

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr XIV/136/07
Rady Miejskiej w Trzciesku- Zdroju
z dnia 29 listopada 2007r

*PLAN POPRAWY I ZAOPATRZENIA
W WODĘ
GMINY TRZCIEŃSKO-ZDRÓJ*



WRZESIEŃ 2007r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1) Nawiązanie do dokumentów strategicznych
- 2) Nawiązanie do Regionalnego programu Operacyjnego Woj. Zachodniopomorskiego
- 3) Nawiązanie do Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich
- 4) Charakterystyka obecnej sytuacji w gminie z uwzględnieniem sprawozdania RRW-2
- 5) Planowane inwestycje w gospodarce wodnej w gminie z podziałem na lata przy uwzględnieniu dokumentów programowych i budżetu gminy

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

- 1) Warianty budowy nowych wodociągów w miejscowościach gminnych
- 2) Rozpoznanie potrzeb w zakresie modernizacji sieci wodociagowych już istniejących
- 3) Wyliczenia wskaźnikowe zapotrzebowania na wodę w miejscowościach, w których planowane są do budowy wodociągi
- 4) Zestawienie tabelaryczne

III. CZĘŚĆ EKONOMICZNA

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

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Przedstawienie Gminy Trzcianko-Zdrój na mapie topograficznej z wyszczególnieniem:
- planowanych do budowy sieci wodociagowych z planowaną trasą (dla najkorzystniejszych wariantów poszczególnych inwestycji)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1) Nawiązanie do dokumentów strategicznych

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

Podstawą zaopatrzenia regionu w wodę do celów komunalnych i na potrzeby gospodarcze są ujęcia wód podziemnych. Największym problemem województwa jest zapewnienie odpowiedniej jakości i ilości wody. Nierównomierne rozłożenie wód podziemnych powoduje trudności w zaopatrzeniu w wodę niektórych części regionu, szczególnie zachodniej części województwa. obszary wiejskie są zaopatrywane w wodę za pomocą małych wodociągów lokalnych, opartych na rozdrobionych ujęciach wód podziemnych. Ich stan techniczny jest jednak niezadowalający. Ze względu na wymogi co do jakości wody podawanej odbiorcom i rosnące koszty eksploatacji wielu ujęć zaznacza się tendencja do eliminowania wielu ujęć i tworzenia dużych systemów wodociągów grupowych.

Dla zaspokojenia potrzeb wodnych użytkowników podejmuje się następujące działania:

- zahamowanie degradacji jakościowej i ilościowej zasobów wodnych, z jednoczesnym rozpoczęciem systemowego ich zagospodarowania, szczególnie w zlewniach rzek, które są lub będą źródłem wody dla ujęć komunalnych – mowa jest o rzece Odrze i Odrze Zachodniej, Płoni, Wołcznicy,
- modernizację wodociągów wiejskich, eliminację małych ujęć, i tworzenia dużych ujęć wodociągów grupowych.

Strategia Rozwoju Powiatu Gryfińskiego,

Zaopatrzenie w wodę (długość sieci ,stan sieci):

Długość sieci wodociągowej w Powiecie Gryfińskim wynosi 493,4 km. W Powiecie Gryfińskim są 73 czynne hydrofornie, niemal połowa wymaga remontu.

- E K O Ł 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 Trzcianko-Zdrój,

W Strategii Rozwoju Gminy Trzcianko-Zdrój na lata 2007-2013 określono następujące informacje w zakresie gospodarki wodnej (obecna charakterystyka):

- straty wody poniżej średniej krajowej, kilka miejscowości zwodociągowanych,
- występują miejscowości niezwodociągowane, konieczność modernizacji stacji uzdatniania wody.

W Strategii podane zostały również zadania z zakresu zaopatrzenie w wodę pitną miejscowości w gminie:

1. Budowa sieci wodociągowej z m. Dobropole do m. Tchórzno i z m. Dobropole do m. Wesoła
2. Budowa sieci wodociągowej w m. Czyste

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzcieszko-Zdrój,

Politykę przestrzenną miasta i gminy Trzcieszko-Zdrój określa studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzcieszko-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.

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 poprawa jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom. W ramach osi priorytetowej realizowane będą inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. 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:

- projekty dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę pitną (m.in. stacje uzdatniania wody).
- W pierwszej kolejności wspierane będą inwestycje służące poprawie parametrów wody uzdatnionej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Projekty dotyczące zaopatrzenia w wodę, które nie będą powiązane z projektami kanalizacyjnymi będą realizowane niezależnie od wielkości aglomeracji. W przypadku projektów powiązanych z projektami kanalizacyjnymi – projekty dotyczące zaopatrzenia w wodę pitną będą mogły być realizowane w ramach kompleksowych projektów wodno-ściekowych w aglomeracjach do 15 tys. RLM (z wyłączeniem obszarów wspieranych w ramach PROW)..

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 jakościowo 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:

- 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 indykacyjny.

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.

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

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji z podziałem na miasto i gminę Trzcieszko-Zdrój, dla których właścicielem jest Gmina Trzcieszko-Zdrój.

Podział został dokonany także na sieci wodociągowe oraz na hydrofornia.

BUDOWLE PODZIEMNE
sieci wodociągowe na terenie gminy

WYKAZ SIECI WODOCIĄGOWYCH

Lp.	Położenie	Ilość	Materiał	Średnica
-1-	- 2 -	- 3 -	- 4 -	-5-
1.	Sieć wodociągowa Górczyn			
		1578,03 m	PCV	Ø 90
		159,60 m	PCV	Ø 25
	Studnie wodomierzowe	12 szt.		
	Hydranty naziemne	6 szt.		Ø 80
2.	Sieć wodociągowa Czarnołęka			
3.	Sieć wodociągowa Chelm Dolny			
	Sieć wodociągowa	635 mb 74 mb		Ø 100 Ø 75
4.	Sieć wodociągowa Rosnówek			
	Sieć wodociągowa	275 mb		Ø 100
5.	Sieć wodociągowa Wesola			
	Sieć wodociągowa	124 mb		Ø 65
	Ujęcie wodociągowe - Wesola			
6.	Sieć wodociągowa Gogolice			
	Rurociąg tłoczny od studni głębinowej do stacji uzdatniania wody	214 mb		
	Sieć wodociągowa	2930 mb		

BUDOWLE PODZIEMNE
sieci wodociągowe na terenie gminy

**WYKAZ GMINNYCH HYDROFORNI Z WYPOSAŻENIEM ORAZ
INFRASTRUKTURĄ POMOCNICZĄ**

Lp.	Położenie	Ilość
-1-	- 2 -	- 3 -
1.	Hydrofornia Rosnówek	
Sprężarka powietrza		1 szt.
Zbiornik hydroforowy Nr 3091/2002 poj. 500L		1 szt.
Odzielacz Nr 875 4000 L		1 szt.
Mieszacz powietrza		1 szt.
Gaśnica proszkowa 2 kg		1 szt.
Lampy oświetleniowe		3 szt.
Lampa oświetleniowa zewnętrzna		1 szt.
Wodomierz ø 32		1 szt.
Agregat pompowy		1 szt.
Apteczka		1 szt.
Grzejnik elektryczny olejowy		1 szt.
Grzejnik elektryczny akumulacyjny		1 szt.
Grzejniki ścienne elektryczne		2 szt.
Zlewozmywak blaszany		1 szt.
Rozdzielnia prądu 11 elementowa		1 szt.
Ogrodzenie terenu		
Siatka ogrodzeniowa		155 mb
Słupki ogrodzeniowe betonowe		41 szt.
Brama wjazdowa jednoskrzydłowa dł. 316 cm		1 szt.
Furtka dł. 105 cm		1 szt.
2.	Hydrofornia Górczyn	
Grzejnik elektr. ścienny AIRELEC 2000 W		1 szt.
Chlorator C 53		1 szt.
Zbiorniki hydroforowe		2 szt.
Sprężarka HP 1.5		1 szt.
Głowice filtrujące z osprzętem		3 szt.
Agregat pompowy		1 szt.
Umywalka		1 szt.
Zawór czerpalny		1 szt.
Apteczka		1 szt.
Panel sterujący		1 szt.
Lampy oświetleniowe		2 szt.
Lampa oświetleniowa zewnętrzna		1 szt.
Wodomierz ø 40		1 szt.
Gaśnica 2 kg		1 szt.
Ogrodzenie terenu		
Siatka ogrodzeniowa		95 mb
Słupki betonowe		33 szt.
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa dł. 310 cm		1 szt.

