

**Załącznik do uchwały Nr XXIV/221/2012**

**Rady Gietrzwałd z dnia 11.10.2012 r.**

**Wieloletni plan rozwoju i modernizacji  
urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych  
Gminy Gietrzwałd na lata 2012 - 2016**

## SPIS TREŚCI

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	WSTĘP .....	3
2.	PRZEDMIOT PLANU .....	5
3.	ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH .....	5
4.	ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH .....	10
5.	NAKŁADY INWESTYCYJNE I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA .....	15
6.	PRZEWIDYWANE EFEKTY PLANU .....	16

### B. CZĘŚĆ TABELARYCZNA

**Tabela nr 1** Harmonogram rozwoju i modernizacji urządzeń wod. na lata 2012 – 2016

**Tabela nr 2** Harmonogram rozwoju i modernizacji urządzeń kanal. na lata 2012 – 2016

### C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

**Mapa nr 1** Schemat planu rozwoju sieci wod-kan Gminy Gietrzwałd na lata 2012-16 w skali 1:35 000

**Mapa nr 2** Plan rozwoju sieci wod-kan Gminy Gietrzwałd na lata 2012-16 w skali 1:25 000

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. WSTĘP

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych Gminy Gietrzwałd na lata 2012-2016, opracowany został przez samorządowy zakład budżetowy - Zakład Gospodarki Komunalnej w Gietrzwałdzie<sup>1</sup> zgodnie z art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.) oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy. Dokumentem pomocniczym przy opracowanym planie jest Program zaopatrzenia w wodę Gminy Gietrzwałd, opracowany w lipcu 2004 r. przez Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Olsztynie.

Ilekoć w niniejszym planie rozwoju jest mowa o:

1. **ustawie** bez bliższego określenia – należy przez to rozumieć ustawę ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.),
2. **planie** bez bliższego określenia – należy przez to rozumieć niniejsze opracowanie pn. Wieloletni Plan Rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych Gminy Gietrzwałd na lata 2012-2016,
3. **przedsiębiorstwie wodociągowo-kanalizacyjnym** - należy przez to rozumieć samorządowy zakład budżetowy Gminy Gietrzwałd - Zakład Gospodarki Komunalnej w Gietrzwałdzie,
4. **urządzenia wodociągowe**, których dotyczy plan, to zgodnie z art. 2 pkt. 16 ustawy ujęcia wód podziemnych, urządzenia do magazynowania i uzdatniania wody, sieci wodociągowe oraz urządzenia regulujące ciśnienie wody.
5. **urządzenia kanalizacyjne** w rozumieniu ustawy to sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych, służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

---

<sup>1</sup> Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne jest zobowiązane zapewnić realizację budowy i rozbudowy urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, ustalonych przez gminę w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji. Nie zwalnia to gmin z realizacji ich zadań w tym zakresie i nie oznacza to także przeniesienia tych zadań na przedsiębiorstwo. Zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków.

Zgodnie z wymogami ustawy opracowany **plan spełnia następujące warunki:**

- planowany zakres usług wodociągowych i kanalizacyjnych jest zgodny z nadanym Zakładowi Gospodarki Komunalnej statutem,
- jest zgodny z zezwoleniami wodnoprawnymi,
- jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowania i kierunków zagospodarowania przestrzennego i opracowywanym planem zagospodarowania przestrzennego,
- zadania modernizacyjno-rozwojowe objęte niniejszym planem realizowane będą ze środków własnych Gminy lub na realizację których pozyskane zostały lub zostaną środki z zewnętrznych źródeł finansowych, kredytów i pożyczek.

**oraz określa:**

1. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych.
2. Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach
3. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków.
4. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach.
5. Sposoby finansowania planowanych inwestycji.

W ramach planu:

- ustalono horyzont czasowy planu do roku 2016,
- dostosowano zakres planowanych inwestycji do aktualnych potrzeb przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań technicznych oraz możliwości finansowych Gminy,
- w zakresie urządzeń wodociągowych zaplanowano nakłady inwestycyjne w wysokości **2,39 mln zł**,
- w zakresie urządzeń kanalizacyjnych zaplanowano nakłady inwestycyjne w wysokości **4,72 mln zł**,
- urealniono koszty budowy realizowanych zadań inwestycyjnych w zakresie gospodarki ściekowej w m. Woryty oraz Unieszewo-Barwiny.

Niniejszy plan opracowano w cenach bieżących przy uwzględnieniu aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

W formie wniosku kieruje się wszystkie nowe oraz skorygowane zadania inwestycyjne do Wieloletniego Planu Inwestycyjnego (WPI) oraz Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Gietrzwałd (WPF).

Niniejszy plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych obejmuje okres 5 lat – lata 2012–2016. Plan ma charakter otwarty i może być sukcesywnie uzupełniany i korygowany. Dotyczy to zwłaszcza zmian rzeczowych, kosztowych i czasowych

planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację, których wcześniej nie można było przewidzieć.

Na podstawie planu wieloletniego będą opracowywane roczne plany inwestycyjne przedsiębiorstwa i Gminy Gietrzwałd, które uwzględniać będą ww. korekty.

## **2. PRZEDMIOT PLANU**

Plan ten obejmuje zadania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji:

- urzędzeń wodociągowych,
- urzędzeń kanalizacyjnych.

Realizacja wyżej wymienionych zadań pozwoli Gminie Gietrzwałd na realizację strategicznych celów jakimi są:

- uzdatnianie pobranej wody surowej o jakości zgodnej z normami polskimi i Unii Europejskiej,
- ciągłą dostawę zwodociągowanym mieszkańcom Gminy Gietrzwałd wody o jakości zgodnej z normami polskimi i Unii Europejskiej oraz o odpowiednim ciśnieniu,
- odbiór od wszystkich skanalizowanych mieszkańców Gminy Gietrzwałd ścieków,
- oczyszczenie wszystkich odebranych ścieków i uzyskanie pełnego efektu ekologicznego, tak ażeby zapewnić ochronę wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- zagospodarowanie osadów pochodzących z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymogami ustawy o ochronie środowiska,
- uzbrajanie istniejących obszarów gminy oraz terenów nowoprojektowanych poprzez zwodociągowanie i skanalizowanie.

