ochronę wód, budowy nowoczesnych oczyszczalni ścieków, rozbudowy sieci kolektorów, a także dzięki ograniczeniu ilości ścieków przemysłowych, jakość wód powierzchniowych znacznie się poprawiła. Zauważalna poprawa jakości wody nastąpiła w Odrze powyżej Szczecina, w Inie i w Wogrze poniżej Połczyna Zdroju. Stwierdzono też poprawę jakości wód Regi, dzięki czemu możliwe było cofnięcie zakazu kąpieli na plażach nadmorskich w Mrzeżynie.

Ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami zmniejszyły się nie tylko w wyniku budowy oczyszczalni, ale także w rezultacie oszczędnego gospodarowania wodą i stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach przemysłowych. Mimo widocznej poprawy jakość wód nie jest jeszcze zadowalająca. Ocena ogólna badanych rzek wypada z reguły niekorzystnie; w większości rzek na znacznej długości pływają wody pozaklasowe.

Strategia Rozwoju Powiatu Gryfińskiego,

#### - E K O L O G I A

Priorytetem ekologicznym powiatu jest tworzenie warunków do zachowania, poprawy i wykorzystania walorów przyrodniczych min. poprzez stworzenie koncepcji racjonalnego zagospodarowania odpadów na szczeblu powiatu i poprawę gospodarki wodno – ściekowej oraz realizację sieci obszarów chronionych.

## Strategia Rozwoju Gminy Trzciesko-Zdrój.

Należy likwidować źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych w drodze sukcesywnej rozbudowy oczyszczalni ścieków w Trzciesku-Zdroju, rozpoczynając od źródeł największych i najbardziej uciążliwych dla środowiska.

## Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzciesko-Zdrój.

Politykę przestrzenną miasta i gminy Trzciesko-Zdrój określa studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzciesko-Zdrój zatwierdzone uchwałą Rady Miejskiej. Studium zostało wykonane w oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym.

Studium nie jest przepisem gminnym i nie stanowi podstawy prawnej dla wydawanych decyzji administracyjnych. Pod pojęciem „polityka przestrzenna” należy rozumieć programy działań samorządu wynikających z kompetencji. Programy te są sporządzane dla realizacji przyjętych celów i kierunków rozwoju miasta. Studium jest wykładnią polityki przestrzennej gminy i służy przede wszystkim jako materiał koordynujący prace Burmistrza i Rady Miasta związane np. z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a także innymi sferami, za które odpowiedzialny jest samorząd miasta.

W studium określono kierunki zagospodarowania przestrzennego wynikające z wybranych wiodących funkcji. Na podstawie diagnozy stanu wszystkich elementów przestrzeni oraz sprecyzowanych uwarunkowań i kierunków rozwoju miasta, określono politykę przestrzenną w odniesieniu do poszczególnych składników przestrzeni, która będzie podstawą do opracowania programów oraz stanowienia prawa miejscowego. Po dokonaniu analiz stanu obecnego zainwestowania oraz istniejących tendencji rozwoju i przekształceń struktury miasta, określono generalne zasady kształtowania terenów zurbanizowanych i wolnych od zabudowy oraz terenów przewidzianych do rewitalizacji zabudowy śródmieścia wraz z modernizacją systemów infrastruktury technicznej.

## Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

W gminie Trzciesko-Zdrój jest wyznaczona aglomeracja „Trzciesko-Zdrój”. Wyznaczenie terenu aglomeracji Trzciesko-Zdrój oparte o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. (Dz. U. Nr 283 poz. 2841) w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji.

Na podstawie § 3 ust 2. tego rozporządzenia wyznaczono aglomerację Trzciesko-Zdrój, w skład której wchodzi zasięg sieci kanalizacyjnej istniejącej w miejscowości Trzciesko-Zdrój, Góralice, Stołeczna, Piaseczno oraz sieci planowane w m. Góralice, Klasztorne oraz przysiółek Ostrzewka.

§ 3 ust 4 rozporządzenia zaznacza, że wyznacznikiem obszaru i granic aglomeracji jest wskaźnik długości sieci, który nie może być mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci, jednakże przepisu tego można nie stosować w przypadku kiedy sieć kanalizacyjna będzie zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony przyrody. Liczba mieszkańców objęta planowaną do budowy siecią kanalizacyjną:

- w miejscowości Stołeczna – 621 osób
- w przysiółku Ostrzewka – 199 osób
- w miejscowości Piaseczno – 448 osób
- w miejscowości Klasztorne – 116 osób
- w miejscowości Góralice – 547 osób

Aglomerację wyznaczył Wojewoda Zachodniopomorski na wniosek Burmistrza Gminy Trzeińsko-Zdrój, nadając numer 28/2006 z dn.22.02.2006 r. Aglomeracja została rozszerzona rozporządzeniem 23/2007 z dnia 24.04.2007 r. Aglomeracja ma osiągnąć efekt ekologiczny do roku 2013.

## **2) Nawiązanie do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 z lutego 2007 roku.**

Infrastruktura ochrony środowiska, jej dostępność, stan techniczny, nowoczesność zastosowanych materiałów i technologii przekłada się bezpośrednio na stan środowiska i jakość życia mieszkańców. Jest także czynnikiem wpływającym na decyzje potencjalnych inwestorów związane z lokalizowaniem inwestycji. Optymalna infrastruktura ochrony środowiska uwzględnia monitoring jego stanu, a także dbałość o walory przyrodnicze województwa. Stanowi jedno z głównych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju regionu, a zachowanie, odpowiednie i racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych w dużym stopniu wpłynie na wzmocnienie konkurencyjności regionu, zwłaszcza, że potencjał przyrodniczy ma decydujące znaczenie w rozwoju funkcji turystycznej województwa.

Cele osi priorytetowej

Celem głównym osi priorytetowej jest poprawa stanu środowiska naturalnego w województwie zachodniopomorskim. Za jeden z celów szczegółowych podano ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby. W ramach osi priorytetowej realizowane będą inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami. Wsparcie uzyskają także inwestycje mające na celu poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego oraz ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, m.in. poprzez wykonanie melioracji podstawowych, a także poprzez rozbudowę infrastruktury monitoringu stanu środowiska.

Uszczegółowienia Regionalnego programu Operacyjnego Województwa

Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 (wersja 1.1 z maja 2007 roku) zawiera następujące informacje nt. gospodarki ściekami:

TYP REALIZOWANYCH OPERACJI:

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji sanitarnych, wodociągowych i innych urządzeń służących oczyszczaniu ścieków (kanalizacja deszczowa może występować jedynie jako element składowy innego projektu),
- wyposażenie aglomeracji w zbiorczy system odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Projekty indywidualne realizowane będą w aglomeracjach wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych i/lub wyznaczonych przez Wojewodę Zachodniopomorskiego w rozporządzeniu w sprawie wyznaczenia granic aglomeracji. W szczególności są to aglomeracje:

- wymienione w zał. 1a grupa 2 KPOŚK, posiadające oczyszczalnie, które spełniają wymogi dyrektywy 91/271, natomiast wymagana jest rozbudowa kanalizacji sanitarnej doprowadzającej ścieki do oczyszczalni,
- wymienione w zał. 1b grupa 2 KPOŚK, które zgodnie z zapisami KPOŚK miały osiągnąć efekt ekologiczny w roku 2005,
- wymienione w zał. 2 grupa 2 KPOŚK, które zgodnie z zapisami KPOŚK mają osiągnąć efekt ekologiczny najpóźniej do roku 2010,
- wymienione w zał. 3 KPOŚK, które zgodnie z zapisami KPOŚK mają osiągnąć efekt ekologiczny najpóźniej do roku 2013.

Inwestycje mogą być realizowane w aglomeracjach, dla których równoważna liczba mieszkańców RLM wynosi od 2 tys. do 15 tys.

W ramach działania możliwa będzie również realizacja projektów regionalnych o relatywnie niskich kosztach w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM, które powodować będą niewielki przyrost RLM.

#### Opis działania

Celem *Działania 4.1 Zaopatrzenie w wodę pitną i oczyszczanie ścieków* jest ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do wód i gleb oraz dostarczenie dobrej jakości wody pitnej.

Niniejsze *Działanie* jest skierowane na realizację inwestycji o charakterze lokalnym i regionalnym, które mają wpływ na poprawę stanu środowiska naturalnego poprzez budowę sprawnej sieci kanalizacji, ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do wód oraz zaopatrzenie w wodę pitną spełniającą standardy Unii Europejskiej. Wszystkie zadania realizowane w ramach tego Działania powinny wynikać z aktualnego Programu ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego.