3.	Hydrofornia Gogolice	
Pompa do ścieków z przew. Elektr. 100 mb		1 szt.
Sprężarka powietrza "VANCE"		1 szt.
Apteczka		1 szt.
Lampy oświetleniowe		2 szt.
Lampa oświetleniowa zewnętrzna		1 szt.
Szafa metalowa / niekompletna/		1 szt.
Grzejnik elektryczny		1 szt.
Gaśnica proszkowa 2 kg		1 szt.
Zbiornik hydroforowy Nr 18124 poj.4000 L		1 szt.
Odzielacz Nr 5508		1 szt.
Mieszacz powietrza		1 szt.
Wodomierz kołnierzowy ø 80		1 szt.
Agregat pompowy G-85 pięciostopniowy		1 szt.
Złącza kablowe		2 szt.
Rozdzielnia prądu		1 szt.
Ogrodzenie terenu		
Siatka ogrodzeniowa 1,5m		90 mb
Słupki stalowe ocynk.zwykłe		31 szt.
Słupki narożnikowe cynk.		3 szt.
Słupki bramowe cynk.		2 szt.
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa dł. 400 cm		1 kpl.
4.	Hydrofornia Chelm Dolny	
Zbiornik ciśnieniowy Nr 932/2001-500 L		1 szt.
Zbiornik ciśnieniowy Nr 940/2001-500 L		1 szt.
Gaśnica proszkowa 2 kg		1 szt.
Odzielacz Nr 1548		1 szt.
Mieszacz powietrza		1 szt.
Sprężarka powietrza		1 szt.
Wodomierz ø 32		1 szt.
Lampy oświetleniowe		2 szt.
Lampa oświetleniowa zewn.		1 szt.
Agregat pompowy		1 szt.
Zlew blaszany		1 szt.
Punkt czerpalny		1 szt.
Grzejnik akumulacyjny		1 szt.
Grzejnik elektryczny		1 szt.
Apteczka		1 szt.
Rozdzielnia prądu żeliwna 14 elementowa		1 szt.
Ogrodzenie terenu		
Siatka ogrodzeniowa		81 mb
Słupki betonowe		27 szt.
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa z furtką dł. 300 cm		1 szt.

Ogrodzenie z muru kamiennego		53 mb
5.	Hydrofornia Wesola	
Grzejnik elektryczny ścienny		2 szt.
Grzejnik olejowy		1 szt.
Hydrofor 1000 L		1 szt.
Wodomierz ø 40		1 szt.
Gaśnica proszkowa 2 kg		1 szt.
Sprężarka-Kompresor „Montecarlo LT 50”		1 szt.
Zlew metalowy		1 szt.
Agregat pompowy G-40		1 szt.
Lampa oświetleniowa		1 szt.
Lampa oświetleniowa zewnętrzna		1 szt.
Apteczka		1 szt.
Rozdzielnia prądu żeliwna 11 elementowa		1 szt.
Ogrodzenie terenu		
Siatka ogrodzeniowa		169 mb
Słupki betonowe		60 szt.
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa dł.300 cm		1 szt.
Furtka dł. 100 cm		1 szt.

BUDOWLE PODZIEMNE
sieci wodociągowe na terenie miasta

WYKAZ SIECI WODOCIĄGOWYCH

nazwa ulicy	rurociąg wodny z PVC	rurociąg wodny z PE	rurociąg wodny żeliwo	hydranty	zasuwy kołnierzowe
Polna	586,4 mb fi 250 mm			3 szt + 1 szt podziemny	5
Dworcowa	447,2 mb fi 250 mm			3 szt + 1 szt podziemny	5
	13,1 mb fi 150 mm	136,1 fi 250			
Dworcowa odcinek od Bramy Myśluborskiej do Wieży ciśnień			698 mb żeliwo poniemieckie fi 150 mm		
Dworcowa odcinek od Polnej do wjazdu 2 bramy zakładu drzewnego (była betoniarnia)			386,5 mb żeliwo fi 80 mm		
Chojnicka odcinek od bramy Chojeńskiej do 9 Maja	182,50 b fi 110 mm	przyłącza PE szt 17		2 szt podziemny	4
Chojnicka odcinek od bramy Chojeńskiej do Twardowskiego			22,5 mb – żeliwo poniemieckie fi 80	2 szt	
Kościuszki	393,50 mb fi 150 mm	przyłącza PE szt 39		5 sz nadziemny	12
2 Lutego			410 mb żeliwo fi 80 mm		

Rynek	77,5 mb fi 90			1 szt	
			55 mb – żeliwo fi 80 mm		
			47,5 mb – żeliwo fi 80 mm		
Sojuszników	242,5 mb fi 150			2 szt	
9 Maja	252,5 mb fi 150 mm			2 szt	
Sienkiewicza	462,5 fi 150			4 szt	
Al Wolności	766 mb fi 200			7 szt +1 podziemny	
	116,5 mb fi 150 mm				
Cmentarna			677 mb żeliwo fi 100 mm	6 szt	
Krótką			78,5 mb żeliwo fi 80 mm	1 szt	
Uzdrowska			135 mb żeliwo fi 80 mm	1 szt	
Okólna			197,5 mb żeliwo fi 80 mm	1 szt	
Jeziorna			125 mb żeliwo fi 80 mm	1 szt	
Słoneczna	110 mb fi 90 mm			1 szt	
Młyńska	50 mb fi 90 mm			1 szt	

Mickiewicza		30 mb fi 32 mm		1 szt	
		490 mb fi 50 mm			
Ceglana	90 mb fi 90 mm			1 szt	
	52,5 mb stal fi 100				
	217 mb stal fi 50				

BUDOWLE PODZIEMNE
sieci wodociągowe na terenie miasta

**WYKAZ HYDROFORNI Z WYPOSAŻENIEM ORAZ INFRASTRUKTURĄ
POMOCNICZĄ**

Lp.	Położenie	Ilość	Uwagi
-1-	- 2 -	- 3 -	- 4 -
1.	Hydrofornia ul.Chojnicka		
Hydrofor Nr 37551- poj.3,5 tys.L		1 szt.	
Hydrofor Nr 37598 - poj. 3,5 tys.L		1 szt.	
Odżelaziacz Nr 57194 - poj. 3,5 tys.L		1 szt.	
Odżelaziacz Nr 57193 - poj. 3,5 tys.L		1 szt.	
Mieszacze wody		2 szt.	
Ogrzewacze elektryczne ścienne		6 szt.	
Zlew żeliwny		1 szt.	
Sprężarka "VANCE"		1 szt.	
Gaśnica proszkowa - 6 kg		1 szt.	
Chlorator		1 szt.	
Wodomierz ø 80		2 szt.	
Zawór czerpalny		1 szt.	
Agregaty pompowe		2 szt.	
Apteczka		1 szt.	
Lampa zwieszakowa OPK 60		7 szt.	
Rozdzielnia żeliwna stojąca 22 elementowa		1 szt.	
Lampa zewnętrzna hermetyczna		1 szt.	
Ogrodzenie terenu			
Siatka ogrodzeniowa 150		94 mb	
Słupki betonowe		37 szt.	
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 5m		1 szt.	
	Wieża ciśnień		
Zbiornik V-100 m ³ zasilany 2 agregatami pompowymi		1 szt.	

