

UCHWAŁA Nr /2018

**RADY MIASTA ŚWINOUJŚCIE
z dnia lutego 2018 r.**

w sprawie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017 – 2021.”

Na podstawie art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017r. poz. 328, poz. 1566 i poz. 2180)
Rada Miasta Świnoujście uchwala, co następuje:

§ 1. Dokonuje aktualizacji Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017- 2020, zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Świnoujście Nr L/374/2017 z dnia 23.11.2017r. o rok 2021 i przyjmuje „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017-2021.”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Z dniem podjęcia niniejszej uchwały traci moc uchwała Rady Miasta Świnoujście Nr L/374/2017 z dnia 23.11.2017r. sprawie przyjęcia „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017-2020”.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta

Dariusz Śliwiński

Załącznik
do Uchwały Nr/2018
Rady Miasta Świnoujście
z dnia2018 r.

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

**ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.
W ŚWINOUJŚCIU**

2017 - 2021



SPIS TREŚCI

I.	Gospodarka wodno-ściekowa Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu	str. 4
II.	Planowany zakres usług wodociągowych i kanalizacyjnych	str. 12
III.	Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków.	str.13
IV.	Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne w poszczególnych latach	str. 14
V.	Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach	str. 19
VI.	Sposoby finansowania poszczególnych inwestycji	str. 19
	Zestawienie tabelaryczne planowanych inwestycji na lata 2017 -2021	str.20-22

Podstawę prawną opracowania Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych stanowi art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 27 października 2017 r., o zmianie ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2017 r. poz. 2180)

Plan jest aktualizacją i kontynuacją „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych ZWiK Sp. z o.o. w Świnoujściu na lata 2017- 2020”, uchwalonego przez Radę Miasta uchwałą Nr L/374/2017 z dnia 23.11.2017r.

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017 - 2021” (zwany dalej WPRiM) obejmuje , zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków , przedsięwzięcia inwestycyjne przewidziane do realizacji przez ZWiK Sp. z o.o. w Świnoujściu , w zakresie „urządzeń”, wodociągowych i „urządzeń” kanalizacyjnych, zdefiniowanych w ww. ustawie. Nie uwzględnia zatem wszystkich przedsięwzięć inwestycyjnych Spółki tzn. tych nie będących „urządzeniami” wodociągowymi i kanalizacyjnymi” , przykładowo : zakupów sprzętu specjalistycznego, rozbudowy lub modernizacji bazy transportowej przedsiębiorstwa. Obejmuje natomiast zadania z zakresu uzbrajania terenów miejskich w sieć wodociągową i kanalizacyjną oraz inwestycje , które powinny być realizowane dla osiągnięcia i utrzymania należytych standardów w zakresie ujmowania i uzdatniania wody oraz oczyszczania ścieków.

Zadania ujęte w WPRiM mają na celu zabezpieczenie ciągłej sprawności potencjału technicznego Spółki, poprawę jakości usług oraz rozbudowę systemu wodociągowego i kanalizacji sanitarnej, w celu zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków dla nowych obszarów zabudowy miasta.

Przy ustalaniu zakresu planu wzięto pod uwagę dokumenty planistyczne , w szczególności : Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego i Wieloletnie Strategiczne Programy Operacyjne Miasta Świnoujście .

Dla realizacji zaplanowanych w WPRiM zadań przewidziano środki własne spółki, pochodzące głównie z odpisów amortyzacyjnych majątku Spółki , środki z pożyczek oraz środki planowane do pozyskania z funduszy unijnych.

Plan ma charakter otwarty i może być w miarę potrzeb uzupełniany i korygowany. Dotyczy to zwłaszcza kosztów i terminów realizacji planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację , w wyniku okoliczności których wcześniej nie można było przewidzieć na etapie tworzenia WPRiM .

Na podstawie WPRiM będą opracowywane roczne plany inwestycyjne Spółki, które uwzględniać będą w/w korekty.

W kolejnych rozdziałach planu znajduje się ogólny opis stanu infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej oraz wskazanie potrzeb inwestycyjnych na najbliższe lata .

I. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA ZAKŁADU WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI Sp. z o.o. w ŚWINOUJŚCIU.

I.1. OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH WODY W ASPEKcie POPYTU- KIERUNKI ROZWOJU

Świnoujście posiada dwa niezależne systemy zaopatrzenia w wodę pitną dla lewobrzeżnej i prawobrzeżnej części miasta. Dla lewobrzeżnej części jest to zintegrowany system zaopatrzenia w wodę z dwóch ujęć wód podziemnych : Wydrzany i Granica , posiadających odrębne stacje uzdatniania wody (SUW) . Dla zapewnienia ciągłej dostawy wody i odpowiedniej jej retencji stacja uzdatniania wody Granica wyposażona jest w dwa zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej o łącznej pojemności 3500 m³.

Prawobrzeżna część miasta tj. dzielnice Warszów , Przytór , Ognica i Karsibór zaopatrywane są z dwóch ujęć wód podziemnych : z ujęcia Wydmy i Odra , z których woda kierowana jest na wspólną SUW przy ulicy Wrzosowej . System ten posiada dwa zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej o łącznej pojemności 1 000 m³.

Ogółem w roku 2016 wtłoczono do sieci 2835314 m³ co stanowi 102,2 % ilości wody wtłoczonej w roku 2015 , w tym w lewobrzeżnej części miasta 2379518 m³/rok ($Q_{365}= 6519 \text{ m}^3/\text{d}$) i w prawobrzeżnej części miasta 455796 m³/rok ($Q_{365}= 1249 \text{ m}^3/\text{d}$) .