## **3. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH**

Spośród wszystkich planowanych zadań inwestycyjnych do wykonania w latach 2012 – 2016, poza uzbrojeniem strefy przedsiębiorczości w m. Barwiny (umowa na dofinansowanie z terminowym wykonaniem oraz rozstrzygnięty przetarg na budowę drogi do strefy), najważniejszym zadaniem jest przebudowa wodociągu Sząbruk – Siła, m.in. (zadanie wraz z ułożeniem kolektora tłoczego) oraz budowa stacji podwyższającej ciśnienie w m. Naglady (pomijając straty na przesyle i długości to z samego faktu max. rzędnej części budynków +25m w stosunku do SUW Gietrzwałd).

Przedsięwzięcia z tego zakresu obejmują:

- modernizację stacji uzdatniania wody i dostosowania ich do nowocześniejszych technologii, w tym zakresie jest również przetączenie zwodociągowanych części obszarów gminy do innych, bardziej sprawnych i ekonomicznych stacji z jednoczesnym wyłączeniem stacji nierentownych i wyeksploatowanych,

- rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych oraz monitoring dystrybucji wody,
- stabilizację ciśnienia wody w sieci poprzez:
  - budowę i modernizację hydroforni,
  - zbiorników wody pitnej,
  - stacji redukcyjnych,
  - stacji podwyższających ciśnienie.

Zadania wynikające z wyżej wymienionych przedsięwzięć zostały szczegółowo określone w planie rozwoju i modernizacji na ten okres. Zbudowano go uwzględniając następujące aspekty:

- potrzeby w zakresie rozbudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych,
- konieczność zmian technologicznych w procesach uzdatniania wody,
- możliwości finansowe Gminy Gietrzwałd.

## Stan istniejący

### 1) Stan posiadania (na 31.12.2011 r.)

WODOCIĄGI		
długość sieci		liczba przyłączy
magistralnej (przesyłowej)	rozdzielczej (bez przyłączy)	
w km		w szt.
96,6	37,5	1288

### 2) Jakość wody

Woda podawana do sieci ze stacji uzdatniania wody w Gietrzwałdzie, Biesalu, Sząbruku, Łęgutach i Unieszewie pod względem fizyko-chemicznym i mikrobiologicznym odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w załączniku nr 1-2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Potwierdzeniem tego są przeprowadzane przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną badania wody. W 2010 r. uruchomiono stację uzdatniania wody w m. Jadaminy (kontenerowa lokalna stacja uzdatniania wraz z siecią wodociągową). Planuje się, po wybudowaniu wodociągu Biesal - Jadaminy (w związku z planowanym zwodociągowaniem kolonii Biesal, m.in. terenów inwestycyjnych gminy i budynku socjalnego) przeniesienie stacji uzdatniania do miejscowości Parwólki. Zaistniała by wówczas możliwość włączenia do stacji zakładowej sieci wodociągowej LP w celu zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

**3) Analiza produkcji i sprzedaży wody w latach 2006-2011 [w tys. m<sup>3</sup>]**

L.p.	Analiza 2006-2011	1	2	3	4	5	6	7	Razem
Miejsce wytworzenia /dostawy/		Gietrzwałd	Szqbruk	Biesal	Unieszewo	Łęguty	Zakup wody PWiK Olsztyn	Ceramika/ Jadaminy	
Woda surowa [ w tys. m <sup>3</sup> ]	2006	86,0	73,4	45,1	23,3	9,9	3,7	-	251,4
	2007	87,0	76,7	33,5	23,4	8,4	7,2	-	236,2
	2008	83,1	80,1	31,5	23,8	8,0	10,4	-	236,9
	2009	75,9	82,0	32,4	24,1	8,0	10,4	-	232,8
	2010	79,1	80,0	31,8	25,1	7,9	11,9	-	235,8
	2011	80,6	79,3	34,6	24,3	8,8	14,7	4,9/0,6	247,8
Woda uzdatniona [ w tys. m <sup>3</sup> ]	2006	65,4	71,7	38,1	21,0	6,5	3,3	-	226,0
	2007	79,2	75,4	33,0	20,6	7,4	6,7	-	222,3
	2008	73,9	78,2	30,7	21,0	7,0	10,4	-	226,6
	2009	74,1	80,5	31,4	21,1	7,2	10,4	-	224,7
	2010	76,2	78,5	30,8	22,5	6,9	11,9	-	226,8
	2011	78,3	78,0	33,4	21,6	7,1	14,7	1,5/0,5	235,1
Woda zafakturowana [ w tys. m <sup>3</sup> ]	2006	50,1	51,9	27,4	17,1	5,9	2,9	-	155,3
	2007	53,0	60,3	28,9	19,5	7,1	5,4	-	174,2
	2008	58,9	64,2	26,5	19,0	6,4	8,2	-	183,2
	2009	54,4	66,7	26,0	19,0	6,2	9,2	-	181,5
	2010	59,3	64,3	24,9	20,7	6,0	9,6	-	184,8
	2011	63,2	64,3	27,4	20,1	6,5	11,1	1,4/0,5	194,5
Zużycie technologiczne [ w tys. m <sup>3</sup> ]	2006	10,6	1,7	7,0	2,3	3,4	0,4	-	25,4
	2007	10,8	1,3	0,5	2,8	0,3	0,5	-	16,9
	2008	3,8	1,9	0,8	2,8	1,0	-	-	10,3
	2009	1,8	1,5	1,0	3,0	0,8	-	-	8,1
	2010	2,9	1,5	1,0	2,6	1,0	-	-	9,0
	2011	2,3	1,3	1,2	2,7	1,7	-	3,4/0,1	12,7
Straty przesyłu (awarie , przecieki), płukanie sieci, kradzieże [ w tys. m <sup>3</sup> ]	2006	23,3	19,8	10,7	3,9	0,6	0,4	-	60,7
	2007	21,2	15,1	4,1	1,1	0,3	1,3	-	48,1
	2008	20,4	14,0	4,2	2,0	0,6	2,2	-	48,3
	2009	19,7	13,8	5,4	2,1	1,0	1,2	-	43,2
	2010	16,9	14,2	5,9	1,8	0,9	2,3	-	42,0
	2011	15,1	13,7	6,0	1,5	0,6	3,6	0,1/-	40,6

**Urządzenia wodociągowe**

Zadania inwestycyjne dotyczące urządzeń wodociągowych obejmują:

- modernizację stacji uzdatniania wody,
- rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych oraz monitoring dystrybucji wody,

- pozostałe obiekty sieci wodociągowej.