BUDOWLE PODZIEMNE
sieci wodociągowe na terenie miasta

**WYKAZ STACJI UZDATNIANIA WODY Z WYPOSAŻENIEM ORAZ
INFRASTRUKTURĄ POMOCNICZĄ**

L.p.	Położenie	Ilość
- 1 -	- 2 -	- 3 -
1.	Stacja uzdatniania wody ul.Polna	
POMIESZCZENIE SOCJALNE		
	Szafki metalowe	2szt.
	Biurko ciemne-połysk	1szt.
	Wieszak metalowy -stojący	1szt.
	Radio " Unitra-Taraban"	1szt.
	Apteczka	1szt.
	Krzesła metalowe	3szt.
	Lampy oświetleniowe	2szt.
	Podgrzewacz elektryczny z baterią - 5L	1szt.
	Umywarka fajansowa	1szt.
POMIESZCZENIE PRODUKCYJNE		
	Odzielacz	2szt.
	Sprężarka "VANCE"	1szt.
	Mieszacz powietrza	3szt.
	Gaśnica śniegowa 5 kg	1szt.
	Lampy oświetleniowe	3szt.
	Dzwonek elektryczny	1szt.
	Rozdzielnia prądu 19 elementowa	1szt.
MAGAZYN		
	Stojak do hydrantu podziemnego	1szt.
	Imadło	1szt.
	Skrzynka narzędziowa	1szt.
	Komplet kluczy oczkowych	1szt.
	Regał drewniany	1szt.
	Wodomierz zimnej wody ø 200	1szt.
	Lampa oświetleniowa	1szt.
CHLORATOROWNIA		
	Wentylator ścienny	1szt.
	Chlorator	1szt.
	Lampa oświetleniowa	1szt.
	Lampy oświetleniowe zewnętrzne	2szt.
	Agregat pompowy G-80	2szt.
	Wodomierz zimnej wody ø 200	1szt.
	Wodomierz kątowy ø 100	2szt.
	Grzejnik ścienny	1szt.
OGRODZENIE TERENU		
	Siatka ogrodzeniowa w ramach	17 szt

Ogrodzenie z siatki		215 mb
Słupki ogrodzeniowe betonowe		69 szt
Słupki ogrodzeniowe metalowe		22 szt
Brama wjazdowa dwuskrzydłowa 500 cm x 150 cm		1 szt
Furtka 100 cm x 150 cm		1 szt
Furtka 80 cm x 120 cm		1 szt

Informacje nt zwodociągowania Gminy Trzciesko-Zdrój z uwzględnieniem sprawozdania RRW-2 ze stanu na 31.12.2006 r.

Z działu 2 – Stan rzeczowy i efekty rzeczowe – wynikają następujące informacje:

- długość sieci wodociągowej na terenie gminy – 18,9 km w tym komunalne: 5,1 km
- ilość przyłączy prowadzących do budynków – 487 w tym komunalnych: 176
- wskaźnik zwodociągowania: 15,29 szt/100 mieszkańców

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

W budżecie Gminy Trzciesko-Zdrój w Załączniku do Uchwały Nr IX/76/07 Rady Miejskiej w Trzciesku-Zdroju z dnia 29 czerwca 2007 r. w dziale 400 wpisane zostały następujące zadania:

1. Budowa sieci wodociągowej z m. Dobropole do m. Tchórzno i Wesoła (2003-2009)
2. Budowa sieci wodociągowej w m. Czyste (2007-2009)
3. Budowa sieci wodociągowej w ul. Cmentarnej w mieście (do terenu nowoprojektowanego osiedla) (2007-2009)
4. Budowa ujęcia wodnego i sieci przesyłowej w m. Smuga – opracowanie dokumentacji technicznej (2007)
5. Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Chełm Dolny – wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej w 2007 r.

Uchwałą Nr VIII/70/07 Rady Miejskiej w Trzciesku-Zdroju z dnia 24 maja 2007 roku przyjęta została Strategia Rozwoju Gminy Trzciesko-Zdrój na lata 2007-2013. Oto zadania z zakresu zaopatrzenia w wodę ujęte w strategii gminy:

- Budowa sieci wodociągowej z m. Dobropole do m. Tchórzno i z m. Dobropole do m. Wesoła
- Budowa sieci wodociągowej w m. Czyste

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Trzciesku-Zdroju wynika, że po sporządzeniu niniejszego dokumentu do Strategii Rozwoju Gminy Trzciesko-Zdrój zostaną wprowadzone nowe zadania z zakresu zaopatrzenia w wodę. Chodzi głównie o miejscowości nie objęte w strategią gminy z uwagi na brak informacji co do sposobu i wyboru najkorzystniejszego rozwiązania dla danej miejscowości.

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1) Warianty budowy nowych wodociągów w miejscowościach gminnych

W opracowaniu posłużono się dwoma możliwymi wariantami zwodociągowania miejscowości:

- Wariant budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę
- Warianty budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.

2) Rozpoznanie potrzeb w zakresie modernizacji sieci wodociągowych już istniejących

Rozważanie potrzeb w zakresie modernizacji sieci wodociągowych

Rozpoznanie potrzeb zestawiono na podstawie informacji uzyskanych od Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. z siedzibą w Goleniowie oraz WOD-KAN Józef Bednarczuk z siedzibą w Trzcińsku-Zdroju.

Poniżej zestawienie miejscowości wraz z określeniem zakresu robót dla sieci będących w zarządzie Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. z siedzibą w Goleniowie.

Nazwa ujęcia	Zakres robót	Przewidywany koszt w zł
DOBROPOLE	Odwiert studni głębinowej łącznie z podłączeniem i wygradzeniem strefy ochronnej sanitarnej	66.000
	Remont instalacji technologicznej, zabezpieczenie antykorozyjne armatury i rurociągu głębinowego	2.000
GÓRALICE	Wykonanie kanalizacji wód wód popłucznych wraz z odstożnikami	18.000
	Remont odżelaziaczy oraz wymiana złoża filtracyjnego	5.800
KLASZTORNE	Remont odżelaziaczy oraz wymiana dysz filtracyjnych	2.200
STRZESZÓW	Remont budynku hydroforni i urządzeń uzdatniających	12.500
ROSNOWO	Zakup i montaż agregatu głębinowego	6.000
	Wymiana odżelaziaczy z armaturą	30.000
CHEŁM GÓRNY	Remont budynku hydroforni	5.600
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Wymiana hydrantów p.poż	7.700
	Wymiana zasuw sieciowych	8.000
	Wymiana sieci wodociągowej łącznie z przyłączami w Chełmie Górnym	68.000
	Wymiana wodomierzy	22.400
ŁĄCZNIE		254.200

Poniżej zestawienie miejscowości wraz z określeniem zakresu robót dla sieci będących w zarządzie WOD-KAN Józef Bednarczuk z siedzibą w Trzciesku-Zdroju