Analizując zużycia wody w podziale na lewobrzeżną i prawobrzeżną część miasta stwierdza się zwiększenie ilości wody wtłoczonej na lewobrzeżu o 2,77 % w stosunku do roku poprzedniego (z 2315451 m³ w roku 2015 do 2379518 m³ w 2016 r.), natomiast w prawobrzeżnej części miasta zmalała ilość wody wtłoczonej do sieci z 459334 m³ w 2015 r. do 455796 m³ w roku 2016, [tj. o 0,8 %]. Zapotrzebowanie miasta na wodę pitną w miasta było zaspokojone w 100%. Nie zanotowano braków wody. Jak co roku różnice w wielkości zapotrzebowania mieszkańców na wodę pitną były znaczne. Największe zapotrzebowanie na wodę wystąpiło w lipcu i wyniosło $Q_{srh}=388 \text{ m}^3/\text{h}$.

Spółka w sposób ciągły prowadzi działania minimalizujące negatywny wpływ prowadzonej działalności na środowisko naturalne , między innymi poprzez prowadzenie stałego monitoringu w zakresie gospodarki wodnej. Na wszystkich ujęciach systematycznie monitorowana jest jakość i ilość pobieranej wody z każdej studni. Eksploatacja ujęć prowadzona jest zgodnie z ustalonymi zasobami eksploatacyjnymi i pozwoleniami wodnoprawnymi. W odniesieniu do działań w zakresie ochrony

jakości wód podziemnych wszystkie ujęcia wody zarówno na prawobrzeżu jak i na lewobrzeżu zostały objęte strefami ochronnymi. Wszystkie eksploatowane studnie posiadają systemy alarmowe ostrzegające przed nieupoważnioną ingerencją

Eksploatacja ujęć prowadzona jest zgodnie z ustalonymi zasobami eksploatacyjnymi i pozwoleniami wodnoprawnymi.

Świnoujście lewobrzeżne :

Lp.	Ujęcie	Zasoby eksploatacyjne	Pozwolenie wodnoprawne $Q_{\text{śr dob}}$	aktualne możliwości uzdatnienia
1	Wydrzany	300 m ³ /h	229 m ³ /h	300 m ³ /h
3	Granica	230 m ³ /h	187,5 m ³ /h	210 m ³ /h
Suma		530 m ³ /h	416,5 m ³ /h	510 m ³ /h

Ujęcie wody WYDRZANY posiada decyzję na pobór wód podziemnych, z dnia 21.11.2012r. znak: WOŚ.II.7322.33-7.2012.MU . Termin ważności decyzji jest do 21.11.2021r. Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\text{max/h}} = 300 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{max.r}} = 2.007.500 \text{ }^3/\text{rok}$, $Q_{\text{śr.d}} = 5.500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Ujęcie wody GRANICA posiada decyzję z dnia 30 stycznia 2009 r., znak: WRiOŚ-III/WI/6250/18-03/08. Termin ważności decyzji do 31.12.2018 r. Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\text{max/h}} = 230 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{max/d}} = 5.520 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śr.d}} = 4.500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Świnoujście prawobrzeżne

Lp	Ujęcie	Zasoby eksploatacyjne / pozwolenie wodnoprawne $Q_{\text{śr dob}}$	Aktualne możliwości uzdatnienia
4	Wydmy	60 m ³ /h / 46 m ³ /h	60 m ³ /h
5	Odra	60 m ³ /h / 46 m ³ /h	60 m ³ /h
Razem		130 m ³ /h / 92 m ³ /h	120 m ³ /h

Ujęcie wody ODRA posiada decyzję z dnia 31.12.2014r., znak: WS.6341.19.2.2014.BZ Termin ważności decyzji 31.12.2030 r. Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\text{max/h}} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 1100 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max/r}} = 401500 \text{ m}^3/\text{r}$,

Ujęcie wody WYDMY posiada decyzję z 31.12.2014 r., znak: WS.6341.20.2.2014.BZ. Decyzja jest ważna do 31.12.2030 r. Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\text{max/h}} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d}} = 1100 \text{ m}^3/\text{d}$. $Q_{\text{max/r}} = 401500 \text{ m}^3/\text{r}$.

Obecnie obowiązujące pozwolenia wodnoprawne dla lewobrzeżnej części miasta (ważne do końca 2018 r.), umożliwiają pobór wody na maksymalnym poziomie w danym roku w wysokości : 4500 m³/d dla ujęcia wody Granica i 5500 m³/d dla ujęcia wody Wydrzany . Obecnie daje to łącznie możliwość poboru wody na lewobrzeżu 10.000 m³/d.

Na koniec roku 2018 wygasa pozwolenie na UW Granica, co wiąże się z weryfikacją pozwoleń wodnoprawnych dla ujęć wody w lewobrzeżnej części miasta do wielkości zgodnych z Dokumentacją Hydrogeologiczną ustalającą zweryfikowane zasoby dyspozycyjne wód podziemnych obszaru bilansowego Międzyodrza, Zalewu Szczecińskiego, Wyspy Uznam, i zachodniej części Wyspy Wolin” . Na tej podstawie Minister Środowiska decyzją z dn. 07.03.2016 r. znak: DGK-II.4731.115.2015.AW,) ustalił ostatecznie następujące zasoby dla Wyspy Uznam:

- Zasoby dyspozycyjne podobszar A (ujęcie „Granica”) - $Q_D = 3\,600,0 \text{ m}^3/\text{d}$ tj. $Q_D=150 \text{ m}^3/\text{h}$, w tym $1\,600,0 \text{ m}^3/\text{d}$ z terytorium Polski,
- Zasoby dyspozycyjne podobszar B (ujęcie „Wydrzany”) - $Q_D = 2\,930 \text{ m}^3/\text{d}$ tj. $122,1 \text{ m}^3/\text{h}$ (wraz ze studnią na terenie Oczyszczalni Ścieków - $100 \text{ m}^3/\text{d}$),
- Zasoby dyspozycyjne podobszar C - $Q_D = 480,0 \text{ m}^3/\text{d}$, tj. $20,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Zasoby dyspozycyjne obszaru nadmorskiego $Q_D = 130,0 \text{ m}^3/\text{d}$, w tym: zasoby eksploatacyjne ujęcia przy ul. Małachowskiego (obecnie studnia nr T34a) - $Q_E = 30,0 \text{ m}^3/\text{d}$, zasoby eksploatacyjne ujęcia przy ul. Uzdrowskiej (obecnie studnia nr „V”) - $Q_E = 100,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

W konsekwencji powyższa decyzja ogranicza możliwość poboru wody na cele wodociągowe w lewobrzeżnej części miasta do wartości **6 910 m³/d**.

Prognozowane obecnie zapotrzebowanie na wodę do roku 2034, uwzględniające intensywny rozwój miasta Świnoujście w zakresie budowy nowych hoteli i apartamentów w lewobrzeżnej części Świnoujścia, wskazuje na znaczący wzrost zapotrzebowania na wodę.

Poniżej zamieszczono uaktualnione tabele zapotrzebowania na wodę do roku 2034 , dla lewobrzeżnej części miasta .

**Prognoza zapotrzebowania na wodę przez lewobrzeże Świnoujścia w latach
2017 – 2034**

zapotrzebowanie/dobę	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Q ₃₆₅ w m ³	7 183	7 283	7 589	8 394	8 863	9 251	9 315	9 462	9 526
Q ₂₄₅ w m ³	6 553	6 638	6 897	7 581	7 980	8 310	8 365	8 488	8 543
Q ₁₂₀ w m ³	8 437	8 568	8 965	10 013	10 622	11 126	11 210	11 400	11 483
Dynamika roczna Q ₃₆₅	3,1%	1,4%	4,2%	10,6%	5,6%	4,4%	0,7%	1,6%	0,7%
Dynamika roczna Q ₁₂₀	4,5%	1,6%	4,6%	11,7%	6,1%	4,7%	0,8%	1,7%	0,7%
zapotrzebowanie/dobę	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Q ₃₆₅ w m ³	9 589	9 653	9 718	9 782	9 846	9 910	9 975	10 038	10 102
Q ₂₄₅ w m ³	8 597	8 651	8 706	8 760	8 814	8 869	8 924	8 977	9 032
Q ₁₂₀ w m ³	11 567	11 650	11 733	11 817	11 900	11 983	12 067	12 150	12 233
Dynamika roczna Q ₃₆₅	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%
Dynamika roczna Q ₁₂₀	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%

Wioski :

Analizując powyższe dane w ujęciu średniorocznym , można określić następujący zapas lub deficyt wody :

Lata	Pozwolenia na pobór wody [m ³ /d]	Zapotrzebowanie [m ³ /d]	Zapas lub deficyt wody [m ³ /d]
do 31.12.2018.	10 000	7 589	+2411
w roku 2019	6910	7 589	- 679
w roku 2020	6910	8 394	- 1484
w roku 2025	6910	9 526	- 2616

Ze względu na perspektywę ograniczenia poboru wody w wydawanych przyszłościowo pozwoleniach wodnoprawnych dla ujęć wody w lewobrzeżnej części miasta oraz ze względu na prognozowany perspektywiczny wzrost zapotrzebowania na wodę , widoczny jest po roku 2018 deficyt wody w prognozowanej wielkości ok 680 m³/d , ze znaczną tendencją wzrostową w kolejnych latach. W roku 2025 bez realizacji inwestycji w zakresie pozyskania dodatkowych ilości wody prognozowany deficyt wody wyniesie ponad 2600 m³/d.

W związku z powyższym Spółka od kilku lat prowadzi działania w celu pozyskania dodatkowych źródeł zaopatrzenia w wodę Świnoujścia.

W latach poprzednich została przeanalizowana możliwość dostawy wody z terenu ujęcia Kodrąbek , opracowana została dokumentacja hydrogeologiczna i w konsekwencji zostały zatwierdzone zasoby dyspozycyjne na potrzeby Świnoujścia z tego ujęcia w ilości 150 m³/h tj.3600 m³/d . W roku 2015 opracowano wstępne studium wykonalności przedsięwzięcia wraz z szacunkiem kosztów tej inwestycji dla Świnoujścia na poziomie 25 mln. złotych .

Obecnie najbardziej prawdopodobnym sposobem realizacji tej inwestycji jest samodzielne wykonanie przez Świnoujście zakresu dotyczącego dostarczenia wody na potrzeby Świnoujścia . Przy takim wariantcie zakłada się doprowadzenie wody serowej z ujęcia Kodrąbek do SUW Wydrzany i „rozszerzenie” eksploatowanej obecnie stacji uzdatniania Wydrzany na potrzeby dodatkowej ilości wody. W takim przypadku szacuje się koszt wykonania inwestycji na 44-45 mln. zł.

Na potrzeby optymalizacji pracy ujęcia i SUW Wydrzany w powiązaniu z dostawą wody do tej stacji z zewnętrznego źródła budowany jest obecnie zbiornik retencyjny wody o pojemności 1000 m³.

W związku z tak dużymi kosztami realizacji dostawy wody z ujęcia Kodrąbek analizowane są obecnie możliwości pozyskania wody na potrzeby miasta z wód powierzchniowych .

ZWiK zlecił opracowanie koncepcji hydrogeologicznej różnych wariantów pozyskania wody powierzchniowej tj: z Zalewu Szczecińskiego, Kanału Torfowego – pompownia Biały Most [rozdeszczowywanie jej na terenie ujęcia Wydrzany – sztuczna infiltracja], basenu Mulnik .