Zakres rzeczowy w ramach inwestycji, które prowadzone będą w stacjach uzdatniania wody:

### **SUW Gietrzwałd**

- wymiana agregatu głębinowego szt. 1 w roku 2013 [koszt 10 tys. zł].

### **SUW Biesal**

- wymiana agregatu głębinowego szt. 1 w roku 2016 [koszt 10 tys. zł].

### **SUW Sząbruk**

- wymiana przyłącza energetycznego: SUW – stacja transformatorowa,
- przebudowa linii technologicznej w stacji z rur PE na nierdzewne oraz budowa zbiorników retencyjnych o poj. łącznej  $V = 500 \text{ m}^3$  wraz z przebudową technologii, lata 2014-16 [koszt 600 tys. zł].

### **SUW Unieszewo**

- wymiana pompy głębinowej szt. 1 w roku 2013 [koszt. 8 tys. zł]; nie planuje się dalszych inwestycji z uwagi na planowane wyłączenie SUW w latach 2014-15 i włączenie zaop. w wodę z SUW Sząbruk [koszt wyłączenia 140 tys. zł, razem koszty 148 tys. zł].

### **SUW Łęgoty**

- w latach 2012-2016 nie planuje się robót inwestycyjnych.

### **SUW Jadaminy**

- przeniesienie stacji do m. Parwówki z równoczesnym jej zasileniem w energię elektryczną i włączenia do stacji zakładowej sieci wodociągowej LP w celu zaopatrzenia mieszkańców w wodę, w roku 2015 [koszt 30 tys. zł].

W ramach planowanych w latach 2012 – 2016 inwestycji, przewidziane są również inwestycje mające na celu ochronę środowiska naturalnego. Dotyczyć one będą w szczególności:

- modernizacji odprowadzania wód popłucznych (wszystkie SUW posiadają pozwolenia wodnoprawne na odprowadzanie popłuczyn) polegające na uszczelnieniu studni pośrednich, czyszczenia i rekultywacji osadów oraz przebudowie wylotów odpływów.

Ponadto, dla zapewnienia niezawodności pracy obiektów i uniezależnienia się od awarii energetycznych, planuje się na poszczególnych hydroforniach (poza SUW Sząbruk, która posiada ten system i SUW Unieszewo, która ze względu na jej likwidację nie projektuje się zastępczego systemu) modernizację układów zasilania z dostosowaniem do montażu agregatów prądotwórczych.

Nakłady finansowe niezbędne na zrealizowanie ww. zakresu wyniosą **0,8 mln zł.**



## Sieci wodociągowe i zbiorniki

W ramach inwestycji do 2016 r. planuje się:

- zbiornik retencyjny: → o łącznej pojemności 500 m<sup>3</sup> – opisany w pozycji SUW Sząbruk,
- modernizacja wodociągu Sząbruk – Siła poprzez zastąpienie istniejącego z rur azbestowo-cem. na wodociąg z rur PE lub PCV o śr.  $\varnothing$  160 mm dł. L = 2,9 km, w roku 2012 [koszt 100 tys. zł],
- likwidacja odcinka wodociągu z rur azbestowo-cem. w m. Unieszewo poprzez zastąpienie istniejącego z rur PE lub PVC o śr.  $\varnothing$  110 mm dł. L = 0,4 km, w latach 2015-2016 [koszt 40 tys. zł],
- uzupełnienie zwodociągowania starej zabudowy m. Sząbruk poprzez wyłączenie wyeksploatowanej sieci wodociągowej o nieodpowiedniej średnicy i ułożenie metodą przewiertu sterowanego nowego odcinka o śr.  $\varnothing$  110 mm dł. L = 0,3 km, w roku 2013 [koszt 64 tys. zł],
- rozbudowę wodociągu w m. Woryty do terenów niezwodociągowanych – zgodnie z projektem, w roku 2013 dł. L = 0,8 km [koszt 60 tys. zł],
- cd. etapu Guzowy Piec w roku 2012-15 dł. 1,4 km [koszt 100 tys. zł],
- Biesal – Jadaminy I (kolonia Biesal w kierunku Guzowego Młyna i bud. socjalny Biesal) w roku 2013-14 dł. 1,3 km [koszt 85 tys. zł] oraz sieć wod. kol. Biesal w celu zasilenia Domu Opieki w 2012 r. z rur PVC o śr.  $\varnothing$  110 mm dł. L = 0,9 km [koszt. 50 tys. zł],
- cd. etapu Biesal – Jadaminy II (przedłużenie do Jadamin z uzbrojeniem po trasie terenów gminnych) w roku 2015 dł. L = 1,6 km [koszt 105 tys. zł],
- uzbrojenie strefy przedsiębiorczości oraz terenów po trasie Unieszewo – Barwiny z rur śr.  $\varnothing$  110-160 mm - etap I strefa przedsiębiorczości w roku 2012 oraz etap II tereny przyległe i po trasie w roku 2013 dł. l = 5 km [koszt 320 tys. zł],
- podwyższenie ciśnienia ze zwiększeniem wydajności w części m. Naterki poprzez budowę spinki wodociągowej śr.  $\varnothing$  110 mm dł. 0,8 km w roku 2014 [koszt 66 tys. zł]
- \*) budowa spinki wodociągowej do sieci Gietrzwałd – Łajsy z pominięciem komory redukcyjnej śr.  $\varnothing$  110 mm dł. 0,8 km w roku 2013 [koszt – za komorę podwyższającą ciśnienie],
- łącznik Cegłowo - Unieszewo Ceramika o dł. 0,8 km, łącznie z kolektorem tłocznym [koszt 120 tys. zł]
- wodociągowanie terenów kolonijnych: Gietrzwałd i Nagłady, w latach 2012-2016 dł. 3,4 km [koszt 260 tys. zł].