W ramach *Działania 4.1 Zaopatrzenie w wodę pitną i oczyszczanie ścieków* wspierane będą przedsięwzięcia zakładające poprawę warunków życia mieszkańców oraz stworzone zostaną korzystne warunki dla rozwoju przedsiębiorstw działających zgodnie z zasadami poszanowania środowiska naturalnego. Ponadto, realizacja Działania przyczyni się do osiągnięcia standardów w zakresie ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach UE.

#### Demarkacja

W ramach Działania nie są wspierane:

- duże projekty ani projekty kompleksowe mające na celu budowę i modernizację systemów kanalizacji zbiorczej, budowę sieci kanalizacji deszczowej, budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych, budowę i modernizację systemów zaopatrzenia w wodę w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM, które uwzględnione są w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych i przynoszą wymierny przyrost RLM. Takie projekty realizowane mogą być w Priorytecie I *Gospodarka wodno-ściekowa* Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.
- małe projekty w miejscowościach do 2 tys. RLM, które mogą być finansowane w ramach Priorytetu III *Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej* Programu Operacyjnego Rozwój Obszarów Wiejskich.

### **3) Nawiązanie do Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013**

#### **Nazwa działania**

Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej

#### **Podstawa prawna**

Art. 56 rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) (Dz. Urz. UE L 277/1 z 21.10.2005 r.). Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1974/2006 z dnia 15 grudnia 2006 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 w sprawie wsparcia rozwoju obszarów

wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) (Dz. Urz. UE L 368/15 z 23.12.2006 r.).

### **Uzasadnienie**

Barierę rozwoju obszarów wiejskich stanowi brak podstawowych elementów infrastruktury technicznej. Szczególne utrudnienia w tym zakresie występują w najmniejszych miejscowościach. Realizacja działania stanowi uzupełnienie zakresu wsparcia obejmującego inwestycje przewidziane do finansowania w ramach programów operacyjnych, współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz programów krajowych.

### **Cel działania**

Poprawa podstawowych usług na obszarach wiejskich, obejmujących elementy infrastruktury technicznej, warunkujących rozwój społeczno-gospodarczy, co przyczyni się do poprawy warunków życia oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

### **Zakres działania**

Pomocy udziela się na realizację projektów w zakresie:

- 1) gospodarki wodno-ściekowej w szczególności:
  - a) zaopatrzenia w wodę,
  - b) odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,

### **Kryteria dostępu**

Pomoc może być przyznana na:

- 1) projekt realizowany w miejscowości należącej do:
  - gminy wiejskiej lub
  - gminy miejsko-wiejskiej, z wyłączeniem miast liczących powyżej 5 tys. mieszkańców, lub
  - gminy miejskiej, z wyłączeniem miejscowości liczących powyżej 5 tys.
- 2) projekt spełniający wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, które mają zastosowanie do tego projektu.

### **Forma i wysokość pomocy**

Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych projektu. Maksymalna wysokość pomocy na realizację projektów w jednej gminie, w okresie realizacji Programu, nie może przekroczyć:

- 1) 4 000 000 zł (1 024 642,7 euro) - na projekty w zakresie gospodarki wodnościekowej;
- 2) 200 000 zł (51 232,1 euro) – na projekty w zakresie tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;
- 3) 3 000 000 zł (768 482,0 euro) - na projekty w zakresie wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych. Równowartość kwoty wyrażona w euro ma charakter indykatorywny.

### **Poziom pomocy**

Poziom pomocy z EFRROW wynosi maksymalnie 75% kosztów kwalifikowalnych inwestycji. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 25% kosztów kwalifikowalnych projektu pochodzi ze środków własnych.

### **4) Charakterystyka obecnej sytuacji w gminie z uwzględnieniem sprawozdania RRW-2 i istniejącej aglomeracji „Trzcieszko-Zdrój”**

W roku 2005 została przeprowadzona inwentaryzacja budowli podziemnych sieci kanalizacyjnych na terenie miasta oraz na terenie gminy Trzcieszko-Zdrój.

Zestawienie wykazu sieci kanalizacyjnych na terenie miasta i gminy Trzcianko-Zdrój

**BUDOWLE PODZIEMNE**  
**sieci kanalizacyjne na terenie gminy**

**WYKAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

Lp.	Położenie	Ilość	Materiał	Średnica
-1-	- 2 -	- 3 -	- 4 -	-5-
1.	<b>Chełm Górny</b> Sieć kanalizacyjna Osadnik Imhoffa	1 szt.	Konstrukcja żelbetowa	3,5 m
	Ogrodzenie osadnika: Siatka ogrodzeniowa	41 mb		
	Słupki stalowe	12 szt.		
	Brama wjazdowa dł. 300 cm	1 szt.		
	Sieć kanalizacyjna	504 mb		Ø 200
		27 mb		Ø 150
		44 mb		Ø 120
		42 mb		Ø 100
2.	<b>Gogolice</b> Sieć kanalizacyjna	900 mb		
3.	<b>Stoleczna</b> Sieć kanalizacyjna	2300 mb		Ø 200 Ø 150
4.	<b>Piaseczno</b> Sieć kanalizacyjna Osadnik Imhoffa	1920 mb 1 szt.	Konstrukcja żelbetowa	Ø 150 3,5 m
5.	<b>Babin</b> Sieć kanalizacyjna	800 mb		kanalizacja nieczynna



Z informacji przekazanych przez Prezesa Zarządu Spółdzielni Mieszkaniowej w Stołecznej w miejscowości Babin jest kanalizacja sanitarna ułożona wzdłuż ulicy powiatowej jednak mieszkańcy sami odłączali się, aby nie płacić za wywóz nieczystości płynnych. Kiedyś kanalizacja (70-80 lata XX wieku) kończyła się zbiornikiem Imhoffa, a obecnie uległ on zniszczeniu i kończy się w bagnie po prawej stronie patrząc od wjazdu z Trzcńska-Zdroju. W miejscowości Chełm Dolny jest kanalizacja sanitarna wybudowana przez byłą PRG jednak nie obejmuje wszystkich budynków. Kanalizacja zakończona jest zbiornikiem biologicznym.

**BUDOWLE PODZIEMNE  
sieci kanalizacyjne na terenie miasta**

**WYKAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

nazwa ulicy	długość kanału	średnica kanału	studnie rewizyjne na kolektorze ściekowym	studnie rewizyjne na przykanalikach
	mb	mm	szt	szt
Okólna	186,20	200		
	39,60	160	9	6
	25,0	150		
Uzdrowskowa	95,61	200		
	18,20	160		
	13,0	150	4	3
Jeziorna	85,90 (rur tłoczny)	75/69		
	167,96	200	7	4
	49,40	150		
Wolności	574,27	200	20	9
	44,20	150		
Chojnicka	172,60	200		
	276,70	150	19	8
	130,0	250		
Polna	525,0	200	12	16
	98,7	150		
Dworcowa	724,0	200		
	37,30	150		
	123,60 (przykanaliki domowe)	200	20	11
	493 (rur. tłoczny)	90		

Cmentarna	596	250	
	35	300	17
	112	150	
2 Lutego	382	250	9
	106	150	
Sienkiewicza	130	250	20
	430	160	
9 Maja	147,5	150	4
	125	200	
Kościuszki	377,5	250	
Sojuszników	245	200	
Krótką	82,0	250	3
	24,0	150	
Młyńska	86	200	3
	46	150	
Kościelna			brak kanalizacji
Rynek	84	250	
	28,4	200	
	67,5	200	
	22	150	
Ceglana	68,1	200	
	97,5	90	5
	165	150	
Słoneczna	74	200	4
	30,5	150	
Mickiewicza	40	200	
Wodna	30	200	

**BUDOWLE PODZIEMNE**  
**sieci kanalizacyjne na terenie miasta**

**WYKAZ PRZEPOMPOWNI Z WYPOSAŻENIEM ORAZ**  
**INFRASTRUKTURĄ POMOCNICZĄ**

Lp.	Położenie	Ilość
-1-	- 2 -	- 3 -
1.	<b>PRZEPOMPOWNIA PRZY UL. UZDROWISKOWEJ NAD JEZIOREM NA DZ. 178/4 OBR.1.</b>	
	1/ Studnia z kręgów betonowych ø 1000 mm, h = 2,60 m	1 szt.
	2/ Pompa „AMAREX” S-50-160 2,1 KW	2 szt. 1 szt.
	3/ Panel sterujący	
	4/ Ogrodzenie :	
	a/ bramka 90 cm x 150 cm (siatka w kątowniku)	1 szt.
	b/ ramki 290 cm x 150 cm	2 szt.
	c/ „ 188 cm x 150 cm	1 szt.
	d/ „ 189 cm x 150 cm	1 szt.
	e/ słupki z rur ø 40	6 szt.
	Przyłącze energetyczne do przepompowni ul. Uzdrowska kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup>	45 mb
2.	<b>PRZEPOMPOWNIA PS 1 PRZY UL. DWORCOWEJ NR. DZ. 168/2 OBREB 4 MIASTO</b>	
	1/ Studnia z kręgów betonowych ø 1500 mm, h = 2,67 m	1 szt.
	2/ Pompa „AMAREX” S-50-160-2,1 KW	2 szt.
	3/ Panel sterujący	1 szt.
	4/ Ogrodzenie:	
	a/ siatka o wys. 1,70 mb	23 m <sup>3</sup>
	b/ bramka 90 cm x 170 cm (siatka w kątowniku)	1 szt.
	c/ słupki z rur ø 50	11 szt.
	Przyłącze energetyczne podziemne do PS 1 ul. Dworcowa kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup>	37 mb
3.	<b>PRZEPOMPOWNIA PS 2 PRZY UL. DWORCOWEJ NR DZ. 679/2 OBREB 3 MIASTO</b>	
	1/ Studnia z kręgów betonowych	1 szt.