Przeprowadzona analiza wskazała, że najbardziej korzystnym miejscem do pozyskania wody do uzdatnienia na potrzeby do spożycia jest Mulnik. Wody Mulnika mają tą przewagę nad wodami Zalewu Szczecińskiego, że w ten rejon następuje spływ opadowych wód słodkich, co ma wpływ na poziom chlorków w wodzie ujmowanej z Mulnika . Koncepcja zawiera także analizę różnych sposobów pobierania wody : pobór wody bezpośrednio z toni , pobór wody poprzez stawy infiltracyjne, filtry powolne, sztuczną infiltrację za pomocą studni przybrzegowych.

W chwili obecnej najbardziej prawdopodobny wydają się dwa warianty – budowa filtrów powolnych przy Mulniku [wstępne jej oczyszczenie], przesył na SUW Wydrzany i tam pełne uzdatnienie lub przesył surowca na Wydrzany i tu jej pełne doprowadzenie do obowiązujących norm.

Od kilku miesięcy systematycznie pobierana jest i badana woda zarówno z Zalewu Szczecińskiego jak i Mulnika .

Prowadzone są także badania zadedykowanej technologii dla wody zasolonej wody powierzchniowej na wybudowanej stacji pilotowej. Pozwala to na obserwację stopnia redukcji zanieczyszczeń w zależności od jakości wody w różnych porach roku. W kolejnym etapie nastąpi uzupełnienie stacji pilotowej o membrany do usuwania z wody soli.

W kolejnych działaniach ZWiK zleci weryfikację zaproponowanej metody uzdatniania i w przypadku potwierdzenia prawidłowości przyjętych założeń i obliczeń wykona dokumentację techniczną budowy ujęcia i technologii uzdatniania.

Ponadto niezależnie od wyboru sposobu pozyskania dodatkowej ilości wody na potrzeby Świnoujścia ZWiK wykonuje zbiornik retencyjny na terenie stacji uzdatniania wody Wydrzany, który umożliwi pokrycie nierównomiernego rozbioru wody w ciągu doby, oraz umożliwi zamodelowane w technologii mieszanie wody uzdatnionej podziemnej i powierzchniowej przed podaniem do sieci miejskiej.

W odróżnieniu od prognozowanych niedoborów wody w lewobrzeżnej części miasta, nie przewiduje się problemów z ilością wody na prawobrzeżu, Ujęcia wody zaopatrujące prawobrzeżną część miasta tj. ujęcia ODRA i NA WYDMACH posiadają odrębne pozwolenia wodnoprawne na pobór wody:

- ujęcie wody ODRA posiada decyzję z dnia 31.12.2014r., obowiązującą do 31.12.2030 r., która zezwala na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\max}/h = 60 \text{ m}^3/h$, $Q \text{ śr.d} = 1100 \text{ m}^3/d$ $Q_{\max}/r = 401500 \text{ m}^3/r$,
- ujęcie wody WYDMY posiada decyzję z 31.12.2014 r., ważną do 31.12.2030 r., zezwalającą na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\max}/h = 60 \text{ m}^3/h$, $Q \text{ śr.d} = 1100 \text{ m}^3/d$. $Q_{\max}/r = 401500 \text{ m}^3/r$

I.2. SYSTEMY UZDATNIANIA WODY NA POTRZEBY ŚWINOUJŚCIA

ŚWINOUJSCIE LEWOBRZEŻNE

Na potrzeby uzdatniania wody na terenie lewobrzeżnej części Świnoujścia eksploatuje się dwie stacje uzdatniania „Wydrzany” i „Granica”. Obie stacje posiadają wdrożoną i eksploatowaną technologię umożliwiającą uzyskanie wody zgodnej z Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody do spożycia.

ŚWINOUJSCIE PRAWOBRZEŻNE

Na potrzeby uzdatniania wody na terenie prawobrzeżnej części Świnoujścia eksploatuje się jedną stację uzdatniania „Odra” wyposażoną w dwa zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności 1000 m³, która zapewnia wymaganą retencję wody przy zróżnicowanym zapotrzebowaniu.

Przeprowadzona w poprzednich latach modernizacja zapewnia uzyskanie parametrów wody podawanej do sieci miejskiej, zgodnych z obowiązującymi normami.

I.3. SYSTEMY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW NA POTRZEBY ŚWINOUJŚCIA

Na terenie Świnoujścia eksploatowany jest tzw. rozdzielczy system kanalizacji. Oznacza to, że wody opadowe zbierane są oddzielnym systemem kanalizacyjnym niż ścieki gospodarczo-bytowe i przemysłowe (tzn. komunalne). Na oczyszczalnię ścieków odprowadzane są tylko ścieki gospodarczo-bytowe i przemysłowe. Ścieki odprowadzane z terenu zarówno lewo- i prawobrzeżnej części kierowane są do jednej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni zlokalizowanej przy ul.

Karsiborskiej. Do oczyszczalni ścieków dopływają także ścieki z niemieckiej części Wyspy Uznam stanowiące w roku 2016 ok. 29 % całkowitej ilości ścieków.

Oczyszczalnia pracuje pod średniorocznym obciążeniem hydraulicznym ok. 35 % w stosunku do projektowanej przepustowości. Średni przepływ dobowy w sezonie letnim stanowi ok 46,9 % projektowanego obciążenia hydraulicznego oczyszczalni ścieków.