Realizacja tego programu zakłada wybudowanie lub zmodernizowanie 18,6 km sieci głównych i rozdzielczych (w związku z ww. zamierzeniem przyłącza wodociągowe, jako roboty towarzyszące wyniosą około 20 % dł. sieci – łącznie 22,4 km.

Nakłady finansowe niezbędne na zrealizowanie ww. zakresu wyniosą **1,37 mln zł.**

## Stacje redukcyjne oraz stacje podwyższające ciśnienie

W ramach inwestycji do 2016 r. planuje się:

- budowę stacji podwyższającej ciśnienie wody w kierunku Łajsy, Pęglity - pom. tech. w budynku OSP w Gietrzwałdzie w roku 2013 [koszt 60 tys. zł] lub alt. II spinka wodociągowa \*)
- budowę stacji podwyższającej ciśnienie wody we wschodniej cz. Nagład (nowe osiedle) – pom tech. w budynku OSP w Nagładach w roku 2012-2013 [koszt 70 tys. zł],
- budowę stacji podwyższającej ciśnienie wody w m. Barwiny w strefie przedsiębiorczości – komora stacji w m. Barwiny w roku 2013 [koszt 60 tys. zł],
- komory redukcyjne w m. Unieszewo szt. 2, Łajsy szt. 1 i Pęglity szt. 1 w roku 2012 [koszt 32 tys. zł].

Nakłady finansowe niezbędne na zrealizowanie ww. zakresu wyniosą **0,22 mln zł**.

**Ogółem nakłady finansowe z zakresu urządzeń wodociągowych (pkt. 3) wyniosą 2,27 mln zł przy zakresie rzeczowym 21,4 km sieci i przyłączy oraz budowę zbiorników retencyjnych o poj. 500m<sup>3</sup>, 3 stacji podwyższających ciśnienie oraz 4 studni redukcyjnych. Ponadto zaplanowano wyłączenie z eksploatacji SUW Unieszewo i włączenie Unieszewa do zaop. w wodę z SUW Sząbruk.**

## 4. ROZWÓJ I MODERNIZACJA URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH

Spośród wszystkich planowanych zadań inwestycyjnych do wykonania w latach 2012 - 2016 z zakresu urządzeń kanalizacyjnych - poza inwestycją w strefie przedsiębiorczości w m. Barwiny – najważniejszym zadaniem jest budowa kolektora tłoczego Siła – Sząbruk oraz przebudowa czterech ppomp. ścieków (Kudypy, Sząbruk, Naterki i Biesal) wraz z montażem monitoringu oraz w następnej kolejności likwidacja oczyszczalni ścieków w Łęgutach i przerzut ścieków z Łęgut do zlewni Gietrzwałd (poprzez planowaną do wykonania w latach 2012-13 sieć kanalizacyjną w Worytach).

Przedsięwzięcia z tego zakresu obejmują:

- modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków,
- rozbudowę i modernizację sieci kanalizacyjnych,
- budowę przepompowni kanalizacyjnych.

Zadania wynikające z wyżej wymienionych przedsięwzięć zostały szczegółowo określone w planie rozwoju i modernizacji na ten okres. Zbudowano go uwzględniając następujące aspekty:

- potrzeby w zakresie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków,
- konieczność rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej,
- możliwości finansowe Gminy.

## Stan istniejący

### 1) Stan posiadania (na 31.12.2011 r.)

KANALIZACJA		
długość sieci		liczba przyłączy
magistralnej (przesyłowej)	rozdzielczej (bez przyłączy)	
w km		w szt.
111,7		1119

### 2) Wielkości eksploatacyjne – przyjęcie i zrzut w latach 2008-2011 [w tys. m<sup>3</sup>]

Lp	Oczyszczalnia ścieków	Ścieki dopływające			Ścieki zafakturowane			% ścieków zafakturowanych		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
1	<i>Gietrzwałd</i>	46,9	59,6	65,3	34,6	48,0	51,6	74	80	79,0
2	<i>Biesal</i>	13,1	13,5	14,4	12,2	12,0	12,8	93	89	88,9
3	<i>Łęguty</i>	7,1	7,0	7,0	5,9	5,6	5,8	83	80	82,9
4	<i>Olsztyn (punkt Dajtki, ul. Rolna)</i>	53,8	65,9	65,3	47,0	60,0	60,8	87	91	93,1
5	<i>Olsztyn (punkt Łupstych)</i>	7,5	10,3	10,5	7,4	10,0	10,1	98	97	96,2
6	<i>Stawiguda</i>	7,8	7,1	6,2	7,5	6,3	5,7	96	89	96,2
7	<i>Unieszewo Ceramika</i>	-	-	1,5	-	-	1,4	-	-	93,3
Razem		136,2	163,4	170,2	114,6	141,9	148,2	84,1	86,8	87,1

## Oczyszczalnie ścieków

### Dane ogólne (aspekty prawne, przepływy, plany)

L.p.	Oczyszczalnia	Nr Pozwolenia wodnoprawnego	Pozwolenie ważne do	Przepływ [m <sup>3</sup> /d]	Lokalizacja Nr dz.	Odbiornik	Uwagi
1	<b>Gietrzwałd</b>	GŚ.IV.6223/29/2005 z dnia 05.09.2005	31.12.2015	Qdśr = 400 Qdmax = 500	52, 49, 51/2, 32 obręb Gietrzwałd	Rów melioracyjny uchodzący do rzeki Giłwy	Po wybudowaniu drugiego reaktora: Qdśr = 800 Qdmax = 1000
2	<b>Łęguty</b>	GŚ.IV.6223/2/2003 z dnia 07.04.2003	31.12.2008	Qdśr = 23	5/20 obręb Łęguty	Rzeka Pastęka	Po wybudowaniu sieci kanalizacyjnej planowane jest skierowanie ścieków do zlewni oczyszczalni w Gietrzwałdzie i wyłączenie obiektu z eksploatacji
3	<b>Biesal</b>	GŚ.IV.6341.85.2011 z dnia 29.12.2011	15.01.2022	Qdśr = 173	10/5 obręb Biesal	Rów melioracyjny uchodzący do rzeki Pastęki	

