



WIELOLETNI PLAN
ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH
I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
BĘDĄCYCH W POSIADANIU
PRZEDSIĘBIORSTWA GOSPODARKI
KOMUNALNEJ SP. Z O.O. W WISZNI MAŁEJ
NA LATA 2016-2018

Plan opracowano zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 poz. 139) oraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.

Spis treści:

1. Informacja o Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji	– s. 3
2. Obecny i planowany zakres usług wodociągowych – kanalizacyjnych	– s. 4
3. Planowane przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne	– s. 7
4. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków	– s. 12
5. Sposób finansowania planu	– s. 13
6. Załącznik	

1. INFORMACJA O WIELOLETNIM PLANIE ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH

Obowiązek sporządzenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych wynika z przepisu art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z ustawą plan ten określa:

1. planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych,
2. przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach,
3. przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków,
4. nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach,
5. sposoby finansowania planowanych inwestycji.

Plan opracowuje przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, uwzględniając swoje uwarunkowania techniczne i ekonomiczne działalności.

Jednocześnie, 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 miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji*”.

Nie zwalnia to gminy z realizacji ich zadań w tym zakresie i nie oznacza to także przeniesienia tych zadań na przedsiębiorstwo. Zobowiązuje natomiast przedsiębiorstwo do realizacji zadań ze środków będących w jego posiadaniu i ponadto wyszczególnionych w uchwalonym planie.

Urządzenia wodociągowe, których rozwój i modernizację należy zamieścić w planach, zgodnie z art. 2 pkt 16 ustawy to: ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Urządzenia kanalizacyjne – to sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Niniejszy plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych jest zgodny z kierunkami rozwoju Gminy Wisznia Mała określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Plan jest konieczny do planowania wydatków modernizacyjno-inwestycyjnych i uwzględnieniu ich przy ustalaniu niezbędnych przychodów, o których mowa w art. 20 ust. 2 i 4 ustawy.

Realizacja planu pozwoli na podniesienie jakości usług świadczonych przez Przedsiębiorstwo w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, optymalizację kosztów, stworzenie lepszych warunków rozwoju Gminy oraz poprawę jakości środowiska gminy.

Plany ma charakter otwarty i będzie sukcesywnie aktualizowany i korygowany, w przypadku zmian uzasadniających taką konieczność.

2. OBECNY I PLANOWANY ZAKRES USŁUG WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNYCH

Działalność Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Wiszni Małej, poza przepisami ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, określona została:

- aktem założycielskim spółki z dn. 27.12.2012 r., poprzedzonym Uchwałą nr VI/XXIV/205/12 z dnia 28 listopada 2012 r. Rady Gminy Wisznia Mała w sprawie utworzenia spółki oraz w sprawie upoważnienia do zawarcia aktu założycielskiego spółki,
- regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków przyjętym uchwałą nr VI/XXX/268/13 RADY GMINY WISZNIA MAŁA z dnia 29 maja 2013 r. (ogłoszonym dnia 17 czerwca 2013 r. w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 3764), oraz
- zezwoleniem Wójta Gminy Wisznia Mała z dn. 28.06.2013 r. na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. (Decyzja nr GF.7002.3.2013) Wójta Gminy Wisznia Mała z dnia 28 czerwca 2013 roku w sprawie udzielenia zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Wisznia Mała).

Przedsiębiorstwo prowadzi swoją działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Wisznia Mała.

Spółka prowadzi ww. działalność za pomocą urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w jego posiadaniu. Według Umowy Spółki (podstawowym) przedmiotem jej działalności jest:

- 1) pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody (3600Z),
- 2) odprowadzanie i oczyszczanie ścieków (3700Z),
- 3) zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne (3811Z),
- 4) działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami (3900Z).

Głównymi klientami PGK są mieszkańcy Gminy, tj. odbiorcy indywidualni, a także instytucje i firmy mające swoje siedziby w granicach administracyjnych Gminy.