Od stycznia 2016r zgodnie z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym wymagane są następujące warunki wprowadzania oczyszczonych ścieków do wód rzeki Świny:

a) RLM aglomeracji 68 200; obciążenie oczyszczalni ładunkiem BZT₅ wyrażone równoważną liczbą mieszkańców powyżej 100 000

b) ilość odprowadzanych ścieków :

- w sezonie turystyczno-wczasowym od 1 lipca do 31 sierpnia

$$Q_{\text{śr.d}} = 20\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 28\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

- poza sezonem turystyczno-wczasowym od 1 września do 30 czerwca

$$Q_{\text{śr.d}} = 16\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 18\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

c) stężenia zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych nie mogą być większe niż:

- BZT - 15 mg O₂ / dm³

- ChZT - 125 mg O₂ / dm³

- Zawiesina ogólna - 35 mg / dm³

- Azot ogólny - 15 mg N/l

- Fosfor ogólny - 2 mg N/l

- Chrom ⁺⁶ - 0,1 mg Cr/l

- Chrom ogólny - 0,5 mg Cr/l

- Cynk - 2 mg Zn/l

- Nikiel - 0,5 mg Ni/l

- Ołów - 0,5 mg Pb/l

- Miedź - 0,5 mg Cu/l

- Kadm: - 0,4 mg Cd/l – śr. dobową, 0,2 mg Cd/l – śr. miesięczną

- Rtęć - 0,06 mg Hg/l – śr. dobową, 0,03 mg Hg/l – śr. miesięczną

- Odczyn - 6,5 - 9,0 pH

- Węglowodory ropopochodne – 15 mg/l

Technologia oczyszczalni umożliwia oczyszczanie ścieków do obowiązujących norm. Ogólny stan techniczny całego obiektu jest dobry. Konieczna jest modernizacja bądź wymiana zużytych bloków technologicznych oczyszczalni w szczególności bloku wykorzystania biogazu (wymiana silników gazowych). Pozyskiwany przez oczyszczalnię biogaz z beztlenowej obróbki osadów ściekowych jest wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Poprawia to w znacznym stopniu bilans energetyczny oczyszczalni, przyczyniając się do zmniejszenia kosztów zakupu energii elektrycznej i ciepła na potrzeby utrzymania technologii i obiektów pomocniczych. Obecnie produkcja własna energii elektrycznej pokrywa ok 50 % zapotrzebowania oczyszczalni. Dlatego też priorytetowym zdaniem jest utrzymanie prawidłowego stanu technicznego silników gazowych. Wymiana silników gazowych została uwzględniona w planie inwestycji w latach 2018-2019

Istotnym zagadnieniem pociągającym za sobą znaczące koszty jest zagospodarowanie osadów pościekowych. W obecnej sytuacji ZWiK posiada kilkuletnie zabezpieczenie utylizacji osadów poprzez umowę z firmą wykorzystującą osady do kompostowania odpadów.

W kolejnych latach należy wykonać instalację dezintegracji osadów zagęszczonych w celu poprawy stopnia mineralizacji osadów i zmniejszenia jego ilości po odwodnieniu oraz docelowo zwiększenia produkcji biogazu

W związku z przewidywaną możliwością pozyskiwania środków unijnych na szeroko pojętą „gospodarkę osadową” zaplanowano w ramach środków unijnych rozbudowę bloku przeróbki osadów, np. poprzez rozbudowę o instalację do granulowania osadów. Da to podstawę do ubiegania się o zmianę kwalifikacji osadu z odpadu na preparat polepszający glebę lub uzyskanie certyfikatu nawozowego. Taka rozbudowa bloku przeróbki osadów pozwoli na samodzielne gospodarowanie osadami, bez udziału firm zewnętrznych.

W związku z wygaśnięciem pozwolenia na pobór wody na potrzeby technologiczne, ze studni zlokalizowanej na oczyszczalni ścieków, będzie realizowany system wykorzystujący ścieki oczyszczone na potrzeby wody technologicznej.

1.4. EKSPLOATACJA I ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Głównymi zadaniami prowadzonymi przez Spółkę w zakresie eksploatacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych jest utrzymywanie w odpowiednim stanie technicznym posiadanego majątku oraz rozbudowa sieci. Ponadto, na bieżąco prowadzone są działania mające na celu racjonalizację pracy sieci wodociągowych w zakresie :

- poprawy stanu technicznego sieci
- likwidacji nieprawidłowości w opomiarowaniu ilości wody wtłoczonej i sprzedanej.

Na koniec 2016 r. ZWiK Sp. z o.o. posiada w eksploatacji :

- sieci wodociągowe magistralne, rozdzielcze i przyłącza o długości - 196,45 km (w 2015 r.- 191,99 km)
- sieci kanalizacyjne z przyłączami o długości - 167,73 km (w 2015 r -165,34 km) .

Spółka sukcesywnie dokonuje modernizacji /wymiany wyeksploatowanych sieci , o złym stanie technicznym. Zakres rozbudowy i wymiany sieci wodociągowych i kanalizacyjnych jest corocznie uzgadniany z Urzędem Miasta w celu powiązania go z zamierzeniami w zakresie budowy i modernizacji dróg .

II. PLANOWANY ZAKRES USŁUG WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Celem działania ZWiK Sp. z o.o. w Świnoujściu jest zaspokajanie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków na terenie miasta Świnoujście , a w szczególności:

1. zaopatrywanie w wodę ludności oraz przemysłu i innych odbiorców,
2. odbiór ścieków oraz ich oczyszczanie ,
3. eksploatacja i utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych służących ochronie wód przed zanieczyszczeniem,
4. racjonalna gospodarka zasobami wodnymi w zakresie określonym pozwoleniami wodno-prawnymi,
5. prognozowanie i programowanie działań w zakresie rozwoju i eksploatacji urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych oraz realizacja zadań inwestycyjnych i remontowych ,
6. prowadzenie badań oraz analiz jakości wody w całym procesie technologicznym, celem ustalenia jak najbardziej optymalnego sposobu eksploatacji posiadanych technologii ,
7. kontrola parametrów ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków,
8. wykonywanie usług zleconych .