Nazwa ujęcia	Zakres robót	Przewidywany koszt w zł
Trzciesko-Zdrój, ul. Polna	Remont wieży ciśień	10.000
	Budowa nowej stacji uzdatniania wody	850.000
	Wymiana poniemieckiej sieci wodociągowej przesyłowej do miasta w ul. Dworcowej	120.000
Trzciesko-Zdrój, Sady	Remont budynku hydroforni	5.200
	Montaż i naprawa wyposażenia	10.100
Rosnówek	Remont budynku hydroforni	4.500
	Montaż i naprawa wyposażenia	7.500
Gogolice	Remont budynku hydroforni	3.300
	Montaż i naprawa wyposażenia	16.400
	Wykonanie odwiertu studni głębinowej	65.000
	Wymiana sieci wodociągowej z azbestu	700.000
Górczyn	Wymiana złoza w głowicach	8.000
	Wykonanie drogi dojazdowej	7.000
	Remont agregatu i odprowadzenie wód popłucznych	7.000
Chelm Dolny	Remont budynku hydroforni	3.300
	Montaż i naprawa wyposażenia	5.800
Wesoła	Zamknięcie stacji i przyłączenie do hydroforni Dobropole	270.000
ŁĄCZNIE		2.086.100

Poniżej zestawienie miejscowości wraz z określeniem zakresu robót dla sieci będących w zarządzie Spółdzielni Mieszkaniowej CEGIEŁKA z siedzibą w Stołecznej

Nazwa ujęcia	Zakres robót	Przewidywany koszt w zł
Stołeczna	Wymiana sieci wodociągowej z azbestu (ok. 500 m)	130.000
	Remont budynku hydroforni	8.000
	Remont urządzeń	20.000
Piaseczno	Wymiana sieci przesyłowej na osiedle w stronę Chłopowa wraz z hydrantami (ok. 700 m)	190.000
	Remont budynku hydroforni	8.000
	Montaż i naprawa wyposażenia	20.000
Babin	Wymiana sieci wodociągowej na odcinku 300 m oraz 2 szt hydrantów	83.000
	Remont budynku hydroforni	8.000
	Remont urządzeń w hydroforni	20.000
ŁĄCZNIE		487.000

3) Wyliczenia wskaźnikowe zapotrzebowania na wodę w miejscowościach, w których planowane są do budowy wodociągi

Określenie bilansu zużycia wody

Dane do bilansu wody

miejsowość	ilość budynków	ludność	szkoły uczniowie	Bydło (szt)	Trzoda chlewna (szt)	Drób (szt)	Maszyny i pojazdy rolnicze (szt)	inne
Antoniewice	3	17	0	0	85	35	4	
Drzesz	2	14	0	0	10	18	2	
Górczyn Dolny	8	30	0	0	10	15	3	
Czyste	14	61	0	0	25	25	4	
Tchórzno	20	66	0	15	60	45	6	
Wesoła	2	11	0	0	0	8	0	
Smuga	5	29	0	0	25	26	4	

Bilans wody dla poszczególnych miejscowości w gminie Trzcianko-Zdrój, dla których podane zostaną warianty rozwiązania problemu zwodociągowania.

ANTONIEWICE

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	17	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	1360 - 1700	40 - 51
2	Trzoda chlewna	85	zwierzę	20	0,60	1700	51
3	Drób	35	ptak	1	0,03	35	1
4	Maszyn	4	szt	300	1,20	1200	4,8
RAZEM						4295 - 4635	96,8 – 106,8
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						4295 - 4635	96,8 – 106,8
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						5330	123

DRZESZ

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	14	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	1120 - 1400	34 - 42
2	Trzoda chlewna	10	zwierzę	20	0,60	200	6
3	Drób	18	ptak	1	0,03	18	0,5
4	Maszyn	2	szt	300	1,20	600	2,4
RAZEM						1938 - 2218	42,9 – 50,9
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						1938 - 2218	42,9 – 50,9
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						2551	59

GÓRCZYN DOLNY

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	30	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	2400 - 3000	70 - 90
2	Trzoda chlewna	10	zwierzę	20	0,60	200	6
3	Drób	15	ptak	1	0,03	15	0,45
4	Maszyn	3	szt	300	1,20	900	3,6
RAZEM						3515 - 4115	80,05 - 100
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						3515 - 4115	80,05 - 100
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						4732	115

CZYSZE

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	61	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	4880 - 6100	146,4 - 183
2	Trzoda chlewna	25	zwierzę	20	0,60	500	15
3	Drób	25	ptak	1	0,03	25	0,75
4	Maszyn	4	szt	300	1,20	1200	4,8
RAZEM						6605 - 7825	166,95 - 204
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						6605 - 7825	166,95 - 204
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						8999	235

TCHÓRZNO

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	66	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	5280 - 6600	158,4 - 198
2	Trzoda chlewna	60	zwierzę	20	0,60	600	36
3	Drób	45	ptak	1	0,03	45	1,35
4	Maszyn	6	szt	300	1,20	1800	7,20
5	Bydło	15	zwierzę	70	2,10	1050	31,50
RAZEM						8775-10095	234,45-274
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						8775-10095	234,45-274
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						11609	315

WESOŁA

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o.x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	11	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	880 - 1100	26,4 - 33
2	Drób	8	ptak	1	0,03	8	0,33
RAZEM						888 - 1108	26,73-33,33
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						888 - 1108	26,73-33,33
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						1274	38

SMUGA

L/p	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętna norma zużycia wody		Przeciętne zużycie wody	
				dm ³ /j.o. x doba	m ³ /j.o. x m-c	dm ³ /j.o. x doba	m ³ /j.o. x m-c
1	Ludność	29	mieszkaniec	80 -100	2,4 - 3,0	2320 - 2900	69,6 - 87
2	Trzoda chlewna	25	zwierzę	20	0,60	500	15
3	Drób	26	ptak	1	0,03	26	0,78
4	Maszyn	4	szt	300	1,20	1200	4,8
RAZEM						4046 - 4626	90,18-107,6
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY						4046 - 4626	90,18-107,6
ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W PERSPEKTYWIE						5320	124

4) Zestawienie tabelaryczne

ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY W MIEJSCOWOŚCIACH OBJĘTYCH ANALIZĄ

NAZWA MIEJSCOWOŚCI I ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY	Zużycie wody	
	dm ³ /j.o. x doba	m ³ /j.o. x m-c
Antoniewice	4635	106,8
Drzesz	2218	50,9
Górczyn Dolny	4115	100
Czyste	7825	204
Tchórzno	10095	274
Wesoła	1108	33,33
Smuga	4626	107,6
RAZEM	34622	769,03

ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY PERSPEKTYWICZNIE W MIEJSCOWOŚCIACH OBJĘTYCH ANALIZĄ

NAZWA MIEJSCOWOŚCI I ŁĄCZNA ILOŚĆ WODY	Zużycie wody	
	dm ³ /j.o. x doba	m ³ /j.o. x m-c
Antoniewice	5330	123
Drzesz	2551	59
Górczyn Dolny	4732	115
Czyste	8999	235
Tchórzno	11609	315
Wesoła	1274	38
Smuga	5320	124
RAZEM	39815	1009

II) CZĘŚĆ TECHNICZNA

1) Warianty budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

REJON m. Czyste:

Teren planowanego ujęcia w miejscowości Czyste położony jest w granicach wydzielonego regionu bilansowego Turzyca – Tywa. Dla wymienionego regionu bilansowego, w roku 1998, opracowana została "Dokumentacja hydrologiczna zasobów dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych dla obszaru zlewni Kalicy i Tywy", przez HYDROCONSULT Sp. z o.o. Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych w Warszawie Oddział w Poznaniu, następnie zatwierdzona decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 30.03.1999 r., znak DG kdh/BJ/489-6173/99.