### Gietrzwałd

Wyniki analiz ścieków oczyszczonych z oczyszczalni w Gietrzwałdzie

Oznaczenie		Średnia	Pozwolenie wodnoprawne
BZT <sub>5</sub>	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	6,75	25
ChZT	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	31,25	125
Zawiesina og.	[mg /dm <sup>3</sup> ]	5,05	35

Ścieki doptywające – 60.000 m<sup>3</sup>/rok = 164 m<sup>3</sup>/dobę (śr. 6,8 m<sup>3</sup>/h) dla zaprojektowanej wydajności I etapu 350-400 m<sup>3</sup>/dobę. W związku z zapasem, m.in. z przeznaczeniem na skanalizowanie Woryt oraz przerzut ścieków ze zlewni Łęguty i Biesal ilość ścieków doptywających może wynieść [w m<sup>3</sup>/dobę]:

- zlewnia dotychczasowa – 164, ze wzrostem z Nagład i ze spadkiem po uszczelnieniu sieci kan. do 170

- zlewnia Woryty – 30, ze wzrostem do 40
- zlewnia Łęguty – 20, bez planowanego wzrostu
- zlewnia Biesal – 37, ze wzrostem do 60

Razem w perspektywie planu 2012 - 2016 ilość ścieków doptywających, z częściowym uszczelnieniem sieci i eliminacją nadmiernej infiltracji wód opadowych i podskórnych do sieci kanalizacyjnej, może wynieść około 290 m<sup>3</sup>/dobę.

Zatem można planować – bez konieczności budowy drugiego reaktora – przyjęcie dodatkowych ilości ścieków w wys. 200-250 m<sup>3</sup>/dobę. Należy tylko przed planowanym przedsięwzięciem przeprowadzić analizę, jak maksymalny doptyw wpłynie na jakość oczyszczania ścieków.

Z dotychczasowej statystyki wynika, iż można planować skierowanie wszystkich wytwarzanych ścieków ze zlewni Unieszewo Ceramika i wieś – Sząbruk Hermanówka i wieś - Siła 1 i 2 do oczyszczalni w Gietrzwałdzie. Przerzut poprzez P2 i P1 w Nagładach oraz P1 w Łąjsach z przebudową systemu w Unieszewie i Sząbruku.

### **Biesal**

Wyniki analiz ścieków oczyszczonych z oczyszczalni w Biesalu

Oznaczenie		Średnia	Pozwolenie wodnoprawne
BZT <sub>5</sub>	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	19,25	25
ChZT	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	71,5	125
Zawiesina og.	[mg /dm <sup>3</sup> ]	17,9	35

Ścieki doptywające – 13.500 m<sup>3</sup>/rok = 37 m<sup>3</sup>/dobę (śr. 1,6 m<sup>3</sup>/h) dla zaprojektowanej wydajności min. 150 m<sup>3</sup>/dobę. W związku z niedostatecznym doptywem trudniej utrzymać wysoką jakość oczyszczonych ścieków. Planowany przerzut ścieków do zlewni Gietrzwałd poprzez Podlejki i Tomaryny.

### **Łęguty**

Wyniki analiz ścieków oczyszczonych z oczyszczalni w Łęgutach

Oznaczenie		Średnia	Pozwolenie wodnoprawne
BZT <sub>5</sub>	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	15,25	40
ChZT	[mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ]	37,45	150
Zawiesina og.	[mg /dm <sup>3</sup> ]	49,75	50

Ścieki doptywające – 7.000 m<sup>3</sup>/rok = 20 m<sup>3</sup>/dobę (śr. 0,8 m<sup>3</sup>/h) dla zaprojektowanej wydajności do 40 m<sup>3</sup>/dobę. Brak aktualnego pozwolenia wodnoprawnego. Planowany przerzut do zlewni Gietrzwałd poprzez zaprojektowaną i planowaną do wykonania w latach 2012-13 sieć kanalizacyjną w m. Woryty.

## Sieć kanalizacyjna grawitacyjna, tłoczna i ppomp.

W ramach inwestycji do 2016 r. planuje się:

- budowa kolektora tłoczego Siła (zlewnia 1 i 2) – Sząbruk [łącznie z modernizacją wodociągu Sząbruk - Siła poprzez zastąpienie istniejącego z rur azbestowo-cem., jako oddzielne zadanie w dziale gosp. zaop. w wodę] dla strefy hotelowej 1 (max. do 80 m<sup>3</sup>/dobę) oraz strefy hotelowej 2 (max. do 30 m<sup>3</sup>/dobę) o śr.  $\varnothing$  110 mm dł. L = 2,8 km, z wykonaniem w roku 2012 [koszt 125 tys. zł],
- uzbrojenie strefy przedsiębiorczości oraz terenów po trasie Unieszewo – Barwiny: etap I strefa przedsiębiorczości w roku 2012 [koszt 690 tys. zł] oraz etap II tereny przyległe i po trasie: kan. sanit. graw. i tłoczna dł. L = 5,0 km w roku 2013 [koszt 180 tys. zł], łącznie dł. L = 5 km i koszt 870 tys. zł w latach 2012-13,
- budowa kanalizacji sanitarnej dla m. Woryty wieś i kolonie z kolektorem tłocznym do zlewni Gietrzwałd, zgodnie z projektem dł. łącznej około 7,2 km: etap I i II z P1 i P2 w roku 2012 [koszt 860 tys. zł] oraz etap III i IV z P3 i P4 w roku 2013 [koszt 840 tys. zł], łącznie dł. 7,2 km i koszt 1,7 mln zł w latach 2012-13,
- skanalizowanie kolonijnej części Nagład (nad stawami) kolektorem grawitacyjnym z rur PVC śr.  $\varnothing$  160-200 mm do istniejącej ppomp. P2 dł. 0,6 km w roku 2012 [koszt 55 tys. zł] oraz skanalizowanie rejonu ulicy Drzewnej (Gietrzwałd/Naglady) do istniejącej przy Salmo zlewni P1 z rur PVC  $\varnothing$  160-200 mm dł. 0,4 km w roku 2016 [koszt 55 tys. zł],
- cd. etapu Guzowy Piec z ppomp. PG w roku 2012-16 kan. graw. i tł. dł. 1,8 km [koszt 205 tys. zł] oraz skanalizowanie m. Śródka kan. graw. i tł. dł. 1,3 km z ppomp. w roku 2012-2014 [koszt 150 tys. zł], koszty łączne 355 tys. zł przy dł. łącznej 3,1 km,
- Biesal – Jadaminy I (kolonia Biesal w kierunku Jadamin - bud. socjalny Biesal): kolektor sanit. tłoczny z rur PE lub PVC o śr.  $\varnothing$  90 mm oraz przykanalikiem graw.  $\varnothing$  200 i ppomp. o dł. łącznej 1,4 km, w roku 2013-14 [koszt 137 tys. zł],
- cd. etapu Biesal – Jadaminy II (przedłużenie do ) kolektor tłoczny z rur PE lub PVC o śr.  $\varnothing$  90 mm w roku 2016 o dł. L = 0,3 km [koszt 56 tys. zł],
- budowa zagrodowych i przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy kolonijnej m.in. Grazymy i Parwówki w latach 2015-2016 [koszt 136 tys. zł],
- sieć wod. z rur PE lub PVC o śr.  $\varnothing$  110 mm k. Olsztynek kolonia Biesal – zasilenie Domu Opieki o dł. 0,9 km [koszt 40 tys. zł], w roku 2012,
- przełożenie nieszczelnej sieci sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC  $\varnothing$  200 mm z uszczelnieniem trzech ppomp. w m. Gietrzwałd i Rentyny, dł. łącznej 0,8 km w latach 2014-2016 [koszt 200 tys. zł],
- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej o śr.  $\varnothing$  90-160/200 mm z pomp. w m. Gronity w rejonie ulicy Olsztyńskiej dł. 0,7 km, w roku 2013 [koszt 75 tys. zł],
- modernizacja czterech ppomp. głównych (Kudypy 1, Sząbruk 1, Naterki i Biesal 1) z montażem monitoringu, w latach 2013-2016 [koszt 220 tys. zł],