W ramach przedstawionych powyżej zadań ZWiK Sp. z o.o. prowadzi działania w zakresie utrzymania i eksploatacji urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych obejmujących:

- urządzenia służące do ujmowania i uzdatniania wody,
- urządzenia służące do oczyszczania ścieków,
- sieć wodociągową będącą w posiadaniu przedsiębiorstwa,
- sieć kanalizacyjną będącą w posiadaniu przedsiębiorstwa .

Ma to na celu :

- zapewnienie stanu technicznego posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostawy wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem,
- zapewnienie dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny,
- zapewnienie należytej jakości dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków do odbiornika.

III. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE ZUŻYCIĘ WODY ORAZ ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

W celu zmniejszenia strat wody , wynikających w szczególności z awaryjności sieci, nie opomiarowanych bądź niewłaściwie opomiarowanych poborów Spółka wprowadziła w 2012r. program ograniczenia strat wody . Określono potencjalne przyczyny i miejsca powstawania strat w zakresie :

1. strat na sieciach i przyłączach wodociągowych wynikających z :
 - kradzieży z hydrantów,
 - nielegalnych podłączeń do sieci wodociągowych,
 - niezarejestrowany pobór wody na cele p.poż.,
 - awarii sieci i przyłączy
 - zbyt wysokich ciśnień w sieci ,
2. Strat wody w punktach sprzedaży tj :
 - niewłaściwie dobrany typ wodomierza,
 - niewłaściwie dobrana średnica wodomierza,
 - wodomierze niskiej klasy o wysokim progu rozruchu,
 - uszkodzone wodomierze niewskazujące rzeczywistego poboru wody przez odbiorcę,
 - pobory wody opłacane ryczałtem.

Obecnie , w ramach realizacji programu w sposób ciągły prowadzone są działania polegające na :

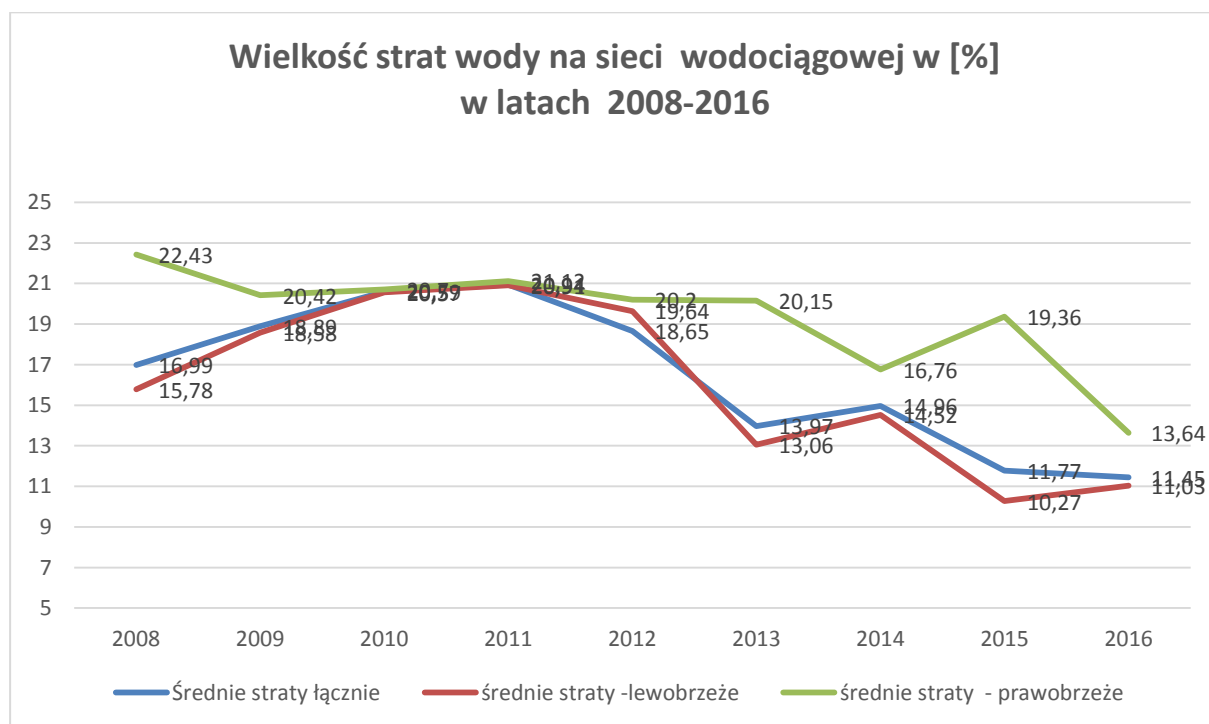
- stałym monitoringu pracy sieci (monitoring przepływu i ciśnienia) umożliwiającym w wielu przypadkach , szybkie stwierdzenie powstania awarii na sieci .
- wymianie wyeksploatowanych sieci i przyłączy wodociągowych
- bieżącym kontrolowaniu poprawności działania i wymianie wodomierzy,
- korekcie doboru średnic i typu wodomierzy do specyfiki rozbioru u poszczególnych odbiorców wody
- remontach oraz wymianie armatury wodociągowej
- kontroli ściągłości opłat za pobór wody i egzekucji należności.