	Ø 1500 mm <sup>2</sup> , h = 2,67 m	
	2/ Pompa „AMAREX” S-50-160 – 2,1 KW	2 szt.
	3/ Panel sterujący	1 szt.
	4/ Ogrodzenie:	
	a/ siatka wysokości 1,70 mb	23 m <sup>3</sup>
	b/ bramka 90 cm x 170 cm (siatka w kątowniku)	1 szt.
	c/ słupki z rur Ø 50	10 szt.
	Przyłącze energetyczne podziemne do PS 2	37 mb
	kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup>	
	Linia energetyczna od przepompowni PS 1 do przepompowni PS 2	198 mb
	kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup>	
4.	<b>PRZEPOMPOWNIĄ PRZY DOMU DZIECKA NR DZ. 114 OBREB 4 MIASTO</b>	
	1/ Pompa „FARLIN” 1,65 KW	2 szt.
	2/ Panel sterujący	1 szt.
	3/ Ogrodzenie:	
	a/ siatka wysokości 1,70 mb	17,20 m <sup>3</sup>
	b/ bramka 80 cm x 170 cm (siatka w kątowniku)	1 szt.
	c/ słupki z rur Ø 65	9 szt.
5.	<b>PRZEPOMPOWNIĄ PRZY DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ NR DZ.131/2 OBREB 2 MIASTO</b>	
	1/ Pompa 50 P2M / 075 / SP-2/ W	1 szt.
	2/ Rozdzielnia żeliwna sterująca	1 kpl.
6.	<b>PRZEPOMPOWNIĄ AL.WOLNOŚCI NR DZ. 198 OBREB 2 MIASTO</b>	
	1/ Lampy oświetleniowe – rtęciowe	1 szt.
	2/ Żurawik	1 szt.
	3/ Zlew blaszany	1 szt.
	4/ Lampy oświetleniowe (kanałowe- hermetyczne)	10 szt.
	5/ Piec akumulacyjny	1 szt.
	6/ Rozdzielnia prąd. Żeliwna 25 elementowa	1 szt.
	7/ Dźwig-podnośnik łańcuchowy	1 szt.

**BUDOWLE PODZIEMNE**  
**sieci kanalizacyjne na terenie miasta**

**WYKAZ URZĄDZEŃ W OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**

L.p.	Wyszczególnienie obiektów	kubatura m <sup>3</sup>	Charakterystyka techniczna		długość mb
			powierzchnia zabudowy m <sup>2</sup>	użytkowa m <sup>2</sup>	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Pompownia ścieków	555	40,7		
2.	Zlewnia ścieków		274		
3.	Rurociąg tłoczny				705
4.	Komora szybkiego mieszania	4	2,1		
5.	Komora rozdziału ścieków	4,38	10,52		
6.	Bioblok WS-400 Nr 1	490	172,2		
7.	Bioblok WS-400 Nr 2	490	172,2		
8.	Pompownia wód ociekowych	9,5	3,8		
9.	Przewody międzyobiektywne				442,6
10.	Poletka osadowe			1113	
11.	Kanał zrzutowy				106,6
12.	Zbiornik kontaktowy	185,7	66,3		
13.	Budynek socjalno-techniczny	1247	336	275,2	
14.	Budynek trafostacji z agregatornią	292,4	74,5		
15.	Sieć wodociągowa na oczyszczalni				220
16.	Oświetlenie terenu				21pkt św.
17.	Sieć kablowa 0,4 kV do pompowni				1160
18.	Linia sygnalizacyjna				1160
19.	Drogi i place			2083	
20.	Ogrodzenie terenu				504,2
21.	Wodociąg do oczyszczalni				1030
22.	Droga dojazdowa do oczyszczalni			2532	850,5
23.	Linia telefoniczna				1064

Uwaga: w Programie nie podano wykazu wyposażenia oraz infrastruktury pomocniczej w oczyszczalni ścieków, gdyż nie ma to związku z tematem.

**INFORMACJE Z AGLOMERACJI „TRZCIŃSKO-ZDRÓJ”**

**Propozycja rozszerzenia aglomeracji została przygotowana na podstawie następującego dokumentu planistycznego, wyszczególnionego w § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. Nr 283, poz. 2841):**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzciesko-Zdrój, zatwierdzonego uchwałą Nr VI/52/99 Rady Miejskiej z dnia 16 kwietnia 1999 roku.

**Długość, rodzaj istniejącej i planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej:**

a) sieć kanalizacyjna istniejąca

długość sieci istniejącej w miejscowości Trzciesko-Zdrój – 9,0 km, rodzaj sieci sanitarna

długość sieci istniejącej w miejscowości Stołeczna – 2,3 km, rodzaj sieci sanitarna

długość sieci istniejącej w miejscowości Góralice – 4,37 km, rodzaj sieci ogólnospławna

b) sieć kanalizacyjna planowana

długość sieci planowanej:

- w miejscowości Stołeczna – 5,4 km, w tym rurociąg przesyłowy 5,04 km

- w przysiółku Ostrzewka – 1,44 km, w tym rurociąg przesyłowy 0,2 km

- w miejscowości Piaseczno – 3,2 km, w tym rurociąg przesyłowy 1,28 km

- w miejscowości Klasztorne – 0,7 km, w tym rurociąg przesyłowy 0,3 km

- w miejscowości Góralice – 4,54 km, w tym rurociąg przesyłowy 4,05 km

Razem: 15,28 km, w tym rurociąg przesyłowy 10,33 km

- rodzaj sieci planowanej: w każdym przypadku kanalizacja sanitarna

**Liczba mieszkańców objęta istniejącą i planowaną do budowy siecią kanalizacyjną**

a) Liczba mieszkańców objęta istniejącą siecią kanalizacyjną – 2604 osoby (Trzciesko-Zdrój)

b) Liczba mieszkańców objęta planowaną do budowy siecią kanalizacyjną:

- w miejscowości Stołeczna – 621 osób

- w przysiółku Ostrzewka – 199 osób

- w miejscowości Piaseczno – 448 osób

- w miejscowości Klasztorne – 116 osób

- w miejscowości Góralice – 547 osób

- Ogółem liczba ludności objętej aglomeracją wynosi **1931 osób**.

**Liczba turystów w sezonie turystyczno-wypoczynkowym, obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną dla ścieków komunalnych i oczyszczalnię ścieków:**

- w miejscowościach obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków w sezonie turystyczno-wypoczynkowym będzie około 190 turystów.

**Skład i ilość ścieków komunalnych powstających na terenie gminy:**

- skład ścieków w Trzciesku-Zdroju: ChZT 738 (mg)O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,

BZT<sub>5</sub> 380 (mg)O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, zawiesina ogólna 150 (mg)O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>, pH 7,32

- ilość ścieków powstających w Trzciesku-Zdroju Q<sub>dśr</sub> = 283 m<sup>3</sup>/d

- ilość ścieków planowanych do skierowania na oczyszczalnię w Trzciesku-Zdroju – Q<sub>dśr planowane</sub> = 200,6 m<sup>3</sup>/d, w tym:

- z miejscowości Stołeczna Q<sub>dśr planowane</sub> = 72,0 m<sup>3</sup>/d
- z przysiółku Ostrzewka Q<sub>dśr planowane</sub> = 13,0 m<sup>3</sup>/d
- z miejscowości Piaseczno Q<sub>dśr planowane</sub> = 45,8 m<sup>3</sup>/d
- z miejscowości Klasztorne Q<sub>dśr planowane</sub> = 11,8 m<sup>3</sup>/d
- z miejscowości Góralice Q<sub>dśr planowane</sub> = 58,0 m<sup>3</sup>/d

**Lokalizacja planowanej lub istniejącej oczyszczalni ścieków**

Istniejąca oczyszczalnia ścieków dla aglomeracji – gminna oczyszczalnia ścieków w Trzciesku-Zdroju obręb geodezyjny Czarnołęka.