W rejonie planowanego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Czyste znajdują się dwa ujęcia wód podziemnych: wiejskie ujęcie w miejscowości Góralice oraz ujęcie Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej „JEDNOŚĆ” w miejscowości Rów.

W wyniku przeprowadzonego dotychczas rozpoznania warunków hydrogeologicznych hydrogeologicznych rejonie miejscowości Czyste uzyskano następujące wyniki:

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 1

0,0	-	2,0	m	piasek drobnoziarnisty
2,0	-	4,5	m	zgrupowanie otoczków
4,5	-	21,0	m	glina piaszczysta z otoczkami
21,0	-	41,0	m	piasek pylasty
41,0	-	51,0	m	piasek drobnoziarnisty
51,0	-	55,0	m	glina piaszczysta

Zwierciadło wody:

I nawiercone i ustabilizowane 2,0 m

II nawiercone 21,0 m ustabilizowane 5,56 m

Przelot ujęty do eksploatacji: 42,0 – 51,0 m

Współczynnik filtracji $k = 14,3$ m/d

Wydajność jednostkowa $q = 6,95$ m³/h/1 mS

Ujęcie Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej „JEDNOŚĆ” w miejscowości Rów.

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 1:

0,0	-	4,5	m	piasek drobnoziarnisty
4,5	-	17,0	m	glina piaszczysta
17,0	-	20,0	m	pospółka
20,0	-	27,5	m	piasek drobnoziarnisty
27,5	-	30,0	m	mułek
30,0	-	52,0	m	piasek drobnoziarnisty

Zwierciadło wody:

I nawiercone 17,0 m, ustabilizowane 10,5 m

II nawiercone 30,0 m ustabilizowane 9,7 m

Współczynnik filtracji $k = 16,4$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 42,3 – 51,5 m

Wydajność jednostkowa $q = 7,4$ m³/h/1 mS

Główny użytkowy poziom w obrębie miejscowości Czyste występuje na głębokości od 15 do 50 m o miąższości ok. 20 – 40 m. W południowo – zachodniej części miejscowości użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 15 – 50 m. Zbudowany jest on z piaszczystych i piaszczysto-żwirowych, utworów akumulacji lodowcowej. Zwierciadło wody o ciśnieniu subarteryjским stabilizuje się na wysokości od 60,0 do 65,0 m n.p.m.. Odpływ wód podziemnych odbywa się w kierunku zachodnim. Wydajność potencjalna studni wynosi 30 – 70 m³/h, a współczynnik filtracji – 15,0 m/d. Stopień zagrożenia użytkowego poziomu wodonośnego jest niski, a jakość wód podziemnych jest średnia. Woda wymaga prostego uzdatniania.

Wnioski:

1. Ze względu na korzystne warunki hydrogeologiczne planowane ujęcie wody podziemnej dla miejscowości Czyste powinno być zlokalizowane w północnej i wschodniej części tej miejscowości. Warstwa wodonośna na tym terenie występuje na głębokości 15-50 m, a wydajność studni kształtuje się w przedziale 50,0 – 70,0 m³/h.
2. Budowa nowego ujęcia wód podziemnych wymaga określenia szczegółowych warunków hydrogeologicznych, które powinny być przedstawione w projekcie prac geologicznych wykonanych przez uprawnioną osobę, na podstawie danych archiwalnych np. przeprowadzonych wcześniej prac geologicznych i badań geofizycznych. Powyższy projekt powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19. 12. 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz. U. Dz 2001., Nr 153, poz. 1777). Po zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej mogą stanowić podstawę realizacji robót geologicznych, których wyniki są przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej.
3. Planowane ujęcie jest zbliżone wydajnością do istniejącego ujęcia w Górczynie Górnym i planowane koszty budowy mogą być do tego ujęcia odnoszone po uwzględnieniu inflacji i wzrostu cen materiałów.

REJON m. Smuga:

W rejonie planowanego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Smuga znajdują się trzy ujęcia wód podziemnych: wiejskie ujęcie w miejscowości Górczyn Górny i Gogolice oraz ujęcie Zakładu Rolnego w miejscowości Osnów.

W wyniku przeprowadzonego dotychczas rozpoznania warunków hydrogeologicznych hydrogeologicznych rejonie m. Smuga uzyskano następujące wyniki:

Ujęcie Zakładu Rolnego w miejscowości Osnów

Profil geologiczny (zgeneralizowany):

0,0	-	2,7 m	piasek drobnoziarnisty
2,7	-	21,0 m	glina piaszczysta
21,0	-	20,0 m	pospółka
20,0	-	24,0 m	piasek średni ziarnisty
24,0	-	28,0 m	glina piaszczysta

Zwierciadło wody:

I nawiercone 21,0 m, ustabilizowane 6,0 m

Współczynnik filtracji $k = 3,0$ m/d

Przełot ujęty do eksploatacji: 21,3 – 23,8 m

Wydajność jednostkowa $q = 0,42$ m³/h/1 mS

Wiejskie ujęcie wód podziemnych w miejscowości Górczyn Górny

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 2:

0,0	-	21,0 m	glina piaszczysta
21,0	-	26,0 m	piasek gliniasty
26,0	-	28,0 m	glina piaszczysta
28,0	-	50,0 m	mułki pylaste
50,0	-	52,0 m	pospółka gliniasta
52,0	-	63,0 m	piasek drobnoziarnisty
63,0	-	65,0 m	glina piaszczysta

Zwierciadło wody:

I nawiercone 52,0 m, ustabilizowane 26,0 m

Współczynnik filtracji $k = 20,7$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 55,0 – 63,0 m

Wydajność jednostkowa $q = 9,24$ m³/h/1 mS

Wiejskie ujęcie wód podziemnych w miejscowości Gogolice

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 1a:

0,0	-	27,0 m	glina piaszczysta ze żwirem i otoczakami
27,0	-	35,0 m	pospółka z otoczakami
35,0	-	40,0 m	pospółka
20,0	-	27,5 m	piasek średnioziarnisty ze żwirem
40,0	-	40,5 m	glina piaszczysta
40,5	-	46,0 m	piasek drobnoziarnisty

Zwierciadło wody:

nawiercone 27,0 m, ustabilizowane 23,5 m

Współczynnik filtracji $k = 30$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 30,0 – 40,0 m

Wydajność jednostkowa $q = 11,4$ m³/h/1 mS

W obrębie miejscowości Smuga główny użytkowy poziom występuje w zachodniej oraz południowo-zachodniej części tej miejscowości, natomiast w północnej i wschodniej części tego rejonu brak jest użytkowego poziomu wodonośnego.

Użytkowy poziom wodonośny budują osady piaszczyste – drobno i średnioziarniste o miąższości 10-20 m zalegające na głębokości 15 – 50 m. Zwierciadło wody o ciśnieniu subarteryjским stabilizuje się na wysokości od 57,0 do 60,0 m n.p.m.. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym i północno-zachodnim.

Wydajność potencjalna studni wynosi 10 – 30 m³/h, a współczynnik filtracji – 19,0 m/d. Stopień zagrożenia użytkowego poziomu wodonośnego jest średni, a jakość wód podziemnych jest średnia, woda wymaga uzdatniania.