Spółka zaopatruje w wodę mieszkańców miejscowości: Malin, Mienice, Strzeszów, Ozorowice, Wysoki Kościół, Ligota Piękna, Wisznia Mała, Pierwoszków, Machnice, Piotrkowiczki, Szewce, Psary, Szymanów, Krzyżanowice, Kryniczno, Rogoź. Ścieki odbierane są z miejscowości: Wisznia Mała, Ligota Piękna, Strzeszów za pomocą sieci kanalizacyjnej, ponadto ścieki dowożone są na oczyszczalnię ścieków wozami asenizacyjnymi przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą.

Na dzień 30 czerwca 2015 roku Spółka podpisała 11 umów z osobami posiadającymi zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych.

Spółka na 30 czerwca 2015 roku posiadała 3232 klientów indywidualnych, którym dostarczała wodę i 560 klientów indywidualnych, od których odbierała ścieki za pomocą kanalizacji sanitarnej.

2.1. ZBIOROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ

W zakresie zbiorowego dostarczania wody, Spółka eksploatuje poniższe ujęcia wód podziemnych:

- a) Psary - 3 studnie głębinowe,
- b) Kryniczno - 2 studnie głębinowe ,
- c) Wisznia Mała - 5 studni głębinowych.

Wydobywane wody podziemne wymagają uzdatniania, dlatego też woda z ujęć wód podziemnych dopływa rurociągiem do stacji uzdatniania wody, gdzie poddawana jest procesom odżelaziania, odmanganiania oraz dezynfekcji.

Istniejące ujęcia dla wodociągu Wisznia Mała zapewniają w pełni zaspokojenie zapotrzebowania obsługiwanych mieszkańców miejscowości w wodę wodociągową. Na wodociągach Psary i Kryniczno występują okresowe braki w zaopatrzeniu w wodę mieszkańców miejscowości zaopatrywanych z tych wodociągów. Dzięki połączeniu systemu wodociągowego Gminy na odcinku Malin-Kryniczno istnieje możliwość dostawy wody dla mieszkańców m. Kryniczno i Rogoź z ujęć wodociągu Wisznia Mała.

Woda z wodociągów dociera do ok. 9000 mieszkańców gminy. Mieszkańcy pojedynczych zabudowań na terenie gminy korzystają ze studni indywidualnych.

Spółka eksploatuje poniższe urządzenia sieci wodociągowej:

- 1) Stacja Uzdatniania Wody w Machnicach – obiekt po gruntownej modernizacji w 2011 roku, zaopatruje w wodę mieszkańców wsi Wisznia Mała, Machnice, Wysoki Kościół, Ligota Piękna, Piotrkowiczki, Mienice, Pierwosów, Malin, Strzeszów, Ozorowice i Szewce, wydajność ujęcia $Q_{\max} = 109,5 \text{ m}^3/\text{h}$.
- 2) Stacja Uzdatniania Wody w Psarach - obiekt z 1993 roku, dwukrotnie modernizowany (1997 i 2012 r.), zaopatruje w wodę Psary, Szymanów i Krzyżanowice, wydajność ujęcia - $40 \text{ m}^3/\text{h}$.
- 3) Stacja Uzdatniania Wody w Krynicznie - obiekt z 1993 roku, zaopatruje w wodę Kryniczno i Rogoź, wydajność ujęcia - $15 \text{ m}^3/\text{h}$.
- 4) sieć wodociągowa o długości 118,7 km
- 5) przyłącza wodociągowe w liczbie 2748 szt.

Długość posiadanej sieci wodociągowej:

WODOCIĄG	DŁUGOŚĆ
Wisznia Mała	81,8 km
Kryniczno	11,1 km
Psary	25,8 km
Razem	118,7 km

Podział sieci wodociągowej w zależności od materiału, z jakiego jest wykonana:

- a) rury PE, PVC - ok. 80 %
- b) rury stalowe - ok. 5 %
- c) rury żeliwne - ok. 15%

Wiek sieci wodociągowej

Do 10 lat	11-20 lat	Powyżej 20 lat
ok. 15 %	ok. 35 %	ok. 50 %

Zapotrzebowanie w wodę w okresie letnim (czerwiec-lipiec-sierpień):

WODOCIĄG	ZAPOTRZEBOWANIE
Wisznia Mała	ok. $1040 \text{ m}^3/\text{d}$
Kryniczno	ok. $115 \text{ m}^3/\text{d}$,
Psary	ok. $650 \text{ m}^3/\text{d}$