**Rodzaj, ilość i skład ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej przez zakłady przemysłowe – nie występuje**

**Nazwa zakładu przemysłowego – nie dotyczy**

**Przyjęta równoważna liczba mieszkańców RLM**

Obliczenie równoważnej liczby mieszkańców wg wzoru

$$RLM = \frac{Q_{dśr} \cdot BZT_5}{60}$$

wyniesie przy założeniu:

$$Q_{dśr} = 483,6 \text{ m}^3/\text{d}$$



$BZT_5 = 380 \text{ (mg)O}_2/\text{dm}^3$  (średniotygodniowe)

$RLM = 483,6 * 380 / 60 = 3062 \text{ RLM}$

### **5) Planowane inwestycje w gospodarce ściekowej w gminie z podziałem na lata przy uwzględnieniu dokumentów programowych i budżetu gminy.**

Ponieważ Program dotyczy miejscowości, w których nie jest rozwiązany problem kanalizacji sanitarnej, miejscowości wymienione w aglomeracji nie są brane pod uwagę. W tych miejscowościach problem wytyczenia trasy kanalizacji został już rozwiązany.

Miejscowości, w których nie ma rozwiązanych problemów kanalizacyjnych:

Gogolice, Rosnowo, Rosnówek, Strzeszów, Górczyn Górny, Górczyn Dolny, Antoniewice, Smuga, Czyste, Cieplikowo, Drzesz, Dobropole, Klasztorne, Tchórzno, Wesoła, Babin.

W budżecie Gminy Trzcieszko-Zdrój w załączniku określającym limity wydatków na wieloletnie programy inwestycyjne w latach 2007-2009 (Uchwała nr IX/76/07 Rady Miejskiej w Trzcieszku-Zdroju z dnia 29 czerwca 2007r.) zabezpieczono środki finansowe na następujące zadania z zakresu budowy sieci kanalizacyjnych:

1. Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w mieście ul. Chojnicka – osada Ostrzewka – 122.250 zł
2. Budowa kanalizacji sanitarnej w Góralicach – 896.550 zł
3. Budowa kanalizacji sanitarnej w Gogolicach – 140.000 zł
4. Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście w ul. Cmentarnej (do terenu nowoprojektowanego osiedla) – 65.000 zł

Dodatkowo podjęta została decyzja o podłączeniu budynków mieszkalnych w Chełmie Dolnym do istniejącej kanalizacji.

Aby uzyskać pełne skanalizowanie Gminy Trzcieszko-Zdrój należy realizować założenia budżetowe a następnie przystąpić do skanalizowania miejscowości:

- Gogolice
- Rosnowo
- Rosnówek
- Górczyn Dolny i Górczyn Górny
- Smuga
- Drzesz
- Antoniewice
- Strzeszów
- Czyste
- Cieplikowo
- Dobropole
- Tchórzno
- Wesoła
- Klasztorne
- Babin
- Chełm Górny i Chełm Dolny

## **II) CZĘŚĆ TECHNICZNA**

## **1) Warianty budowy nowych sieci kanalizacyjnych w miejscowościach gminnych, w których nie ma rozwiązanego problemu skanalizowania**

### **Wariant I:**

Powiązanie miejscowości w aglomeracje w taki sposób, aby uzyskać najwyższy wskaźnik liczby osób na planowaną ilość sieci kanalizacyjnej.

A) Najlepszym rozwiązaniem w tym przypadku jest utworzenie aglomeracji „Gogolice”, w skład której będą wchodzić następujące miejscowości:

- Gogolice
- Rosnowo
- Rosnówek
- Górczyn Dolny i Górczyn Górny
- Smuga
- Drzesz
- Antoniewice

W aglomeracji „Gogolice” niezbędne jest wybudowanie oczyszczalni ścieków. Dla miejscowości Drzesz i Antoniewice proponuje się wybudowanie oczyszczalni przydomowych, dla miejscowości pozostałych zastosować system kanalizacji ciśnieniowej PRESSKAN

B) Miejscowości Strzeszów, Czyste i Babin włączyć do już utworzonej aglomeracji „Trzcisko-Zdrój”

C) Miejscowości: Cieplikowo, Dobropole, Tchórzno, Wesoła, Chełm Dolny wybudowanie oczyszczalni przydomowych.

D) Miejscowość Chełm Górny – wybudowanie lokalnej oczyszczalni ścieków

Harmonogram realizacji wariantu I skanalizowania gminy byłby zgodny z realizacją aglomeracji i następnie z realizacją poszczególnych miejscowości:

etap I: aglomeracja Trzcisko-Zdrój

etap II: aglomeracja Gogolice

etap III: pozostałe miejscowości poza aglomeracjami

### **Wariant II**

A) Utworzenie aglomeracji do 2000RLM, w których zostaną wybudowane biologiczne oczyszczalnie ścieków:

„Gogolice” obejmującej miejscowość Gogolice,

„Rosnowo” obejmującej miejscowość Rosnowo,

B) Miejscowości Strzeszów, Czyste i Babin włączyć do już utworzonej aglomeracji „Trzcisko-Zdrój”

C) Miejscowości: Antoniewice, Górczyn Górny i Dolny, Smuga, Rosnówko, Drzesz, Cieplikowo, Dobropole, Tchórzno, Wesoła i Chełm Dolny wybudowanie oczyszczalni przydomowych

D) Chełm Górny – wybudowanie lokalnej oczyszczalni ścieków

## 2) Wyliczenia wskaźnikowe odprowadzenia ścieków w miejscowościach, w których planowane są do budowy kanalizacje

Określenie bilansu ścieków

### Dane do bilansu ścieków

miejscowość	ilość budynków	ludność	szkoły uczniowie	szkoły pracownicy	ośrodki zdrowia pracownicy	domy wypoczynkowe /osobodni w roku	sklepy / pracownicy	inne
Gogolice	40	341	87	14	0	0	1/2	0
Rosnowo	40	219	0	0	0	0	1/2	0
Rosnówek	7	31	0	0	0	0	0	0
Górczyn Dolny i Górczyn Górny	22	80	0	0	0	0	0	0
Smuga	7	29	0	0	0	0	0	0
Drzesz	2	14	0	0	0	0	0	0
Antoniewice	3	17	0	0	0	0	0	0
Strzeszów	56	206	0	0	0	98/58800	1/2	0
Czyste	14	61	0	0	0	0	0	0
Cieplikowo	11	29	0	0	0	0	0	0
Dobropole	23	135	0	0	0	3/1800	0	0
Tchórzno	20	66	0	0	0	7/4200	0	0
Wesoła	3	11	0	0	0	0	0	0
Klasztonre	21	116	0	0	0	0	0	0
Babin	11	87	0	0	0	0	0	0
Chełm Górny	40	148	0	0	0	0	0	0
Chełm Dolny	17	76	0	0	0	0	0	0

### Bilans ścieków dla poszczególnych miejscowości w gminie Trzcianko-Zdrój, dla których podane zostaną warianty rozwiązania problemu skanalizowania.

#### GOGOLICE

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	341	mieszkaniec	90	1,5	2,5	30,7	0,74	46,05	1,92	4,8	1,05
2	Szkoła uczniow.	87	Uczeń	25	1,4	3,2	2,2	0,1	3,08	0,13	0,42	0,11
3	Szkoła pracow.	14	Pracownik	25	1,4	3,2	0,4	0,015	0,56	0,02	0,06	0,02
4	Sklep pracow.	2	pracownik	40	1,3	2,8	0,08	0,003	0,1	0,004	0,01	0,002
RAZEM							33,38	0,86	49,79	2,07	5,29	1,18
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							33,38	0,86	49,79	2,07	5,29	1,18
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							36,88	0,95	55,02	2,29	5,85	1,31

#### ROSNOWO

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	219	mieszkaniec	90	1,5	2,5	19,71	0,82	29,56	1,23	3,08	0,855
2	Sklep pracow.	2	pracownik	40	1,3	2,8	0,08	0,003	0,10	0,004	0,012	0,003
RAZEM							19,79	0,824	29,67	1,24	3,09	0,86
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							19,79	0,824	29,67	1,24	3,09	0,86
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							21,87	0,91	32,78	1,37	3,42	0,95

## ROSNÓWEK

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	31	mieszkaniec	90	1,5	2,5	2,79	0,12	4,18	0,17	0,44	0,12
RAZEM							2,79	0,12	4,18	0,17	0,44	0,12
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							2,79	0,12	4,18	0,17	0,44	0,12
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							3,08	0,13	4,62	0,19	0,48	0,13