W ramach racjonalizacji pracy sieci wodociągowych zamontowane zostały urządzenia umożliwiające utrzymanie stałego zakresu ciśnienia wody podawanej z ujęć Wydrzany i Granica (pomiary ciśnienia , falowniki regulujące pracę pomp i przepustnice regulacyjne) Obniżyło to ilość awarii na magistralach .

Zrealizowany został podstawowy zakres systemu ciągłego monitoringu sieci wodociągowej w lewobrzeżnej i prawobrzeżnej części miasta Świnoujście. Miasto zostało podzielone na osiem stref . Na granicy stref rozmieszczono terenowe komory pomiarowe z urządzeniami do pomiaru przepływów i ciśnienia . Zakupiono także sprzęt umożliwiający prowadzenie doraźnej akustycznej diagnostyki sieci.

ZWiK prowadzi także systematyczną wymianę wodomierzy z jednoczesną weryfikacją ich średnic , przy pomocy specjalnego zestawu pomiarowego.

Wprowadzone dotychczas działania pozwoliły na obniżenie strat wody z 21 % do niecałych 12 % .



Do prowadzonych przez ZWiK Sp. z o.o. działań racjonalizujących pracę sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni należy zaliczyć:

- bieżące kontrole jakości ścieków wprowadzanych do kanalizacji sanitarnej przez zakłady i podmioty gospodarcze,
- kontrolę i eliminowanie nielegalnych podłączeń sieci deszczowej do miejskiej sieci kanalizacyjnej
- inspekcje sieci kanalizacji sanitarnej przy pomocy specjalistycznych kamer , co umożliwia ocenę rodzaju i zakresu występujących uszkodzeń rurociągów. Na tej podstawie typowany jest zakres sieci kanalizacyjnej do wymiany i remontu .

IV. PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO – MODERNIZACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

W tym rozdziale przedstawiono główne inwestycje przewidziane do realizacji przez Spółkę w okresie objętym WPRiM.

IV.1. Gospodarka zasobami wodnymi

1. ujęcie wody GRANICA :

Nadrzędnym celem przy planowanych na tym ujęciu inwestycjach jest pozyskiwanie dodatkowej ilości wody surowej o odpowiednich parametrach , poprzez wykonanie nowych odwiertów i regenerację studni podstawowych , które w trakcie długoletniej eksploatacji utraciły swoją wydajność.

W związku z tym planuje się przeprowadzenie badań geofizycznych w zakresie wytypowania nowych lokalizacji dla studni głębinowych na ujęciu wody GRANICA . Na podstawie wyników tych badań w kolejnych latach będą sukcesywnie wykonywane nowe studnie i studnie zastępcze . Jest to niezbędny zakres prac na ujęciu wody Granica dla uzyskania wystarczającej ilości wody surowej w zakresie zatwierdzonej wielkości zasobowej dla tego ujęcia .

2. ujęcie wody WYDRZANY :

Jednym z ważniejszych zagadnień dotyczącym tego ujęcia jest odpowiednia eksploatacja studni w odniesieniu do zasolenia wody . Poprzez odpowiednie łączenie i sterowanie wydajnością poszczególnych studni kontroluje się wzrost stężenia chlorków w wodzie. Także w związku z tym od kilku lat realizowany jest plan ograniczenia poboru wody z tego ujęcia.

Pomimo kontynuowania zasady ograniczania ilości wody pobieranej z ujęcia Wydrzany, badania wody surowej wskazują, że nie następuje istotna zmiana zawartości chlorków w wodzie surowej , jakiej oczekiwano na tym ujęciu poprzez zmniejszenie poboru wody.

Przy eksploatacji ujęcia Wydrzany główną uwagę należy zwrócić na utrzymanie posiadanych zasobów wodnych ujęcia , poprzez racjonalną eksploatację poszczególnych studni , prowadzenie systematycznej regeneracji studni oraz systematyczne wykonywanie nowych studni głębinowych w ramach utrzymania zatwierdzonych zasobów tego ujęcia . W stosunku do ujęcia wody Wydrzany wykonywanie studni w nowych lokalizacjach (przesunięcie ujęcia w kierunku północnym) podyktowane jest przede wszystkim koniecznością dyslokacji ujęcia, do której zobowiązuje decyzja zatwierdzająca zasoby dyspozycyjne dla Wyspy Uznam.

Należy także zaplanować nakłady finansowe na dalszą modernizację i remonty zastosowanych w technologii urządzeń oraz rozbudowę retencji pod przyszłe potrzeby pozyskania dodatkowej ilości wody dla Świnoujścia.

3. Pozyskanie z innych źródeł dodatkowych ilości wody dla Świnoujścia

W związku z ograniczeniem zasobów dyspozycyjnych dla lewobrzeżnej części Świnoujścia w wysokości tylko 7140 m³/d (dla celów wodociągowych 6910 m³.h podejmowane są od kilku lat działania w celu stworzenia możliwości dostarczania wody z poza granic Świnoujścia opisane w

rozdziale I.1. tj. w zakresie pozyskania wody głębinowej z ujęcia Kodrąbek oraz pozyskania wody powierzchniowej z Zalewu Szczecińskiego lub Mulnika.

Niezależnie od wyboru źródła zaopatrzenia Świnoujścia w dodatkowe ilości wody, latach 2018-2021 należy przewidywać konieczność zabezpieczenia środków finansowych na ten cel tj. na wybudowanie infrastruktury umożliwiającej pozyskanie wody z innych źródeł niż zasoby wody głębinowej na terenie Świnoujścia. W związku z tym w nakładach inwestycyjnych w latach 2018-2020 wskazano na ten cel szacowaną kwotę 21 mln. złotych w przypadku realizacji dostarczania i uzdatniania wody z Mulnika oraz kwotę 45 mln. zł w przypadku samodzielnej realizacji inwestycji polegającej na dostarczaniu dodatkowej ilości wody z ujęcia Kodrąbek, wskazując jako źródło finansowania pożyczkę.