Razem	ok. 1805 m ³ /d
--------------	----------------------------

Zapotrzebowanie w wodę w pozostałym okresie:

WODOCIĄG	ZAPOTRZEBOWANIE
Wisznia Mała	ok. 900 m ³ /d
Krynitzno	ok. 90 m ³ /d,
Psary	ok. 420 m ³ /d
Razem	ok. 1410 m ³ /d

Jakość wody pitnej nadzorowana jest przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Trzebnicy a badania laboratoryjne próbek wody zlecane są J.S.HAMILTON Poland S.A Rzecznictwo i Badania Laboratoryjne Poznań.

Sprawozdania z badań bakteriologicznych i fizyko-chemicznych próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z ostatnich dwóch lat pokazują, iż woda surowa ze wszystkich ujęć wody na terenie gminy oraz woda pitna dostarczana do odbiorców spełnia wymagania dotyczące wskaźników fizyko-chemicznych, organoleptycznych i bakteriologicznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417 z późniejszymi zmianami), które to rozporządzenie dokonuje wdrożenia przepisów dyrektywy 98/83/EC w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

2.2. ZBIOROWE ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Równorzędnym przedmiotem działalności Spółki jest odbiór, oczyszczanie i odprowadzanie wód zużytych - ścieków.

Działalność w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków prowadzona jest w oparciu o poniższe urządzenia:

- 1)** mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Strzeszowie przy ul. Lipowej 1a, o przepustowości $Q_{doc} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$ wraz z automatyczną stacją zlewną ścieków dowożonych typu kontenerowego FEKO + (rok prod. 2012) oraz przepompownią główną,
- 2)** przepompownie ścieków (5):
 - a) Strzeszów (ul. Ozorowicka, ul. Osiedlowa),
 - b) Wisznia Mała (ul. Strzeszowska, ul. Szkolna),
 - c) Ligota Piękna (ul. Główna).
- 3)** sieć kanalizacji sanitarnej o długości 30,8 km.
- 4)** przyłącza kanalizacyjne w liczbie 595 szt.

Podział kanalizacji sanitarnej w zależności od materiału, z jakiego jest wykonana:

PVC-200 - kanalizacja sanitarna

PVC-160 - przykanaliki sanitarne

Wiek sieci kanalizacyjnej

Do 10 lat	11-20 lat	Powyżej 20 lat
ok. 60 %	ok. 39 %	ok. 1 % (Bloki w Strzeszowie - dawniej Spółdzielnia Mieszkaniowa)

3. PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO-MODERNIZACYJNE

Plan obejmuje zadania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji:

- a) urządzeń wodociągowych
- b) urządzeń kanalizacyjnych

Wykonanie wyżej wymienionych zadań pozwoli Spółce na realizację strategicznych celów, jakimi są:

- modernizacja istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej,
- rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy,
- oczyszczanie ścieków zgodnie z normami polskimi i Unii Europejskiej,
- poprawa stanu środowiska naturalnego.

Ad. a

a) Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w zakresie urządzeń wodociągowych

1. UJĘCIA WODY

W okresie objętym planem niezbędne są poniższe inwestycje dotyczące rozbudowy i modernizacji ujęć wody :