W rejonie pozbawionym użytkowego poziomu wodonośnego miąższości nawierconej warstwy wodonośnej jest mniejsza od 5 m i wydajność potencjalna studni nie przekracza 5 m³/h. Ujęcie w miejscowości Osieczce zlokalizowane jest w obrębie tego rejonu.

Wnioski:

4. Ujęcie wód podziemnych dla miejscowości Smuga powinno być zlokalizowane w południowo-zachodniej części tej miejscowości, ponieważ w części północno – wschodniej brak użytkowej warstwy wodonośnej. Warstwa wodonośna na tym terenie

występuje na głębokości 15 – 50 m, a wydajność studni kształtuje się w przedziale 10,0 – 30,0 m³/h.

5. Budowa nowego ujęcia wód podziemnych wymaga określenia szczegółowych warunków hydrogeologicznych, które powinny być przedstawione w projekcie prac geologicznych wykonanych przez uprawnioną osobę, na podstawie danych archiwalnych np. przeprowadzonych wcześniej prac geologicznych i badań geofizycznych. Powyższy projekt powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19. 12. 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz. U. Dz 2001., Nr 153, poz. 1777). Po zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej mogą stanowić podstawę realizacji robót geologicznych, których wyniki są przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej.
6. Planowane ujęcie jest zbliżone wydajnością do istniejącego ujęcia w Górczynie Górnym i planowane koszty budowy mogą być do tego ujęcia odnoszone po uwzględnieniu inflacji i wzrostu cen materiałów.

REJON m. Tchórzno:

W rejonie planowanego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Tchórzno znajdują się cztery ujęcia wód podziemnych: wiejskie ujęcie wód podziemnych w miejscowości Czerników, Golczew, Golenice eksploatowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów w Mysliborzu oraz wiejskie ujęcie wód podziemnych w miejscowości Dobropole eksploatowane przez Wodociągi Zachodniopomorskie w Goleniowie.

W wyniku przeprowadzonego dotychczas rozpoznania warunków hydrogeologicznych w rejonie miejscowości Tchórzno uzyskano następujące wyniki:

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Czerników

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 2:

0,0	-	0,7 m	nasyp gruzowaty
0,7	-	10,5 m	glina piaszczysta ze żwirem i otoczkami
10,5	-	18,0 m	pospółka
18,0	-	19,5 m	glina piaszczysta z otoczkami

Zwierciadło wody:

nawiercone 10,5 m, ustabilizowane 3,0 m

Współczynnik filtracji $k = 23$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 12,0 – 18,0 m

Wydajność jednostkowa $q = 7,2$ m³/h/1 mS

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Czerników

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 4:

0,0	-	0,5 m	gleba
0,5	-	6,0 m	glina zwałowa
6,0	-	7,0 m	piasek drobnoziarnisty
7,0	-	9,5 m	piasek gruboziarnisty ze żwirem
9,5	-	10,8 m	glina piaszczysta
10,8	-	15,0 m	piasek gruboziarnisty ze żwirem i otoczkami

Zwierciadło wody:

I nawiercone 6,0 m, ustabilizowane 2,0 m

II nawiercone 10,8 m ustabilizowane 2,0 m

Przelot ujęty do eksploatacji: 7,7-9,5 oraz 11,0 – 14,7 – 18,0 m
Wydajność jednostkowa $q = 6,1 \text{ m}^3/\text{h}/1 \text{ mS}$

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Dobropole

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 1:

0,0	-	0,4 m	gruz ceglany
0,4	-	11,0 m	glina piaszczysta
11,0	-	11,6 m	piasek drobnoziarnisty
11,6	-	17,8 m	glina ilasta piaszczysta z otoczkami
17,8	-	22,3 m	piasek średnioziarnisty
22,3	-	27,0 m	mułek ilasto-piaszczysty

Zwierciadło wody:

I nawiercone 11,0 m, ustabilizowane 0,7 m

II nawiercone 17,8 m ustabilizowane + 0,4 m

Współczynnik filtracji $k = 9,8 \text{ m/d}$

Przelot ujęty do eksploatacji: 17,8 – 22,3 m

Wydajność jednostkowa $q = 1,7 \text{ m}^3/\text{h}/1 \text{ mS}$

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Dobropole

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 2:

0,0	-	0,5 m	gleba
0,5	-	13,5 m	glina piaszczysta ze żwirem
13,5	-	14,0 m	piasek drobnoziarnisty
14,0	-	21,5 m	glina piaszczysta ze żwirem
21,5	-	22,0 m	pospółka
22,0	-	28,0 m	glina piaszczysta
28,0	-	38,0 m	piasek drobnoziarnisty
38,0	-	44,0 m	piasek drobnoziarnisty z wkładkami pyłu
44,0	-	44,0 m	pył

Zwierciadło wody:

nawiercone 28,0 m, ustabilizowane +1,25 m

Współczynnik filtracji $k = 11,2 \text{ m/d}$

Przelot ujęty do eksploatacji: 29,0 – 38,0 m

Wydajność jednostkowa $q = 5,4 \text{ m}^3/\text{h}/1 \text{ mS}$

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Golenice

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 4:

0,0	-	20,0 m	glina morenowa
20,0	-	23,5 m	piasek drobnoziarnisty
23,5	-	27,5 m	glina morenowa
27,5	-	33,0 m	piasek drobnoziarnisty
33,0	-	36,5 m	glina morenowa

Zwierciadło wody:

I nawiercone 20,0 m, ustabilizowane 20,0 m

II nawiercone 27,5, ustabilizowane 2,1 m

Współczynnik filtracji $k = 8,4$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 20,0 – 23,0 m oraz 27,5 – 33,0 m

Wydajność jednostkowa $q = 1,7$ m³/h/1 mS

Wiejski ujęcie wód podziemnych w miejscowości Golczew

Profil geologiczny (zgeneralizowany) otwór 1:

0,0	-	17,0 m	glina piaszczysta
17,0	-	19,4 m	piasek różnoziarnisty
19,4	-	30,0 m	glina piaszczysta
30,0	-	44,0 m	piasek drobnoziarnisty
44,0	-	45,5 m	glina piaszczysta

Zwierciadło wody:

I nawiercone 17,0 m, ustabilizowane 14,9 m

II nawiercone 30,0 m ustabilizowane 12,3 m

Współczynnik filtracji $k = 7,4$ m/d

Przelot ujęty do eksploatacji: 36,5 – 39,5 m

Wydajność jednostkowa $q = 2,95$ m³/h/1 mS

Głównym użytkowym poziomem w obrębie miejscowości Tchórzno jest międzyglinowy środkowy poziom wodonośny. Zbudowany jest on z piaszczystych i piaszczysto-żwirowych, utworów akumulacji lodowcowej. Zwierciadło wody o ciśnieniu subartezyjskim stabilizuje się na wysokości od 60,0 do 66,0 m n.p.m..

Strop wodonośna znajduje się na głębokości 20 -30 m. p.p.t. Średnia miąższość tego poziomu wodonośnego wynosi ok. 9 m, współczynnik filtracji – 9,0 m/d, a wydajności potencjalne studni 30 – 50 m³/h. Zasilenie poziomu odbywa się poprzez przesączenie się wód z poziomu gruntowego i bezpośredniej infiltracji opadów poprzez nakład glin morenowych. Przepływ wód odbywa się w kierunku miejscowych jezior.

Stopień zagrożenia użytkowego poziomu wodonośnego jest niski, a jakość wód podziemnych jest średnia a nawet zła ze względu na wysoką zawartość żelaza i manganu.

Woda z tego poziomu ujmowana jest między innymi w miejscowościach Golenice, Golczewo, Dobropole oraz Czerników.