- budowa zagrodowych i przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy kolonijnej, m.in. Grazymy i Parwólki w latach 2015-16 [koszt 136 tys. zł] szt. 4,
- modernizacja oczyszczalni ścieków w Biesalu w latach 2013-2014 [koszt 130 tys. zł],
- wykaz nie obejmuje zwykłej modernizacji prowadzonej w ramach statutowej działalności przedsiębiorstwa (wymiana pomp w ppomp., wymiana lub uzupełnienie studni rewizyjnych, przebudowa odcinków sieci lub przyłączy gminnych, wymiana szaf sterowniczych z automatyką), w latach 2012-2015 [koszt 5 x 60 tys. zł, łącznie około 300 tys. zł].

Realizacja tego programu zakłada wybudowanie lub zmodernizowanie 30 km sieci kanalizacyjnych sanitarnych (kolektory grawitacyjne i tłoczne) oraz przyłączy (przykanalików), także 13 ppomp. głównych.

Nakłady finansowe niezbędne na zrealizowanie ww. zakresu wyniosą - łącznie z kosztami przedsiębiorstwa, **4,15 mln zł.**

### **Sieć kan. tłoczna przesyłowa ze zlewni Unieszewo-Sząbruk do Gietrzwałdu**

W ramach inwestycji do 2016 r. planuje się:

- przerzut ścieków ze zlewni Unieszewo – Sząbruk – Siła przez Nagłady i Łajsy do zlewni Gietrzwałd: etap I Unieszewo - Nagłady i Unieszewo - Łajsy dł. 3,2 km, w roku 2013-14 [koszt 220 tys. zł] oraz etap II Sząbruk - Nagłady dł. 2,2 km, w roku 2014-15 [koszt 180 tys. zł],
- przerzut ścieków ze zlewni Łęguty do zlewni Gietrzwałd poprzez zaprojektowanie i wykonanie kolektora tłoczego do zlewni P4 w Worytach, z rur PE lub PCV o śr.  $\varnothing$  90 mm dł. L = 1,4 km, wraz z likwidacją oczyszczalni ścieków w Łęgutach z rekultywacją terenu i dostosowaniem ppomp. do przerzutu do Woryt, w latach 2013-14 [koszt 166 tys. zł],

Nakłady finansowe niezbędne na zrealizowanie ww. zakresu wyniosą **0,57 mln zł.**

**Ogółem nakłady finansowe z zakresu urządzeń kanalizacyjnych (pkt. 4) wyniosą 4,72 mln zł przy zakresie rzeczowym 30,0 km sieci kan. sanit. graw. i tłocznych wraz z przyłączami kan. sanit. oraz budową i modernizacjami 13 szt. ppomp. Ponadto zaplanowano likwidację oczyszczalni ścieków w Łęgutach wraz z modernizacją oczyszczalni w Biesalu.**

## **5. NAKŁADY INWESTYCYJNE I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA**

Prognozowane nakłady na inwestycje realizowane w latach 2012-2016 zamykają się łączną kwotą 7 mln zł. Najwyższy poziom nakładów przewidywany będzie w latach 2012-2013 z uwagi na uzbrojenie strefy przedsiębiorczości w Barwinach oraz skanalizowanie m. Woryty z przerzutem ścieków z Łęgut do zlewni Gietrzwałd z likwidacją oczyszczalni (poziom 4,3 mln). Natomiast w pozostałych trzech latach od 700 do 960 tys. zł rocznie.

Źródłami finansowania projektowanych inwestycji będą:

- środki własne ZGK w wysokości 0,4 mln zł pochodzące z amortyzacji i zysku netto,
- środki własne Gminy Gietrzwałd w wysokości 4,5 mln zł,
- wpłaty i partycypacje w wysokości 0,5 mln zł,
- środki pomocowe Unii Europejskiej w wysokości 0,85 mln zł,
- pożyczki z WFOŚiGW w Olsztynie w wysokości 0,75 mln zł.

Przedstawione w niniejszym dokumencie inwestycje obejmują kilka zadań, które współfinansowane są przez Gminę i prywatnych inwestorów.

Dotyczy to:

- budowy kolektora sanit. tłoczego oraz wymiany wodociągu na trasie Siła - Sząbruk,
- budowy sieci wod-kan do Zakładu Opiekuńczego kolonii Biesal.