1) STACJA UZDATNIANIA WODY W PSARACH

- a. **remont budynku SUW (realizacja w 2016 r.)** – obejmie pomieszczenia hali filtrów i pomieszczenia chlorowni. Ostatni remont Stacji obejmował część technologiczną, bez bieżącego remontu pomieszczeń SUW. Dlatego ze względu na środowisko wilgotne (hala filtrów) i agresywne(chlorownia) należy uzupełnić ubytki tynku i farby w w/w pomieszczeniach.
- b. **remont betonowego zbiornika retencyjnego o poj. $V=100\text{ m}^3$ (realizacja w 2016 r.)** – w wyniku działania warunków atmosferycznych na elewacji istniejącego zbiornika retencyjnego wystąpiły uszkodzenia dachu zbiornika tj. pokrycia i obróbek blacharskich oraz elewacji zbiornika. W/w prace należy wykonać w celu zabezpieczenia stropu i ścian budynku przed dalszą degradacją lub zniszczeniem oraz ze względów estetycznych;
- c. **wymiana lub remont pomp głębinowych (realizacja w 2016 r.)** – w celu uniknięcia awarii zestawów pompowych, które pozyskują wodę ze studni głębinowych, należy okresowo dokonać przeglądu w/w urządzeń. W związku z powyższym przewidziano na rok 2016 przegląd i weryfikację stanu posiadanych pomp głębinowych. Dodatkowo w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody z SUW Psary przewiduje się zakup 1 szt. zapasowego zestawu pompowego w celu szybkiej wymiany uszkodzonego urządzenia;
- d. **remont stalowych zbiorników retencyjnych wody uzdatnionej o poj. $2 \times V=50\text{ m}^3$ (realizacja w 2016 r.)** – SUW Psary posiada 3 zbiorniki retencyjne, 1 szt. wykonana jest z żelbetu, 2 szt. wykonane ze stali. Wnętrze zbiorników okresowo należy czyścić i zabezpieczać antykorozyjnie powłoką dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną.
- e. **wymiana rurociągów tłocznych na SUW Psary (przewidziana realizacja na 2017 r.)** – istniejące rurociągi tłoczne wykonane są z PVC i wykonane zostały w 1993 r., dlatego w celu wyeliminowania możliwości wystąpienia awarii zachodzi konieczność ich wymiany na rurociągi PEHD łączone metodą zgrzewania;
- f. **modernizacja i rozbudowa urządzeń technologicznych SUW Psary** – w celu polepszenia jakości uzdatnianej wody przewidziano modernizację części urządzeń technologicznych (odżelaziacze z 1993 r.) na nowe o lepszej wydajności;

- g. **montaż systemu wizualizacji (realizacja w 2018 r.)** – obecnie SUW Psary nie posiada systemu wizualizacji co utrudnia i wydłuża czas usuwania ewentualnych awarii powstałych na obiekcie. Montaż systemu monitoringu (wizualizacji) umożliwi skrócenie czasu usuwania usterek.
- 2) **STACJA UZDATNIANIA WODY W KRYNICZNIE:**
- a. **remont budynku SUW (do realizacji w 2017 r.)** SUW wymaga bieżących napraw elewacji oraz pokrycia dachu budynku.
- b. **remont zbiorników retencyjnych wody uzdatnionej (realizacja w 2016 r.)** – SUW Kryniczno posiada 2 zbiorniki retencyjne, wykonane z żelbetu. Wnętrze okresowo należy oczyścić i zabezpieczać antykorozyjnie powłoką dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną.
- c. **wymiana zasuw osiowych na terenie SUW (realizacja w 2016 r.)** –bieżąca wymiana armatury zainstalowanej na terenie SUW w celu polepszenia funkcjonalności i poprawności działania Stacji;
- d. **montaż systemu wizualizacji (realizacja w 2018 r.)** – obecnie SUW nie posiada systemu wizualizacji co utrudnia i wydłuża czas usuwania ewentualnych awarii powstałych na SUW-ie (przerwy w dostawie wody). System monitoringu (wizualizacji) spowoduje skrócenie czasu naprawy ewentualnych usterek.
- 3) **STACJA UZDATNIANIA WODY WYSOKI KOŚCIÓŁ**
- a. **zaprojektowanie i budowa komory pomiarowej dla SUW (realizacja w 2016 r.)** w celu prawidłowego i dokładnego pomiaru wody uzdatnionej przesyłanej z SUW Wysoki Kościół do miejscowości: Wisznia Mała, Ligota Piękna, Malin, Strzeszów, Ozorowice, Szewce przewiduje się zaprojektowanie i wybudowanie komory pomiarowej połączonej z systemem monitoringu Stacji Wysoki Kościół;
- b. **wymiana przewodów zasilających pompy (projekt do realizacji w 2016 r., wymiana przewodów na rok 2018)** – w trakcie ostatniej modernizacji stacji nie dokonano wymiany przewodów zasilających pompy głębinowe, w celu wyeliminowania awarii zasilania elektrycznego pomp głębinowych niezbędne jest wykonanie nowej linii kablowej.