Na omawianym terenie występuje podrzędny poziom wodonośny – kiedzyglinowy górny zbudowany z piasków różnoziarnistych o miąższości ok. 4 m. Jest on odizolowany od głównego użytkowego poziomu wodonośnego warstwą glin o miąższości ok. 10 m.

Wnioski:

7. Planowane ujęcie wód podziemnych w miejscowości Tchórzno powinno być zlokalizowane w obrębie wschodniej części tej miejscowości ze względu na korzystniejszą jakość wód podziemnych (niższe zawartości żelaza i manganu niż w części zachodniej, w której w wodach podziemnych występują znaczne stężenia żelaza powyżej 5 mg/dm³ i manganu powyżej 0,5 mg/dm³).
Przewidywana głębokość studni wynosi ok. 30 m, a wydajność 30,0 – 50,0 m³/h.
8. Budowa nowego ujęcia wód podziemnych wymaga określenia szczegółowych warunków hydrogeologicznych, które powinny być przedstawione w projekcie prac

geologicznych wykonanych przez uprawnioną osobę, na podstawie danych archiwalnych np. przeprowadzonych wcześniej prac geologicznych i badań geofizycznych. Powyższy projekt powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19. 12. 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz. U. Dz 2001., Nr 153, poz. 1777). Po zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej mogą stanowić podstawę realizacji robót geologicznych, których wyniki są przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej.

9. Planowane ujęcie jest zbliżone wydajnością do istniejącego ujęcia w Górczynie Górnym i planowane koszty budowy mogą być do tego ujęcia odnoszone po uwzględnieniu inflacji i wzrostu cen materiałów.

Wniosek generalny:

W świetle uzyskanych informacji ilość mieszkańców obsługiwanych przez planowane ujęcia w poszczególnych miejscowościach nie przekracza 100M. Przyjmując pobór wody w ilości $Q = 150,0 \text{ dm}^3 / \text{Mx d}$ daje to wielkość dobową: $Q_d = 100 \times 0,15 = 15, \text{m}^3/\text{d}$ (dla docelowej ilości mieszkańców i przy współczynniku nierównomierności dobowej poboru $N_D = 1,5$ to $Q_{d \text{ max}} = 1,5 \times 15,0$ czyli $Q_{d \text{ max}} = 22,5 \text{ m}^3/\text{d}$.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że wszystkie planowane ujęcia będą posiadały odpowiednią wydajność umożliwiającą zaopatrzenie ludności w wodę pitną dla w/w ilości mieszkańców oraz będą posiadać znaczną rezerwę.

Powyższe rozpoznanie warunków hydrogeologicznych w rejonie miejscowości nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę zakończone wnioskiem generalnym pozwala przyjąć wariant, w którym przewiduje się budowę ujęć wodnych dla analizowanego obszaru. I tak budowa ujęcia w miejscowości Smuga pozwoli na podłączenie do tego ujęcia dwóch dodatkowych miejscowości tj. Górczyn Dolny oraz Antoniewice. Budowa ujęcia w m. Czyste pozwoli na zaopatrzenie w wodę mieszkańców tej miejscowości, natomiast budowa ujęcia w m. Tchórzno zaopatrzy w wodę mieszkańców tej miejscowości.

Rejon planowanych wód podziemnych oraz układ sieci wodociągowej przedstawiają załączniki od nr 1 do nr 3.

Budowa nowych ujęć wód podziemnych wymaga między innymi:

- sporządzenia projektu prac geologicznych,
- wykonania dokumentacji hydrogeologicznej,
- wywiercenia otworu studziennego,
- opracowania operatu wodnego,
- budowy stacji uzdatniania wody,
- budowy sieci wodociągowej lokalnej w miejscowości oraz przesyłowej,
- uzyskania wszelkich pozwoleń i uzgodnień.

2) Warianty budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.

REJON m. Tchórzno:

Opracowano dokumentację, która obejmuje budowę wodociągu przesyłowego Ø 110/90/PCV z m. Dobropole do m. Tchórzno z przyłączami w m. Tchórzno oraz wodociągu przesyłowego Ø 90 PCV z m. Dobropole do m. Wesoła.

Do miejscowości Tchórzno zaprojektowano wzdłuż tras komunikacyjnych do skrzyżowania dróg (dz. ewid. Nr 40 i 32/2) w m. Tchórzno, wodociąg Ø 110 PCV. Za w/w skrzyżowaniem - wodociąg Ø 90 PCV z pełnym uzbrojeniem i wymaganymi hydrantami p.poz. W m. Tchórzno zaprojektowano przyłącza wodociągowe do studni wodomierzowej z 1 wodomierzem indywidualnym Ø 15, z rur de 32 PE.

Do m. Wesoła zaprojektowano wzdłuż tras komunikacyjnych wodociąg Ø 90 PCV z pełnym uzbrojeniem.

Długość sieci wyniesie:

- Ø 110 PCV - 2727 m,
- Ø 90 PCV - 2202 m,
- Ø 63 PCV - 16 m.

Włączenie projektowanego wodociągu Ø 110/90 PCV do m. Tchórzno nastąpi w budynku hydroforni ujęcia wody w m. Dobropole.

Włączenie projektowanego wodociągu Ø 90 PCV do m. Wesoła nastąpi do wodociągu głównego Ø 80 stal. Cynk. (głębokość ułożenia 1,4 m) na wysokości budynku nr 1 w m. Dobropole. W m. Wesoła – projektowany wodociąg Ø 90 PCV włączyć do istniejącego wodociągu Ø 50, na wysokości pierwszego budynku od strony Dobropola.

Projektowany wodociąg zostanie wykonany z rur i kształtek PCV PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody w zakresie średnic Ø 110/90/63PCV oraz PE 80 SDR 11 PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody (w kolorze niebieskim) o średnicy de 32.

Dla zapewnienia wymaganego zapotrzebowania na wodę niezbędne jest zabezpieczenie środków finansowych na modernizację ujęcia wody w m. Dobropole w następującym zakresie:

- odwiert nowej studni głębinowej łącznie z podłączeniem do ujęcia,
- wykonanie osadnika wód popłucznych,
- opracowanie operatu wodnoprawnego i uzyskanie pozwolenia na zwiększony pobór wody z ujęcia.

REJON m. Czyste:

W m. Góralice zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych, będące w administrowaniu Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. Goleniów. Goleniów celu podłączenia m. Czyste do ujęcia zlokalizowanego w m. Góralice należałoby zlecić sporządzenie dokumentacji projektowej na budowę wodociągu przesyłowego Ø 110/90PCV z m. Góralice do m. Czyste.

Do miejscowości Czyste zaprojektować wzdłuż tras komunikacyjnych do skrzyżowania dróg(dz. ewid. Nr ,326,233,1010), wodociąg Ø 110PCV. Za w/w skrzyżowaniem – wodociąg Ø 90 PCV z pełnym uzbrojeniem i wymaganymi hydrantami p.poz. p.poz. m. Czyste zaprojektować przyłącza wodociągowe.

Długość sieci wyniesie:

- Ø 110PCV - 1450 m,
- Ø 90PCV - 675 m,
- Ø 63PCV - 10 m.

Włączenie projektowanego wodociągu Ø 110/90 PCV do m. Czyste nastąpi w budynku hydroforni ujęcia wody w m. Góralice.

W m. Czyste zaprojektować należy przyłącza wodociągowe do studni wodomierzowej z 1 wodomierzem indywidualnym Ø 15, z rur de 32 PE.