## GÓRCZYN DOLNY I GÓRCZYN GÓRNY

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	80	mieszkaniec	90	1,5	2,5	7,20	0,30	10,80	0,45	1,12	0,31
RAZEM							7,20	0,30	10,80	0,45	1,12	0,31
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							7,20	0,30	10,80	0,45	1,12	0,31
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							7,96	0,33	11,93	0,50	1,24	0,35

## SMUGA

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	29	mieszkaniec	90	1,5	2,5	2,61	0,11	3,92	0,16	0,41	0,11
RAZEM							2,61	0,11	3,92	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							2,61	0,11	3,92	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							2,88	0,12	4,33	0,18	0,45	0,13

## DRZESZ

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	14	mieszkaniec	90	1,5	2,5	1,26	0,05	1,89	0,08	0,20	0,05
RAZEM							1,26	0,05	1,89	0,08	0,20	0,05
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							1,26	0,05	1,89	0,08	0,20	0,05
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							1,39	0,06	2,09	0,09	0,22	0,06

## ANTONIEWICE

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	17	mieszkaniec	90	1,5	2,5	1,53	0,06	2,30	0,10	0,24	0,06
RAZEM							1,53	0,06	2,30	0,10	0,24	0,06
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							1,53	0,06	2,30	0,10	0,24	0,06
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							1,69	0,07	2,54	0,11	0,26	0,07

## STRZESZÓW

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	206	mieszkaniec	90	1,5	2,5	18,54	0,77	27,81	1,16	2,90	0,80
2	Sklep pracow.	2	pracownik	40	1,3	2,8	0,08	0,003	0,104	0,004	0,012	0,003
3	Turyści	161	turysta	90	1,4	3,2	14,49	0,60	0,85	0,035	0,113	0,313
RAZEM							33,11	1,38	28,76	1,20	3,02	0,84
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							33,11	1,38	28,76	1,20	3,02	0,84
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							36,59	1,52	31,78	1,32	3,34	0,92

## CZYSTE

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	61	mieszkaniec	90	1,5	2,5	5,49	0,23	8,24	0,34	0,86	0,24
RAZEM							5,49	0,23	8,24	0,34	0,86	0,24
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							5,49	0,23	8,24	0,34	0,86	0,24
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							6,07	0,25	9,10	0,38	0,95	0,26

## CIEPLIKOWO

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	29	mieszkaniec	90	1,5	2,5	2,61	0,11	3,91	0,16	0,41	0,11
RAZEM							2,61	0,11	3,91	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							2,61	0,11	3,91	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							2,88	0,12	4,33	0,18	0,45	0,13

## DOBROPOLE

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	135	mieszkaniec	90	1,5	2,5	12,15	0,51	18,22	0,76	1,90	0,53
2	Turyści	5	turysta	90	1,4	3,2	0,45	0,02	0,03	0,001	0,004	0,001
RAZEM							12,60	0,53	18,25	0,761	1,90	0,53
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							12,60	0,53	18,25	0,761	1,90	0,53
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							13,92	0,58	20,17	0,84	2,10	0,58

## TCHÓRZNO

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	66	mieszkaniec	90	1,5	2,5	5,94	0,25	8,91	0,37	0,93	0,26
2	Turyści	12	turysta	90	1,4	3,2	1,08	0,04	0,06	0,003	0,008	0,002
RAZEM							7,02	0,29	8,97	0,37	0,94	0,26
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							7,02	0,29	8,97	0,37	0,94	0,26
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							7,76	0,32	9,92	0,41	1,04	0,29

## WESOŁA

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	11	mieszkaniec	90	1,5	2,5	0,91	0,04	1,48	0,06	0,155	0,04
RAZEM							0,91	0,04	1,48	0,06	0,155	0,04
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							0,91	0,04	1,48	0,06	0,155	0,04
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							1,10	0,05	1,64	0,07	0,17	0,05

## KLASZTORNE

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	116	mieszkaniec	90	1,5	2,5	10,44	0,44	15,66	0,65	1,63	0,45
RAZEM							10,44	0,44	15,66	0,65	1,63	0,45
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							10,44	0,44	15,66	0,65	1,63	0,45
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							11,54	0,48	17,30	0,72	1,80	0,50

## BABIN

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	87	mieszkaniec	90	1,5	2,5	7,83	0,33	11,75	0,49	1,22	0,34
RAZEM							7,83	0,33	11,75	0,49	1,22	0,34
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							7,83	0,33	11,75	0,49	1,22	0,34
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							8,65	0,36	12,98	0,54	1,35	0,38

## CHEŁM DOLNY

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dm <sup>3</sup> /d*j.o	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s
1	Ludność	76	mieszkaniec	90	1,5	2,5	7,16	0,29	10,68	0,44	1,11	0,30
RAZEM							7,16	0,29	10,68	0,44	1,11	0,30
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							7,16	0,29	10,68	0,44	1,11	0,30
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							7,78	0,32	11,10	0,45	1,19	0,32

## CHEŁM GÓRNY

							Qd śr		Qd max		Qh max	
							m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d	dm <sup>3</sup> /s

1	Ludność	150	mieszkaniec	90	1,5	2,5	14,32	0,58	19,65	0,82	2,12	0,54
RAZEM							14,32	0,58	19,65	0,82	2,12	0,54
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW							14,32	0,58	19,65	0,82	2,12	0,54
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE							15,12	0,63	20,23	0,96	2,24	0,65

### 3) Zestawienie tabelaryczne

NAZWA MIEJSCOWOŚCI I ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW	Ilość ścieków					
	Qd śr		Qd max		Qh max	
	m3/d	m3/h	m3/d	m3/h	m3/d	dm3/s
	33,38	0,86	49,79	2,07	5,29	1,18
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW GOGOLICE	33,38	0,86	49,79	2,07	5,29	1,18
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE GOGOLICE	36,88	0,95	55,02	2,29	5,85	1,31
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW ROSNOWO	19,79	0,824	29,67	1,24	3,09	0,86
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE ROSNOWO	21,87	0,91	32,78	1,37	3,42	0,95
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW ROSNÓWEK	2,79	0,12	4,18	0,17	0,44	0,12
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE ROSNÓWEK	3,08	0,13	4,62	0,19	0,48	0,13
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW GÓRCZYN DLN I GÓRNY	7,20	0,30	10,80	0,45	1,12	0,31
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE GÓRCZYN	7,96	0,33	11,93	0,50	1,24	0,35
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW SMUGA	2,61	0,11	3,92	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE SMUGA	2,88	0,12	4,33	0,18	0,45	0,13
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW DRZESZ	1,26	0,05	1,89	0,08	0,20	0,05
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE DRZESZ	1,39	0,06	2,09	0,09	0,22	0,06
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW ANTONIEWICE	1,53	0,06	2,30	0,10	0,24	0,06
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE ANTONIEWICI	1,69	0,07	2,54	0,11	0,26	0,07
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW STRZESZÓW	33,11	1,38	28,76	1,20	3,02	0,84
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE STRZESZÓW	36,59	1,52	31,78	1,32	3,34	0,92
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW CZYSTE	5,49	0,23	8,24	0,34	0,86	0,24
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE CZYSTE	6,07	0,25	9,10	0,38	0,95	0,26
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW CIEPLIKOWO	2,61	0,11	3,91	0,16	0,41	0,11
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE CIEPLIKOWO	2,88	0,12	4,33	0,18	0,45	0,13
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW DOBROPOLE	12,60	0,53	18,25	0,761	1,90	0,53
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE DOBROPOLE	13,92	0,58	20,17	0,84	2,10	0,58
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW TCHÓRZNO	7,02	0,29	8,97	0,37	0,94	0,26
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE TCHÓRZNO	7,76	0,32	9,92	0,41	1,04	0,29
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW WESOŁA	0,91	0,04	1,48	0,06	0,155	0,04
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE WESOŁA	1,10	0,05	1,64	0,07	0,17	0,05
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW KLASZTORNE	10,44	0,44	15,66	0,65	1,63	0,45
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE KLASZTORNE	11,54	0,48	17,30	0,72	1,80	0,50
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW BABIN	7,83	0,33	11,75	0,49	1,22	0,34
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE BABIN	8,65	0,36	12,98	0,54	1,35	0,38
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW CHEŁM DOLNY	7,16	0,29	10,68	0,44	1,11	0,30
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE CHEŁM DLN	7,78	0,32	11,10	0,45	1,19	0,32
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW CHEŁM GÓRNY	14,32	0,58	19,65	0,82	2,12	0,54
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE CHEŁM G.	15,12	0,63	20,23	0,96	2,24	0,65

### ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCIACH OBJĘTYCH ANALIZĄ

ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW	167,52	66,96	226,25	9,42	23,67	6,52
ŁĄCZNA ILOŚĆ ŚCIEKÓW PERSPEKTYWICZNIE	184,27	7,67	247,82	10,43	26,02	7,24
	m3/d	m3/h	m3/d	m3/h	m3/d	dm3/s





### III. CZĘŚĆ EKONOMICZNA

#### 1) Wyliczenia, za pomocą wskaźników, wartości inwestycji budowy nowych sieci (dla każdego wariantu z osobna)

##### Założenia przyjęte do analizy ekonomicznej

Do oszacowania kosztów realizacji zadania polegającego na skanalizowaniu GMINY Trzcianko-Zdrój przyjęto następujące założenia:

- wykopy wykonywane mechanicznie do głębokości 0,1-0,2m mniejszej od projektowanej, następnie pogłębiane ręcznie do głębokości właściwej;
- wykopy wąsko przestrzenne, umocnione o szerokościach zależnych od średnicy rurociągu, tj. od 1,0m dla  $d=0,2m$  do 1,2m dla  $d=0,3m$ , pod studzienki i przepompownie wykopy obiektowe;
- umocnienia wykopów przy pomocy szalunków systemowych klatkowych np. Krings Verbau.
- odwodnienie wykopów z zastosowaniem igłofiltrów;
- wymiana gruntu w wykopach, w miejscach prowadzenia kanalizacji pod drogami;
- odtworzenie nawierzchni utwardzonej, w miejscach prowadzenia kanalizacji pod drogami;

### Zestawienie realizacji kanalizacji sanitarnej dla Gminy Trzciesko-Zdrój – WARIANT I

Lp.	Zakres realizacji	Średnice przyłączy i kolektora kanalizacji sanitarnej	Długość przyłączy i kolektorów kanalizacji sanitarnej	Cena jednostkowa wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Ilość przepompowni ścieków/ przydomowych oczyszczalni ścieków	Cena jednostkowa przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków	Łączny koszt przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków	Łączny koszt realizacji inwestycji
-	-	mm	m	zł/m	zł	zł	szt	zł/szt	zł	zł
<b>ETAP I - Utworzenie Aglomeracji „Gogolice”</b>										
1	Miejscowość Gogolice – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250 PE 40-...63 sieć PVC 160 sieć PVC 160 przyłącza	840 1200 700 1200	290 60 220 80	243600 72000 154000 96000	565.600	2 2	60000 9000	120000 18000	703600
2	Miejscowość Rosnowo – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250 PE 160 PE 40-...63 sieć PVC 160 sieć PVC 160 przyłącza	825 4500 440 550 1200	290 130 60 220 80	239250 585000 26400 121000 96000	1.067.650	3 0	60000 9000	180000 0	1.247.650
3	Miejscowość Rosnówek – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250 PE 160 PE 40-...63 sieć PVC 160 sieć PVC 160 przyłącza	60 0 0 470 210	290 130 60 220 80	17400 0 0 103400 16800	137600	0 0	60000 9000	0 0	137.600

4	Miejscowość	PVC 250	640	290	185600				
	Górczyn	PE 160	0	130	0				
	Górny i	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	Dolny –	sieć				634400			661.400
	kolektory	PVC 160	1800	220	396000				
	grawitacyjno	sieć					3	9000	27000
	– tłoczne i	PVC 160	660	80	52800				
	przyłącza	przyłącza							
5	Miejscowość	PVC 250	400	290	116000				
	Smuga –	PE 160	2100	130	273000				
	kolektory	PE 40-...63	0	60	0		2	60000	120000
	grawitacyjno	sieć				405800			525.800
	– tłoczne i	PVC 160	0	220	0				
	przyłącza	sieć					0	9000	0
		PVC 160	210	80	16800				
	przyłącza	przyłącza							
6	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Drzesz –	PE 160	0	130	0			60000	0
	przydomowe	PE 40-...63	370	60	22200		0		45.000
	oczyszczalni	sieć				27000			
	ścieków	PVC 160	0	220	0				
		sieć					2	9000	18000
		PVC 160	60	80	4800				
	przyłącza	przyłącza							
7	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Antoniewice	PE 160	0	130	0				
	przydomowe	PE 40-...63	420	60	25200		0	60000	
	oczyszczalni	sieć				51600			78.600
	ścieków	PVC 160	0	220	0				
		sieć							
		PVC 160	330	80	26400		3	9000	27000
	przyłącza	przyłącza							

**ETAP II – WŁĄCZENIE MIEJSCOWOŚCI STRZSZÓW, CZYSTE I BABIN DO AGLOMERACJI „TRZCIŃSKO-ZDRÓJ”**

1	Miejscowość	PVC 250	200	290	58000			
	Strzeszów–	PE 160	700	130	91000			
	kolektory	PE 40-...63				2	60000	120000
	grawitacyjno	sieć	300	60	18000			
	– tłoczne i	PVC 160	510	220	112200			
	przyłącza	sieć			413600			659.600
		PVC 160				14	9000	126000
		przyłącza	1680	80	134400			
2	Miejscowość	PVC 250	0	290	0			
	Czyste –	PE 160	80	130	10400			
	kolektory	PE 40-...63				1	60000	60000
	grawitacyjno	sieć	0	60	0			
	– tłoczne i	PVC 160	420	220	92400			
	przyłącza	sieć			136400			223.400
		PVC 160	420	80	33600	3	9000	27000
3	Miejscowość	PVC 250	0	290	0			
	Babin –	PE 160	2800	130				
	kolektory	PE 40-...63				2	60000	120000
	grawitacyjno	sieć	0	60	0			
	– tłoczne i	PVC 160	0	220	0			
	przyłącza	sieć			364000			484.000
		PVC 160	0	80	0	0	9000	0
		przyłącza	0					

**ETAP III – WYBUDOWANIE OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWYCH W MIEJSCOWOŚCIACH CIEPLIKOWO, DOBROPOLE, TCHÓRZNO I WESOŁA**

1	Miejscowość	PVC 250	0	290	0	79200	0	60000	0	178.200
	Cieplikowo – kolektory	PE 160	0	130	0					
	grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PE 40-...63 sieć	0	60	0					
		PVC 160 sieć	240	220	52800					
		PVC 160 przyłącza	330	80	26400					
2	Miejscowość	PVC 250	0	290	0	301600	0	60000	0	508.600
	Dobropole – kolektory	PE 160	0	130	0					
	grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PE 40-...63 sieć	0	60	0					
		PVC 160 sieć	1120	220	246400					
		PVC 160 przyłącza	690	80	55200					
3	Miejscowość	PVC 250	0	290	0	166800	0	60000	0	346.800
	Tchórzno – kolektory	PE 160	0	130	0					
	grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PE 40-...63 sieć	0	60	0					
		PVC 160 sieć	540	220	118800					
		PVC 160 przyłącza	600	80	48000					
4	Miejscowość	PVC 250	0	290	0	27000	0	60000	0	54000
	Wesoła – kolektory	PE 160	0	130	0					
	grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PE 40-...63 sieć	0	60	0					
		PVC 160 sieć	90	220	19800					
		PVC 160 przyłącza	90	80	7200					
5		PVC 250	0	290	0	0	0	60000	0	153.000

Miejscowość	PE 160	0	130	0			
Chełm Dolny	PE 40-...63	0	60	0			
	sieć						
	PVC 160	0	220	0			
	sieć				17	9.000	153.000
	PVC 160	0	80	0			
	przyłącza						

**ETAP IV – WYBUDOWANIE LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI CHEŁM GÓRNY**

1	Miejscowość	PVC 250	0	290	0			
	Chełm Górny	PE 160	0	130	0			
		PE 40-...63	0	60	0	0	60000	0
		sieć						
		PVC 160	0	220	0			300.000
		sieć						
		PVC 160	0	80	0	1	300.000	300.000
		przyłącza						

### Zestawienie realizacji kanalizacji sanitarnej dla Gminy Trzcianko-Zdrój – WARIANT II

Lp.	Zakres realizacji	Średnice przyłączy i kolektora kanalizacji sanitarnej	Długość przyłączy i kolektorów kanalizacji sanitarnej	Cena jednostkowa wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Ilość przepompowni ścieków/ przydomowych oczyszczalni ścieków	Cena jednostkowa przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków	Łączny koszt przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków	Łączny koszt realizacji inwestycji
-	-	mm	m	zł/m	zł	zł	szt	zł/szt	zł	zł
<b>ETAP I - Utworzenie Aglomeracji „Gogolice”</b>										
1	Miejscowość Gogolice – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250 PE 40-...63 sieć PVC 160 sieć PVC 160 przyłącza	840 1200 700 1200	290 60 220 80	243600 72000 154000 96000	565.600	2 2	60000 9000	120000 18000	703600
<b>ETAP I - Utworzenie Aglomeracji „Rosnowo”</b>										
1	Miejscowość Rosnowo – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250 PE 40-...63 sieć PVC 160 sieć PVC 160 przyłącza	825 440 550 1200	290 60 220 80	239250 26400 121000 96000	482650	0 0	60000 9000	0 0	482.650