Powyższe zadania mają na celu poprawę jakości wody, zabezpieczenie ciągłości dostaw wody oraz zapewnienie bezawaryjnej pracy urządzeń wodociągowych znajdujących się na Stacjach Uzdatniania Wody.

2. Sieci wodociągowe

W ramach inwestycji do końca roku 2018 planuje się:

- a) **połączenie systemu miasta Wrocław z m. Szymanów (realizacja w 2016 r.)** – połączenie sieci wodociągowej biegnącej od miasta Wrocławia z wodociągiem znajdującym się w m. Szymanów w ul. Lotniczej (sieć wodociągowa zasilana z SUW Psary). Długość odcinka - ok 1500 mb. Inwestycja pozwoli na zapewnieniu odpowiedniego ciśnienia wody w całym Szymanowie, dodatkowo pomoże istniejącej SUW Psary zapewnić odpowiednią ilość wody w okresach wysokich temperatur dla wszystkich zasilanych miejscowości tj. Szymanów, Psary, Krzyżanowice.
- b) **Rozbudowa i modernizacja sieci w m. Strzeszów - przebudowa magistrali wodociągowej dn 250 mm z przyłączami na odcinku od DK 5 do ul. Osiedlowej w Strzeszowie (długość ok. 1700 m) oraz budowa sieci wodociągowej rozdzielczej PEHD**

Dn 125 mm SDR17 PE100 PN10 w ul. Ogrodowej o długości ok. 860 m oraz rozdzielczej PEHD Dn 110 mm SDR17 PE100 PN10 w ul. Łąkowej o dł. ok. 240 m

Istniejąca magistrala wodociągowa od m. Wisznia Mała w kierunku m. Szewce zaopatruje w wodę miejscowości: Wisznia Mała, Strzeszów, Ozorowice i Szewce. Rurociąg został wykonany z żeliwa szarego, co w okresach zimowo-wiosennych powoduje częste awarie wodociągowe, a co za tym idzie przerwy w dostawie wody do w/w miejscowości. Dodatkowo część magistrali biegnie wzdłuż prywatnych działek mieszkańców gminy w bezpośredniej bliskości zabudowań, co w przypadku wystąpienia awarii rurociągu może powodować uszkodzenia zabudowy działek. Dlatego konieczna jest przebudowa rurociągu na długości ok 1700 m. Ponadto, budowa nowej sieci w ul. Ogrodowej i Łąkowej pozwoli na podniesienie zapewnienie odpowiedniego ciśnienia i wydajności wody w sieci wodociągowej zasilającej miejscowości Strzeszów, Ozorowice, Szewce. Ponadto w przypadku wystąpienia awarii na głównej nitce sieci wodociągowej biegnącej w ul. Lipowej, wystąpi możliwość zasilania miejscowości w/w miejscowości poprzez układ pierścieniowy biegnący w ul. Ogrodowej i Łąkowej w Strzeszowie, co pozwoli w czasie usuwania awarii wodociągu na zmniejszenie obszaru wyłączenia sieci wodociągowej i ciągłość dostawy wody dla obszarów nie objętych awarią.

- c) połączenie wodociągu Psary z wodociągiem Wisznia Mała** – Inwestycja pozwoli na awaryjne zasilanie miejscowości na wodociągu grupowego Psary z wodociągu Wisznia Mała, wpłynie na polepszenie ciśnienia wody w m. Psary.
- d) połączenie wodociągu Rogoź-Kryniczno z wodociągiem wisznia Mała w m. Szewce z wodociągiem Wisznia Mała** – Inwestycja pozwoli na awaryjne zasilanie m. Szewce, Ozorowice, Strzeszów od strony wodociągu grupowego Rogoź-Kryniczno.
- e) rozbudowa sieci wodociągowej w m. Machnice** – planowane jest wykonanie dokumentacji projektowej rozbudowy sieci.
- f) przejmowanie sieci od inwestorów prywatnych** – w związku z dokonywaną rozbudową sieci wodociągowej przez inwestorów prywatnych zakłada się przejmowanie sieci
- g) wymiana armatury – hydrantów i zasuw** – bieżąca konserwacja sieci wodociągowej polegająca na wymianie niesprawnych zasuw osiowych i przyłączeniowych oraz hydrantów ppoż.
- h) modernizacja i rozbudowa systemu odczytu - wymiana wodomierzy i montaż nakładek do zdalnego odczytu**