Zaprojektować wodociąg z rur i kształtek PCV PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody w zakresie średnic Ø 110/90/63PCV oraz PE 80 SDR 11 PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody (w kolorze niebieskim) o średnicy de 32.

Dla zapewnienia wymaganego zapotrzebowania na wodę niezbędne jest zabezpieczenie środków finansowych na modernizację ujęcia wody w m. Góralice w następującym zakresie:

- odwiert nowej studni głębinowej łącznie z podłączeniem do ujęcia,
- wykonanie osadnika wód popłucznych,
- opracowanie operatu wodnoprawnego i uzyskanie pozwolenia na zwiększony pobór wody z ujęcia.

REJON m. Smuga:

W miejscowości Gogolice zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych zarządzane przez WOD-KAN Józef Bednarczuk. Woda z tego ujęcia doprowadzona jest budynku mieszkalnego Nr 40 na działce nr 124/1 położonego między m. Gogolice a m. Smuga.

Do miejscowości Smuga i dalej do m. Antoniewice i wcześniej do m. Górczyn Dolny zaprojektować wzdłuż tras komunikacyjnych wodociąg Ø 110PCV z pełnym uzbrojeniem i wymaganymi hydrantami p.poż. W m. Smuga, Górczyn Dolny i Antoniewice zaprojektować przyłącza wodociągowe.

Długość sieci wyniesie:

- Ø 110PCV - 2950 m,

Włączenie projektowanego wodociągu Ø 110 PCV do m. Smuga i dalej nastąpi w budynku hydroforni ujęcia wody w m. Gogolicach.

W m. Smuga, Górczyn Dolny i Antoniewice zaprojektować należy przyłącza wodociągowe do studni wodomierzowej z 1 wodomierzem indywidualnym Ø 15, z rur de 32 PE.

Zaprojektować wodociąg z rur i kształtek PCV PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody w zakresie średnic Ø 110/90/63PCV oraz PE 80 SDR 11 PN10 dla systemów ciśnieniowych przeznaczonych do przesyłu wody (w kolorze niebieskim) o średnicy de 32.

Dla zapewnienia wymaganego zapotrzebowania na wodę niezbędne jest zabezpieczenie środków finansowych na modernizację ujęcia wody w m. Gogolice w następującym zakresie:

- odwiert nowej studni głębinowej łącznie z podłączeniem do ujęcia,
- zmodernizowanie odcinka sieci wodociągowej doprowadzającej wodę do budynku nr 40,
- wykonanie osadnika wód popłucznych,
- opracowanie operatu wodnoprawnego i uzyskanie pozwolenia na zwiększony pobór wody z ujęcia.

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 zwodociągowaniu GMINY Trzeńsko-Zdrój przyjęto następujące założenia:

- wykopy wąsko przestrzenne, umocnione o szerokościach zależnych od średnicy rurociągu, tj. od 1,0m dla d=0,2m do 1,5m dla d=0,3m, pod studzienki wykopy obiektowe;
- umocnienia wykopów przy pomocy szalunków systemowych klatkowych np. Krings Verbau.
- wymiana gruntu w wykopach, w miejscach prowadzenia wodociągu pod drogami;
- odtworzenie nawierzchni utwardzonej, w miejscach prowadzenia wodociągu pod drogami;
- wiercenie studni głębinowych;
- badania geologiczne;
- budowa kontenerowych stacji uzdatniania wody;
- indywidualne studnie wodomierzowe.

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

2A Wariant budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.

L/p	Rejon	Wskaźnik osób/km sieci	Wskaźnik zł/km sieci	Uwagi
1.	Tchórzno	15	227.632,4	<u>b. niekorzystnie</u>
2.	Czyste	28	200.000	
3.	Smuga	27	200.000	

2B Wariant budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę

L/p	Rejon	Wskaźnik osób/km sieci	Wskaźnik zł/km sieci	Uwagi
1.	Tchórzno	110	Nie dotyczy	<u>Wodociąg jest krótszy od 1 km</u>
2.	Czyste	90	454.545	
3.	Smuga	53	470.588	
4.	Drzesz	70	Nie dotyczy	<u>Wodociąg jest krótszy od 1 km</u>

3) Przedstawienie za pomocą wskaźników, wartości inwestycji modernizacji istniejących sieci

3.1 Warianty budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Rejon. m. Tchórzno

L/p	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia	Wartość w zł	Uwagi
1.	Dokumentacja	projekt	30.000,00	
2.	Studnia	otwór	35.000,00	
3.	Kontenerowa stacja	szt	125.000,00	
4.	Sieć wodociągowa z uzbrojeniem	mb	545.400,00	
RAZEM			735.400,00	

Rejon m. Czyste:

L/p	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia	Wartość w zł	Uwagi
1.	Dokumentacja	projekt	30.000,00	
2.	Studnia	otwór	55.000,00	
3.	Kontenerowa stacja	szt	125.000,00	
4.	Sieć wodociągowa z uzbrojeniem	mb	290.000,00	
RAZEM			500.000,00	

Rejon m. Smuga:

L/p	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia	Wartość w zł	Uwagi
1.	Dokumentacja	projekt	30.000,00	
2.	Studnia	otwór	55.000,00	
3.	Kontenerowa stacja	szt	125.000,00	
4.	Sieć wodociągowa z uzbrojeniem	mb	590.000,00	
RAZEM			800.000,00	

Rejon m. Drzesz:

L/p	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia	Wartość w zł	Uwagi
1.	Dokumentacja	projekt	30.000,00	
2.	Studnia	otwór	55.000,00	
3.	Kontenerowa stacja	szt	75.000,00	
4.	Sieć wodociągowa z uzbrojeniem	mb	90.000,00	
RAZEM			250.000,00	

3.2 Warianty budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.

Rejon m. Tchórzno:

- wartość wg kosztorysu inwestorskiego sporządzonego przez Pracownię Projektową – PROGAZ-PP s.c. ze Szczecina wynosi – **935.000,00 zł**. Kwotę ta należy przeliczyć z uwagi na upływ czasu, wzrost cen materiałów i robocizny. Po przeliczeniu wartość tych prac wyniosłaby [1.122.000,00 zł](#)

Rejon m. Czyste:

- wartość prac rurociągu przesyłowego wyniosłaby [425.000,00 zł](#)

Rejon m. Smuga:

- wartość prac rurociągu przesyłowego wyniosłaby [590.000,00 zł](#)

UWAGA:

Powyższe wartości wyliczono wskaźnikowo. W przypadku rozpoczęcia zamówienia publicznego należy sporządzić kosztorysy inwestorskie.

4) Zestawienie tabelaryczne wariantów do poszczególnych inwestycji z osobna

Wariant I - Wariant budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę

L/p	Rejon	Wartość inwestycji w rejonie
1.	Tchórzno	735.400
2.	Czyste	500.000
3.	Smuga	800.000
4.	Drzesz	250.000

Wariant II - Wariant budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.

L/p	Rejon	Wartość inwestycji w rejonie
1.	Tchórzno	1.122.000
2.	Czyste	425.000
3.	Smuga	590.000

5) Przedstawienie najkorzystniejszego wariantu do realizacji dla każdej inwestycji z osobna

L/p	Rejon	WARIANT
1.	Tchórzno	Wariant I - Wariant budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę
2.	Czyste	Wariant II - Wariant budowy sieci wodociągowej przesyłowej z miejscowości posiadających ujęcie wodne do miejscowości nie posiadających tych ujęć.
3.	Smuga	Wariant I - Wariant budowy ujęć wodnych w miejscowościach nie posiadających zbiorowego zaopatrzenia w wodę