## **6. PRZEWIDYWANE EFEKTY PLANU**

W wyniku działań inwestycyjnych Gmina Gietrzwałd zamierza osiągnąć:

- wzrost długości sieci wodociągowej z przyłączami o 19 km,
- wzrost ilości mieszkańców korzystających z wiejskiej sieci wodociągowej o 3 %, co zwiększy poziom korzystających z niej z 94,2 % do 97 % ogółu m-k w roku 2016,
- wyeliminowanie z użytkowania 3 km rur azbestowo-cementowych,
- zamknięcie (likwidacja) SUW Unieszewo z uwagi na wysokie koszty uzdatniania wody oraz przestarzały system uzdatniania i dystrybucji,
- utrzymanie jakości wody uzdatnionej na dotychczasowym dobrym poziomie,
- zmniejszenie strat wody z 18,5 % w 2010 i 16,2 % w 2011 r. do 14,2 - 15,5 % w 2016 r.,
- optymalizację dystrybucji wody dzięki wdrożeniu modelu hydraulicznego poprzez budowę stacji redukcyjnych i stacji podwyższających ciśnienie,
- wzrost sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami o 30 km,
- rozszerzenia zakresu działalności (skanalizowanie m. Woryt z koloniami oraz kolonii Biesala),
- zmniejszenie ilości awarii wodociągowych i kanalizacyjnych przypadających na 1 km sieci,
- wzrost o 11 % ilości mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, co zwiększy poziom korzystających z niej z 79,2 % do 90 % ogółu m-k w roku 2016,
- likwidację nierentownej i niespełniającej norm oczyszczalni ścieków w Łęgutach,
- możliwość przerzutu ścieków ze zlewni Unieszewo i Sząbruk do zlewni Gietrzwałd,
- poprawę efektywności, oszczędności i ochrony środowiska poprzez zmodernizowanie głównych ppomp. ścieków,
- zrationalizowanie przepływów w czterech głównych ppomp. poprzez wdrożenie monitoring z płynną automatyzacją procesu przesyłu.

Opracowanie:

Kierownik ZGK Jan Kasprowicz



Harmonogram rozwoju urządzeń wodociągowych w latach 2012-2016

TABELA NR 1

DZIAŁ	L.P.	OPIS ZADANIA	JED. [km, szt.]	KOSZT	TERMIN WYKONANIA					UWAGI
					2012	2013	2014	2015	2016	
Sieci wodociągowe	1	Modernizacja wodociągu Sząbruk – Siła poprzez zastąpienie istniejącego z rur azbestowo-cem. na wodociąg z rur PE lub PCV o śr. $\varnothing$ 160 mm dł. w roku 2012 o dł. L = 2,9 km	2,9 km	100	100					
	2	Likwidacja odcinka wodociągu z rur azbestowo-cementowych w m. Unieszewo poprzez zastąpienie istniejącego z rur PE lub PVC o śr. $\varnothing$ 110 mm w latach 2015-16 o dł. łącznej L = 0,4 km	0,4 km	40				20	20	
	3	Uzupełnienie zwodociągowania starej zabudowy m. Sząbruk poprzez wyłączenie wyeksploatowanej sieci wodociągowej o nieodpowiedniej średnicy i ułożenie metodą przewiertu sterowanego nowego odcinka o śr. $\varnothing$ 110 mm dł. L = 0,3 km	0,3 km	64		64				
	4	Rozbudowa wodociągu w m. Woryty do terenów niezwodociągowanych – zgodnie z projektem w roku 2013 dł. L = 0,8 km	0,8 km	60		60				
	5	cd. etapu Guzowy Piec w latach 2012-15 dł. 1,4 km	1,4 km	100	20		50	30		
	6	Biesal – Jadaminy I (kolonia Biesal w kierunku Jadamin), w tym zasilenie bud. socjalnego w roku 2013-14 dł. 1,3 km oraz sieć wod kol. Biesal - zasilenie Domu Opieki w 2012 r. dł. 0,9 km	2,2 km	135	50	26	59			
	7	cd. etapu Biesal – Jadaminy II (przedłużenie do Jadamin z uzbrojeniem po trasie terenów gminnych) w roku 2015 dł. L = 1,6 km	1,6 km	105				105		
	8	Uzbrojenie strefy przedsiębiorczości oraz terenów po trasie Unieszewo – Barwiny etap I strefa przedsiębiorczości w roku 2012 oraz etap II tereny przyległe i po trasie w roku 2013	5 km	320	270	50				
	9	Podwyższenie ciśnienia ze zwiększeniem wydajności w części m. Naterki poprzez budowę spinki wodociągowej śr. $\varnothing$ 110 mm dł. 0,8 km w roku 2014	0,8 km	66			66			
	10	Budowa spinki wodociągowej do sieci Gietrzwałd – Łajsy z pominięciem komory redukcyjnej śr. $\varnothing$ 110 mm dł. 0,8 km w roku 2013 [koszt – za komorę podwyższającą ciśnienie]	0,8 km	0		0				
	11	Wodociągowanie terenów kolonijnych: Gietrzwałd i Nagłady w latach 2012-2016 dł. 3,4 km	3,4 km	260	20	60	60	80	40	
	12	Łącznik Ceglowo - Unieszewo Ceramika, łącznie z kolektorem tłocznym, w roku 2013 dł. 1,0 km	1,0 km	120		120				
Stacje uzdatniania wody	12	SUW Gietrzwałd wymiana agregatu głębinowego szt. 1 w roku 2013	1 szt.	10		10				
	13	SUW Biesal wymiana agregatu głębinowego szt. 1 w roku 2016	1 szt.	10					10	
	14	SUW Sząbruk: wymiana przyłącza energetycznego SUW - stacja trafo, przebudowa linii technologicznej w stacji z rur PE na nierdzewne oraz budowa zbiornika retencyjnego o poj. V = 500 m3 z przebudową technologii, lata 2014-16	1 szt.	600			85	315	200	
	15	SUW Unieszewo wymiana pompy głębinowej szt. 1 w roku 2012, nie planuje się dalszych inwestycji z uwagi na planowane wyłączenie SUW w latach 2014-15	1,8 km 1 szt.	148	8		60	80		
16	SUW Jadaminy przeniesienie stacji do m. Parwólki z równoczesnym jej zasil. w energię elektr. i włączenia do stacji zakładowej sieci wodociągowej LP w celu zaop. mieszkańców w wodę	1 szt.	30				30			
Stacje redukcyjne i pomp.	17	Budowa stacji podwyższającej ciśnienie wody w kierunku Łajsy i Peglit w pom. tech. w budynku OSP w Gietrzwałdzie w roku 2013 [koszt 60 tys. zł] lub alt. II spinka wodociągowa - poz. 10 w Planie rozwoju	1 szt.	60		60				
	18	Budowa stacji podwyższającej ciśnienie wody we wschodniej cz. Nagład – w pom tech. w bud. – w pom tech. w budynku OSP w Nagładach w roku 2013	1 szt.	70		70				
	19	Budowa stacji podwyższającej ciśnienie wody w m. Barwiny w strefie przedsiębiorczości – komora stacji w m. Barwiny, w roku 2013	1 szt.	60		60				
	20	Komory redukcyjne w m. Unieszewo szt. 2, Łajsy szt. 1 oraz Peglity szt. 1 w 2013 r.	4 szt	32	32					
R A Z E M gosp. zaop. w wodę			x	2 390	500	580	380	660	270	Σ 22,4 km