zakłada się wymianę ok. 3000 szt. wodomierzy na wodomierze z nasadką elektroniczną, które dokonują bardzo dokładnego pomiaru poboru wody. Wymieniono wodomierze w m. Psary, Szymanów, Krzyżanowice. W tym samym roku planowana jest wymiana wodomierzy w m. Rogoź i Kryniczno. Umowa zawarta z wykonawcą przewiduje wymianę wodomierzy u wszystkich Klientów Spółki do roku 2017, następnie montaż nakładek, co pozwoli na odczyt elektroniczny.

Ad. b

Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w zakresie urządzeń kanalizacyjnych:

1. Sieć kanalizacyjna

W zakresie modernizacji systemu kanalizacji sanitarnej planowana jest :

- 1) Modernizacja przepompowni ścieków: PS 1 Wisznia Mała, PS 2 Wisznia Mała, PS 3 Ligota Piękna, PS 7 Strzeszów, w zakresie:**

a) wymiany pomp zatapialnych do ścieków (*realizacja zadania – 2016 r.*)

Pompy zainstalowane na przepompowniach ścieków znajdują się w złym stanie technicznym (zużyte łożyska silnika, wytarty korpus osłony wirnika), a także pracują na niewystarczających

parametrach (mała wydajność pompy), z uwagi na wyeksploatowane wirniki, ponadto zakup nowych pomp do ścieków zwiększy niezawodność pracy przepompowni oraz zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia awarii na sieci kanalizacji sanitarnej spowodowanej nieprawidłową pracą urządzeń.

b) wymiany przewodnic rurowych, zaworów zwrotnych i zasuw odcinających (realizacja zadania – 2017 r.)

W związku z ciągłą eksploatacją przepompowni ścieków oraz z uwagi na agresywne warunki panujące w zbiornikach przepompowni, armatura sanitarna oraz stalowe elementy konstrukcji wyposażenia zbiorników uległy znacznemu zużyciu. Wymiana w/w elementów zapewni ciągłą i niezawodną pracę przepompowni oraz umożliwi brygadzie kanalizacyjnej łatwy montaż pomp i obsługę zasuw odcinających.

2) Przebudowa rurociągu tłocznego Dn 150 mm - Strzeszów, ul. Osiedlowa, ul. Lipowa (dł. ok. 600m) (realizacja zadania – 2016 r.)

Przebudowa rurociągu tłocznego jest konieczna z uwagi na poważną korozję materiału (stal), z którego wykonany jest istniejący rurociąg tłoczny. W latach poprzednich na sieci tłocznej występowały awarie, które mogły zagrażać środowisku naturalnemu z uwagi na niekontrolowany wyciek ścieków bytowych do profilu glebowego. Modernizacja rurociągu tłocznego ograniczy wyżej opisane zagrożenie, zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia awarii oraz zapewni ciągłość pracy sieci tłocznej transportującej ścieki na oczyszczalnię ścieków w Strzeszowie.

3) Renowacja kanalizacji sanitarnej w Strzeszowie, obejmująca:

a) wymianę studzienek kanalizacyjnych wraz z rurami kanalizacyjnymi na terenie przepompowni ścieków PS6 w Strzeszowie przy ul. Osiedlowej (realizacja zadania – 2017 r.)

Studzienki kanalizacyjne zlokalizowane na terenie przepompowni ścieków odbierają ścieki bytowe dopływające grawitacyjnie kanałem ściekowym z bloków oraz ciśnieniowo z południowo-zachodniej części Strzeszowa.

Szybko postępująca korozja studzienek może być przyczyną poważnej awarii (zapadnięcie się studzienki) na kanalizacji sanitarnej, uniemożliwiając swobodny przepływ ścieków, dlatego konieczna jest ich wymiana ze wskazaniem na studzienki tworzywowe (tj.: PP, PE) cechujące się całkowitą odpornością na korozję siarczanową. Montaż nowych studzienek zapewni gwarancję ciągłości odbioru ścieków.

b) renowację/wymianę studzienek oraz rur kanalizacyjnych na sieci kanalizacyjnej w Strzeszowie - bloki (ul. Lipowa, ul. Osiedlowa) – realizacja zadania – 2018 r.