**ETAP II – WŁĄCZENIE MIEJSCOWOŚCI STRZESZÓW, CZYSTE I BABIN DO AGLOMERACJI „TRZCIŃSKO-ZDRÓJ”**

1	Miejscowość	PVC 250	200	290	58000			
	Strzeszów–	PE 160	700	130	91000			
	kolektory	PE 40-...63				2	60000	120000
	grawitacyjno	sieć	300	60	18000			
	– tłoczne i	PVC 160	510	220	112200			
	przyłącza	sieć			413600			659.600
		PVC 160				14	9000	126000
		przyłącza	1680	80	134400			
2	Miejscowość	PVC 250	0	290	0			
	Czyste –	PE 160	80	130	10400			
	kolektory	PE 40-...63				1	60000	60000
	grawitacyjno	sieć	0	60	0			
	– tłoczne i	PVC 160	420	220	92400			
	przyłącza	sieć			136400			223.400
		PVC 160	420	80	33600	3	9000	27000
		przyłącza						
3	Miejscowość	PVC 250	0	290	0			
	Babin –	PE 160	0	130				
	przydomowe	PE 40-...63				0	60000	0
	oczyszczalnie	sieć	0	60	0			
	ścieków	PVC 160	0	220	0			
		sieć			0			99.000
		PVC 160	0	80	0	11	9000	99000
		przyłącza						



**ETAP III – WYBUDOWANIE OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWYCH W MIEJSCOWOŚCIACH CIEPLIKOWO, DOBROPOLE, TCHÓRZNO, WESOŁA, GÓRCZYN GÓRNY I DOLNY, SMUGA, DRZESZ, ANTONIEWICE, ROSNÓWEK I CHEŁM DOLNY**

1	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Cieplikowo	PE 160	0	130	0				
	– kolektory	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	grawitacyjno	sieć				0			132.000
	– tłoczne i	PVC 160	0	220	0				
2	Miejscowość Dobropole – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	sieć				11	12000	132000	
		przyłącza							
		PVC 160	0	80	0				
		PVC 250	0	290	0				
		PE 160	0	130	0		0	60000	0
3	Miejscowość Tchórzno – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PE 40-...63	0	60	0				276.000
		sieć				0			
		PVC 160	0	220	0				
		sieć				23	12000	276000	
		przyłącza							
4	Miejscowość Wesoła – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 160	0	80	0				
		PVC 250	0	290	0				
		PE 160	0	130	0		0	60000	0
		PE 40-...63	0	60	0				36000
		sieć				0			
4	Miejscowość Wesoła – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 160	0	220	0				
		sieć				3	12000	36000	
		PVC 160	0	80	0				

5	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Górczyn	PE 160	0	130	0				
	Górny i	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	Dolny –	sieć							
	kolektory	PVC 160	0	220	0		0		264.000
6	grawitacyjno	sieć					22	12000	264000
	– tłoczne i	PVC 160	0	80	0				
	przyłącza	przyłącza							
	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Smuga –	PE 160	0	130	0				
7	kolektory	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	grawitacyjno	sieć							
	– tłoczne i	PVC 160	0	220	0				84.000
	przyłącza	sieć							
		PVC 160	0	80	0		7	12000	84000
8	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Drzesz –	PE 160	0	130	0				
	przydomowe	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	oczyszczalni	sieć							
	ścieków	PVC 160	0	220	0				24.000
8		sieć							
		PVC 160	0	80	0		2	12000	24000
	przyłącza	przyłącza							
	Miejscowość	PVC 250	0	290	0				
	Antoniewice	PE 160	0	130	0				
8	przydomowe	PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0
	oczyszczalnie	sieć							
	ścieków	PVC 160	0	220	0				132.000
		sieć							
	PVC 160	0	80	0		11	12000	132000	
	przyłącza	przyłącza							

9	Miejscowość Rosnówek – kolektory grawitacyjno – tłoczne i przyłącza	PVC 250	0	290	0					
		PE 160	0	130	0					
		PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0	
		sieć				0				84.000
		PVC 160	0	220	0					
5	Miejscowość Chełm Dolny	PVC 160	0	80	0		7	12000	84000	
		przyłącza								
		PVC 250	0	290	0					
		PE 160	0	130	0			0	60000	0
		PE 40-...63	0	60	0					
		sieć			0				153.000	
		PVC 160	0	220	0					
		sieć				17	9.000	153.000		
		PVC 160	0	80	0					
		przyłącza								

#### ETAP IV – WYBUDOWANIE LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI CHEŁM GÓRNY

1	Miejscowość Chełm Górny	PVC 250	0	290	0					
		PE 160	0	130	0					
		PE 40-...63	0	60	0		0	60000	0	
		sieć				0				300.000
		PVC 160	0	220	0					
		sieć				1	300.000	300.000		
		PVC 160	0	80	0					
		przyłącza								

## 2) Zestawienie tabelaryczne wariantów do poszczególnych inwestycji z osobna

### Zestawienie realizacji kanalizacji sanitarnej dla Gminy Trzcieszko-Zdrój – WARIANT I

Zakres realizacji	Łączny koszt wykonania kanalizacji sanitarnej	Średnice przyłączy i kolektora kanalizacji sanitarnej	Długość przyłączy i kolektorów kanalizacji sanitarnej	Koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków
-	zł	mm	m	zł	zł	zł
<b>ETAP I – UTWORZENIE AGLOMERACJI „GOGOLICE”</b>						
Miejscowości Gogolice,		PVC 250	2765	810850		
Rosnowo,		PE 160	6600	858000		
Rosnówek,		PE 40-				510.000
Górczyn	4.399.650	...63	2430	145800		+
Górny i Dolny, Smuga,		sieć			2.889.650	oczyszczalnia
Drzesz,		PVC 160	3520	774400		ścieków
Antoniewice		sieć				1.000.000
		PVC 160	3870	309600		
		przyłącza				
<b>ETAP II – WŁĄCZENIE MIEJSCOWOŚCI STRZESZÓW, CZYSTE I BABIN DO AGLOMERACJI „TRZCIEŠKO-ZDRÓJ”</b>						
Miejscowości Strzeszów,		PVC 250	200	58000		
Czyste, Babin		PE 160	3580	465400		
		PE 40-				
	1.367.000	...63	300	18000		
		sieć			914.000	453.000
		PVC 160	930	204600		
		sieć				
		PVC 160	2100	168000		
		przyłącza				
<b>ETAP III – WYBUDOWANIE OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWYCH W MIEJSCOWOŚCIACH CIEPLIKOWO, DOBROPOLE, TCHÓRZNO I WESOŁA</b>						
Miejscowości Cieplikowo,		PVC 250	0	0		
Dobropole,		PE 160	0	0		
Tchórzno,		PE 40-				
Wesoła,	1.240.600	...63	0	0		
Chełm Dolny		sieć			574.600	666.000
		PVC 160	1990	437800		
		sieć				
		PVC 160	1710	136800		
		przyłącza				
<b>ETAP IV – WYBUDOWANIE LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI CHEŁM GÓRNY</b>						
Miejscowość Chełm Górny		PVC 250	0	0		
		PE 160	0	0		
		PE 40-				
	300.000	...63	0	0		
		sieć			0	300.000
		PVC 160	0	0		
		sieć				
		PVC 160	0	0		
		przyłącza				
<b>RAZEM</b>	<b>7.307.250</b>	-	-	-	4.835.250	2.929.000