## Harmonogram rozwoju urządzeń kanalizacyjnych sanitarnych w latach 2012-2016

TABELA NR 2

DZIAŁ	L.P.	OPIS ZADANIA	JED. [km, szt.]	KOSZT [w tys. zł]	TERMIN WYKONANIA					UWAGI
					2012	2013	2014	2015	2016	
Sieci kanalizacyjne grawitacyjne i tłoczne	1	Budowa kolektora tłoczego Siła (zlewnia 1 i 2) – Sząbruk [łącznie z modernizacją wodociągu Sząbruk - Siła poprzez zastąpienie istniejącego z rur azbestowo-cem., jako oddzielne zadanie w dziale gosp. zaop. w wodę] dla strefy hotelowej 1 (max. do 80 m <sup>3</sup> /dobę) oraz strefy hotelowej 2 (max. do 30 m <sup>3</sup> /dobę) o śr. ø 110 mm dł. L = 2,8 km	2,8 km	125	125					
	2	Uzbrojenie strefy przedsiębiorczości oraz terenów po trasie Unieszewo – Barwiny etap I strefa przedsiębiorczości w roku 2012, etap II tereny przyległe i po trasie w roku 2013	5 km	870	690	180				
	3	Budowa kanalizacji sanitarnej dla m. Woryty wieś i kolonie z kolektorem tłoczonym do zlewni Gietrzwałd, zgodnie z projektem dł. łącznej około 7,2 km: etap I i II z P1 i P2 w roku 2012 oraz etap III i IV z P3 i P4 w roku 2013	7,2 km	1700	860	840				
	4	Skanalizowanie kolonijnej części Nagład (nad stawami) kolektorem grawitacyjnym z rur PVC ø 160-200 mm do istniejącej ppomp. P2 dł. 0,6 km w roku 2012	0,6 km	55	55					
	5	Skanalizowanie rejonu ul. Drzewnej (Gietrzwałd/Naglady) do istniejącej przy Salmo zlewni P1 z rur PVC ø 160-200 mm dł. 0,4 km w roku 2015	0,4 km	55					55	
	6	cd. etapu Guzowy Piec z ppomp. PG w roku 2012-16 kan. graw. dł. 1,4 km oraz ks tł. 0,4 km cd. etapu Śródka z rur PVC śr. ø 90-200 mm kan. sanit. graw. i tł. z ppomp., dł. 1,3 km lata 2013-14	3,1 km	355	100	80	100	40	35	
	7	Biesal – Jadaminy I (kolonia Biesal w kierunku bud. socjalny) kolektor sanit. tłoczny z rur PE lub PVC o śr. ø 90 mm oraz przykanal. graw. ø 200 i ppomp. dł. łącznej 1,4 km, w roku 2013-16	1,4 km	137		87	20		30	
	8	cd. etapu Biesal – Jadaminy II (przedłuż. do terenów gminnych) w roku 2016 dł. L = 0,3 km	0,3 km	56					56	
	9	Sieć wod-kan kol. Biesal kier. Olsztynek - zasilenie Domu Opieki, w roku 2012 dł. 0,9 km	0,9 km	40	40					
	10	Przełożenie nieszczelnej sieci sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC ø 200 mm z uszczelnieniem trzech ppomp. w m. Gietrzwałd i Rentyny, dł. łącznej 0,8 km w latach 2014-2016	0,8 km	200			50	100	50	
	11	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej o śr. ø 90-160/200 mm z pomp. w m. Gronity w rejonie ulicy Olsztyńskiej dł. 0,7 km, w roku 2013	0,7 km	75		75				
Zmiana zlewni ścieków	12	Przerzut ścieków ze zlewni Łęguty do zlewni Gietrzwałd poprzez zaprojektowanie i wykonanie kolektora tłoczego śr. ø 90 mm dł. L = 1,4 km do zlewni P4 w Worytach oraz likwidacja oczyszczalni ścieków z rekultywacją terenu i dostosowaniem ppomp. do przerzutu do Woryt w I. 2013-2014	1,4 km	166		86	80			
	13	Przerzut ścieków ze zlewni Unieszewo – Sząbruk – Siła przez Nagłady i Łajsy do zlewni Gietrzwałd: etap I Unieszewo-Naglady i Unieszewo-Łajsy dł. 3,2 km, w roku 2013-14	3,2 km	220		100	120			
	14	cd. etap II Sząbruk-Naglady dł. 2,2 km, w roku 2015-16	2,2 km	180				80	100	
Ppomp., oczyszczalnie	15	Modernizacja czterech ppomp. głównych (Kudypy 1, Sząbruk 1, Naterki i Biesal 1) z montażem monitoringu, w latach 2013-2016	4 szt.	220		52	90	60	18	
	16	Budowa zagrodowych i przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy kolonijnej m.in. Grazymy i Parwólki w latach 2015-2016	4 szt.	136				50	86	
	17	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Biesalu w latach 2014-2015	1 szt.	130			60	70		
R A Z E M gosp. ściekowa			x	4 720	1870	1500	520	400	430	Σ 30,0 km