Poważna korozja siarczanowa betonowych kinet przepływowych studzienek kanalizacyjnych jest przyczyną licznych awarii (zatory) na kanalizacji sanitarnej w Strzeszowie (osiedle). Zniszczone betonowe kinety w wyniku korozji siarczanowej, posiadają nieregularne kształty (zagłębienia), które ograniczają swobodny przepływ ścieków i zatrzymują w kinecie większe części stałe zawarte w ściekach bytowych.

2. Oczyszczalnia ścieków

Planuje się:

- 1) **zakup stopnia sprężającego (dmuchawa) do napowietrzania ścieków w komorze nityfikacji bloku technologicznego (realizacja zadania - 2015 – 2016 r.),**
- 2) **opracowanie koncepcji modernizacji obiektów technologicznych i rozbudowy oczyszczalni ścieków (realizacja zadania – 2016 r.),**

3) **opracowanie dokumentacji** projektowej budowy zbiornika retencyjnego oraz modernizacji i rozbudowy Oczyszczalni ścieków (*realizacja zadania – 2016 r.*), obejmującą:

a. modernizację istniejących obiektów technologicznych:

- komora rozprężna wraz z zlewnią nieczystości płynnych,
- węzeł mechaniczny do podczyszczania ścieków,
- główna przepompownia ścieków,
- stacja koagulanta,
- reaktor UASB,
- stacja dmuchaw,
- budynek socjalno-techniczny.

b. budowę nowych obiektów technologicznych:

- węzeł biologiczny,
- osadnik wtórny wraz z pompownią osadów,
- rurociągi sprężonego powietrza oraz rurociągi międzyobiektywne,
- zbiornik na osad ściekowy z oczyszczalni przydomowych.

Planowana inwestycja podniesie sprawność oczyszczania, umożliwi optymalizację prowadzenia procesów technologicznych oraz poprawi jakość oczyszczanych ścieków, doprowadzając do spełnienia wymaganych przepisami prawa parametrów. Realizacja ww. inwestycji planowana jest w późniejszym okresie z udziałem środków UE i środków WFOŚi GW.

c. budowę zbiornika retencyjnego

Zbiornik retencyjny ma na celu gromadzenie nadwyżki ścieków napływających z kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków. W okresie pogody mokrej podczas intensywnych opadów deszczu, objętość napływających nieczystości płynnych znacznie przekracza wartości projektowe oczyszczalni, co wpływa negatywnie na procesy oczyszczania.

4) **modernizację automatyki, orurowania oraz armatury głównej przepompowni ścieków na oczyszczalni ścieków w Strzeszowie** (*wykonanie tymczasowe, w celu prawidłowego funkcjonowania przepompowni do czasu zakończenia planowanej modernizacji obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków*)

a) modernizacja automatyki przepompowni ścieków – realizacja zadania – 2016 r.

Szafka sterownicza odpowiadająca za prawidłową pracę zespołu pompowego jest w złym stanie technicznym (uszkodzone podzespoły oraz przewody elektryczne). Obecnie sterowanie szafy działa wyłącznie w trybie automatycznym bez możliwości przełączenia na tryb ręczny.

Montaż nowej automatyki, umożliwi obsłudze oczyszczalni ciągłe monitorowanie parametrów pracy pomp oraz sterowanie przepompownią z poziomu komputera PC.

b) modernizacja orurowania, armatury i wyposażenia zbiornika przepompowni ścieków (wymiana pionów tłocznych, przewodów rurowych, zaworów zwrotnych, zasuw odcinających) – realizacja zadania – 2017 r.

Główna przepompownia ścieków jest ważnym obiektem na oczyszczalni ścieków w Strzeszowie, ponieważ odbiera ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi i dopływające kanalizacją sanitarną z całej gminy Wisznia Mała. Z uwagi na zły stan techniczny pionów

tłocznych, zaworów zwrotnych i przewodnic rurowych, przepompownia wymaga generalnego remontu. Modernizacja zagwarantuje niezawodny i ciągły odbiór ścieków do czasu zakończenia planowanej modernizacji obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków w Strzeszowie.

4. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE ZUŻYCIE WODY ORAZ WPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Spółka planuje w zakresie racjonalizowania zużycia wody:

- 1) wprowadzenie systemu monitoringu ujęć wody, przepompowni ścieków i oczyszczalni** monitoring zapewni możliwość szybszego reagowania na powstałe awarie i wpłynie na szybkość ich usuwania
- 2) modernizację i przebudowę sieci wodociągowych** (rozbudowa sieci w Strzeszowie) celem zmniejszenie strat wody,
- 3) wymianę wodomierzy w związku z obowiązkiem legalizacji wynikającym z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 7 stycznia 2008 r. w sprawie prawnej kontroli metrologicznej przyrządów pomiarowych (Dz. U. nr 5 poz. 29 z późn. zmianami)**

proces zakłada wymianę ok. 3000 szt. wodomierzy na wodomierze z nasadką elektroniczną, które dokonują bardzo dokładnego pomiaru poboru wody. Wymieniono wodomierze w m. Psary, Szymanów, Krzyżanowice. W tym samym roku planowana jest wymiana wodomierzy w m. Rogoź i Kryniczno. Umowa zawarta z wykonawcą przewiduje wymianę wodomierzy u wszystkich Klientów Spółki do roku 2017, następnie montaż nakładek i odczyt elektroniczny.

4) montaż wodomierzy u odbiorców rozliczanych dotychczas w sposób zryczałtowany.

Obecnie na terenie gminy pozostaje 92 odbiorców, u których rozliczanie zużycia wody następuje na podstawie norm określonych w przepisach, a nie przy użyciu wodomierza.

Po dokonanej analizie, Spółka zakłada, iż u 50 % odbiorców możliwy jest montaż zestawu wodomierzowego. Docelowo zakłada się wprowadzenie opomiarowania przy pomocy wodomierzy wszystkich istniejących przyłączy wodociągowych.

Ponadto, w zakresie racjonalizowania wprowadzania ścieków Spółka planuje:

- 1) modernizację przepompowni ścieków,**
- 2) kontrole w celu wykrycia podłączeń instalacji deszczowej nieruchomości do kanalizacji sanitarnej**

Wody opadowe zrzucane są do kanalizacji sanitarnej przez właścicieli nieruchomości, poprzez wykonywanie nielegalnych podłączeń urządzeń odwadniających teren nieruchomości do kanalizacji sanitarnej. Powoduje to znaczne wzrosty przepływu ścieków w kanalizacji podczas opadów lub wiosennych roztopów i tym samym gwałtownym zmianom ulega przepływ ścieków w oczyszczalni ścieków, co mocno zaburza proces technologiczny. Spółka będzie podejmować działania zmierzające do ograniczenia, a docelowo wyeliminowania tego zjawiska. Dokonywane będą kontrole nieruchomości i weryfikacja istniejących przyłączy kanalizacyjnych. Możliwe do przeprowadzenia są także kontrole wybranych odcinków kanalizacji przy użyciu generatora dymu, które jednoznacznie wskazują istniejące włączenia odwodnień nieruchomości do kanalizacji sanitarnej.

W 2015 roku zakupiono wytwornicę dymu, urządzenie służące do wykrywania nielegalnych podłączeń kanalizacji deszczowej.

- 3) kontrolę sieci kanalizacyjnej pod względem niezawodności przesyłu.**

5. SPOSÓB FINANSOWANIA PLANU

Finansowanie inwestycji zawartych w Wieloletnim Planie w latach 2016-2018 oparte jest na planowanych dochodach Przedsiębiorstwa pochodzących z opłat za wodę i ścieki zagwarantowanych ustawą, w wysokości niezbędnych przychodów na przedsięwzięcia rozwojowe i modernizacyjne.

Na finansowanie inwestycji Spółka będzie się ubiegać o pozyskanie zewnętrznych środków finansowych (środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, środki unijne, kredyt bankowy).

Planowany zakres inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych wraz z opisem sposobu ich finansowania znajduje się w załączniku.