## Zestawienie realizacji kanalizacji sanitarnej dla Gminy Trzcieżsko-Zdrój – WARIANT II

Zakres realizacji	Łączny koszt wykonania kanalizacji sanitarnej	Średnice przyłączy i kolektora kanalizacji sanitarnej	Długość przyłączy i kolektorów kanalizacji sanitarnej	Koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt wykonania kolektora kanalizacji sanitarnej	Łączny koszt przepompowni ścieków / przydomowych oczyszczalni ścieków
-	zł	mm	m	zł	zł	zł
<b>ETAP I – UTWORZENIE AGLOMERACJI „GOGOLICE”</b>						
Miejscowości Gogolice,		PVC 250	840	243600		
		PE 160				
		PE 40-...63	1200	72000		138.000
	1.203.600	Sieć			565.600	+ oczyszczalnia ścieków
		PVC 160 sieć	700	154000		500.000
		PVC 160 przyłącza	1200	96000		
<b>ETAP I – UTWORZENIE AGLOMERACJI „ROSNOWO”</b>						
Miejscowości Rosnowo		PVC 250	825	239250		
		PE 160				
		PE 40-...63	440	26400		0
	982.650	sieć			482.650	+ oczyszczalnia ścieków
		PVC 160 sieć	550	121000		500.000
		PVC 160 przyłącza	1200	96000		
<b>ETAP II – WŁĄCZENIE MIEJSCOWOŚCI STRZESZÓW, CZYSTE I BABIN DO AGLOMERACJI „TRZCIEŃSKO-ZDRÓJ”</b>						
Miejscowości Strzeszów, Czyste, Babin		PVC 250	200	58000		
		PE 160	780	101400		
		PE 40-...63	300	18000		
	982.000	sieć			550.000	432.000
		PVC 160 sieć	930	204600		
		PVC 160 przyłącza	2100	168000		
<b>ETAP III – WYBUDOWANIE OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWYCH W MIEJSCOWOŚCIACH CIEPLIKOWO, DOBROPOLE, TCHÓRZNO, WESOŁA, GÓRCZYN GÓRNY I DOLNY, SMUGA, DRZESZ, ANTONIEWICE I ROSNÓWEK</b>						
Miejscowości Cieplikowo, Dobropole, Tchórzno, Wesoła, Górczyn Górny i Dolny, Smuga, Drzesz, Antoniewice, Rosnówek, Chełm Dolny		PVC 250	0	0		
		PE 160	0	0		
		PE 40-...63	0	0		
	1.425.000	sieć			0	1.425.000
		PVC 160 sieć	0	0		
		PVC 160 przyłącza				
			0	0		
<b>ETAP IV - WYBUDOWANIE LOKALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI CHEŁM GÓRNY</b>						
Miejscowość Chełm Górny	300.000	PVC 250	0	0	0	300.000
		PE 160	0	0		
		PE 40-...63	0	0		

		sieć PVC 160	0	0		
		sieć PVC 160 przyłącza	0	0		
<b>RAZEM</b>	<b>4.893.250</b>	-	-	-	2.051.250	3.295.000

### 3) Przedstawienie wskaźnikowe (ilość osób/km sieci, wartość w zł/km sieci) dla nowych inwestycji

#### WARIANT I

etap	ludność	sieć	wskaźnik osób/km sieci	wskaźnik zł/km sieci	wskaźnik zł/osobę
ETAP I:					
Gogolice					
Rosnowo					
Rosnówek					
Górczyn Dolny i Górczyn Górny	731	15.315	48	287.277	6.018,67
Smuga					
Drzesz					
Antoniewice					
ETAP II:					
Strzeszów Czyste Babin	515	5.010	103	272.854,29	2.654,37
ETAP III:					
Cieplikowo					
Dobropole Tchórzno	317	1.990	159	623.417,08	3.913,56
Wesoła, Chełm Dolny					
ETAP IV:					
Chełm Górny	148	0	148	0	2.027,03

## WARIANT II

etap	ludność	sieć	wskaźnik osób/km sieci	wskaźnik zł/km sieci	wskaźnik zł/osobę
ETAP I: Gogolice	341	2.740	124	439.270,07	3.529,62
ETAP I: Rosnowo	219	1.815	121	541.404,96	4.486,97
ETAP II: Strzeszów, Czyste, Babin	515	2.210	233	444.343,89	1.906,80
ETAP III: Cieplikowo, Dobropole, Tchórzno, Wesoła, Górczyn Górny i Dolny, Smuga, Drzesz, Antoniewice, Rosnówek, Chełm Dolny	429	0	429	0	2.965,03
ETAP IV: Chełm Górny	148	0	148	0	2.027,03

#### **4) Przedstawienie najkorzystniejszego wariantu do realizacji dla każdej inwestycji z osobna.**

Dla każdej miejscowości rozwiązanie problemu skanalizowania najkorzystniej przedstawia wariant nr 2. Ponadto należy wziąć pod uwagę spełnienie założeń wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych dla Polski realizowanego zgodnie z dyrektywą unijną. Jednak ten program dotyczy aglomeracji powyżej 2000 RLM, taka aglomeracja już funkcjonuje na terenie Gminy Trzcieżsko-Zdrój pod nazwą „Trzcieżsko-Zdrój”. Dla pozostałych miejscowości poza aglomeracją alternatywą jest utworzenie aglomeracji poniżej 2.000 RLM. Są to miejscowości wymienione w wariantcie II w etapie I i III. Dla tych miejscowości należy utworzyć aglomeracje < 200 RLM zgodnie z Programem Wyposażenia Aglomeracji Poniżej 2000 RLM w Oczyszczalni Ścieków i Systemy Kanalizacji Sanitarnej. Program ten został opracowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Podstawowe dane o Programie Wyposażenia Aglomeracji Poniżej 2000 RLM w oczyszczalni Ścieków i Systemy Kanalizacji Sanitarnej

Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalni ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej został opracowany w celu prawidłowej realizacji wymagań artykułu 7 dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczących zapewnienia przez Polskę „odpowiedniego oczyszczania ścieków komunalnych” z aglomeracji mniejszych od 2 000 RLM.

1. Dla realizacji Programu powinna być zapewniona pomoc finansowa ze strony *Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 - 2013* oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,

2. Określony w tablicy 1 Programu zakres przedsięwzięć inwestycyjnych i nakłady z nimi związane mają tylko charakter orientacyjny. Program skonstruowano bowiem na podstawie danych uzyskanych z urzędów wojewódzkich i z gmin, które odzwierciedlają stan w po<sup>3</sup>owie 2006 r. i oparte zostały głównie na przewidywaniach. Zakres ten zostanie uszczegółowiony w konkretnych wnioskach o dofinansowanie danego przedsięwzięcia. Wnioski o dofinansowanie będą oparte o dokumentację projektową ustalającą przedmiot, zakres i koszty przedsięwzięć dla wyposażenia zidentyfikowanych aglomeracji w spełniające wymagania prawa systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. Wnioskowane przedsięwzięcia muszą spełniać podstawowe kryteria techniczne i ekonomiczne przede wszystkim dotyczące zasięgu systemu kanalizacyjnego tj. granic aglomeracji określone zgodnie z § 3, pkt 3 i 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2004 r. Nr 283, poz. 2841 z późn. zm.) oraz prognozy ilości odprowadzanych ścieków i wskaźników ekonomicznych. Będzie to miało szczególne znaczenie przy ocenie przez fundusze strukturalne i ekologiczne wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć z zakresu budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej. Wnioski te kierowane są do instytucji finansującej bezpośrednio przez gminę bądź inne przez gminy bądź inne podmioty działające w imieniu gmin i realizujące ich zadania własne w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków (ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 , poz. 1591 z późn. zm.), ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.).



Reasumując wszelkie zapisy niniejszym dokumencie wskazuje się rozwiązanie problemu skanalizowania Gminy Trzcieżsko-Zdrój na podstawie wariantu II. Oto najważniejsze dane przemawiające za realizacją wariantu:

etap	ludność	sieć	wskaźnik osób/km sieci	wskaźnik zł/km sieci	wskaźnik zł/osobę
ETAP I: Gogolice	341	2.740	124	439.270,07	3.529,62
ETAP I: Rosnowo	219	1.815	121	541.404,96	4.486,97
ETAP II: Strzeszów, Czyste, Babin	515	2.210	233	444.343,89	1.906,80
ETAP III: Cieplikowo, Dobropole, Tchórzno, Wesoła, Górczyn Górny i Dolny, Smuga, Drzesz, Antoniewice, Rosnówek, Chełm Dolny	429	0	429	0	2.965,03
ETAP IV: Chełm Górny	148	0	148	0	2.027,03

- Spełniony jest wymóg wskaźnika 120 osób na 1 km budowanej sieci
- Koszty inwestycyjne w wariantcie II są mniejsze niż w wariantcie I
- W przeliczeniu na koszt jednostkowy (zł/osobę) również wskaźnik w wariantcie II jest zdecydowanie lepszy niż w wariantcie I
- Powiększa się aglomerację Trzcieżsko-Zdrój o nowe miejscowości: Strzeszów, Czyste i Babin
- Alternatywnie i niezależnie rozwiązuje się skanalizowanie Gogolic i Rosnowa, przy czym koszty inwestycyjne są mniejsze w wariantcie II
- Nakłady inwestycyjne w wariantcie II są o 2.414.000 zł niższe niż w wariantcie I.