IV.2. Poprawa sprawności oczyszczalni ścieków :

Dla dotrzymania wymaganych standardów oczyszczania ścieków oraz optymalizacji pracy najistotniejszych bloków technologicznych zaplanowane zostały do realizacji następujące zadania :

1. modernizacja bloku wykorzystania biogazu
2. budowa stacji oczyszczającej oczyszczone ścieki na potrzeby wody technologicznej dla oczyszczalni
3. wprowadzenie nowego sposobu zagospodarowania osadów ściekowych

IV.3. Rozbudowa i wymiana sieci wodociągowych i kanalizacyjnych

Zakres rozbudowy i wymiany sieci wodociągowych i kanalizacyjnych corocznie uzgadniany jest z Urzędem Miasta w celu powiązania go z zamierzeniami w zakresie budowy i modernizacji ulic. W latach 2017-2020 zaplanowano w szczególności do realizacji wskazane poniżej inwestycje związane z budową i modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

Inwestycje realizowane w roku 2017 :

- Przebudowa sieci wodociągowej na Euroterminalu
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego od ul. Kruczkowskiego do ul. Matejki - I etap od Kruczkowskiego do ul. 11-go Listopada
- Przebudowa sieci wodociągowej osiedlowej ul. W. Witossa/ Matejki
- Przebudowa sieci wod-kan. w ul. Kościuszki i kanalizacji w ul. Wilków Morskich
- Wykonanie sieci wod-kan w ul. Szantowej (dokumentacja)
- Przebudowa kanalizacji sanitarnej i przeniesienie przepompowni P4
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Zalewowej i Gajowej na terenie dz:359/2,519,520/1,522/7,369 obr.18
- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Bałtyckiej (etap I)

Do realizacji w roku 2018 :

- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Steyera,
- Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Euroterminalu etap-II
- Przebudowa/wymiana sieci kanalizacyjnej w ul. Roosevelta
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Steyera od wojska do ul. Portowej,
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Zalewowej od ul. Sąsiedzkiej do ul. Szmaragdowej,
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Szmaragdowej od ul. Sąsiedzkiej do ul. Zalewowej,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Kościuszki (kontynuacja z 2017r.)
- Budowa sieci wod-kan w ul. Szantowej (etap –I)
- Wymiana kanalizacji w ul. Małopolskiej od ul. Szkolnej do ul. Mazurskiej (kontynuacja z 2017 r.)
- Przebudowa sieci wodociągowej i budowa sieci kanalizacyjnej w ul. 1-go Maja , etap-I
- Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Markiewicza
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Trentowskiego,
- Budowa sieci wod-kan w ul. Polnej (etap I od ul. Sąsiedzkiej)
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Rybaki od ul. Kościuszki do ul. Grunwaldzkiej - dokumentacja
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Staszica od ul. Wilków Morskich do ul. Konstytucji 3-go Maja,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Kasprowicza od ul. Gierczak do ul. Powstańców Śląskich,
- Przebudowa sieci wod-kan w wejściach na plażę,
- Przebudowa kolektora sanitarnego z przepompowni P3- _ etap I w ul. Portowej
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Dworcowej,
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Suchoj - II etap
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Teligi w Świnoujściu z przyłączami-etap I
- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Toruńskiej od ul. Szkolnej do ul. Gdańskiej,
- Budowa wodociągu w ul. Ku Morzu- etap I

Do realizacji w kolejnych latach :

- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Grunwaldzkiej od ul. Krzywej do ul. 11-Listopada,
- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Bałtyckiej,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Woj.. Polskiego od ul. 11-go listopada do ul. Matejki – III etap,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Sienkiewicza od ul. Matejki do Małachowskiego,
- Przebudowa kolektora CC - 2 z przepompowni P4 do ul. Wilków Morskich- etapowanie,
- Budowa sieci wod-kan w ul. bocznej od ul. Szmaragdowej,
- Przebudowa sieci kanalizacji san. w ul. Chrobrego,
- Przebudowa kolektora sanitarnego z przepompowni P3 przy ul. Grunwaldzkiej,(po nowej trasie poza ul. Grunwaldzką

- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Steyera – II etap,
- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Barlickiego,
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Jachtowej,
- Budowa sieci wodociągowej w ul. Zalewowej od ul. Szmaragdowej do ul. Sztormowej II etap,
- Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Modrzejewskiej,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Lechickiej od ul. Steyera do ul. Grunwaldzkiej,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Siemiradzkiego od ul. Wojsk Polskiego do ul. Grottgera’
- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. 1-go Maja,- etap II
- Przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Bydgoskiej od ul. Gdańskiej do ul. Olsztyńskiej
- Budowa sieci wodociągowej od ul. Grottgera do ul. Sienkiewicza,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Żeglarskiej,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Rybaki od ul. Kościuszki do ul. Grunwaldzkiej,
- Budowa wodociągu w ul. Ku Morzu,
- przebudowa sieci osiedlowej pomiędzy ul. Witosa, Matejki, Kościuszki, Konstytucji 3-go Maja – II etap,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Grunwaldzkiej od ul. Krzywej do ul. 11-Listopada – III etap,
- Przebudowa kolektora CC - 2 z przepompowni P4 do ul. Wilków Morskich- II etap ,
- Budowa sieci wod.-kan. w ul. bocznej od ul. Szmaragdowej, IV etap,
- Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul Sztormowej, III etap,
- Przebudowa sieci wod-kan w u. Wyspiańskiego
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Karsiborskiej, od 11-go Listopada do ul. Nowokarsiborskiej- I etap,
- Wymiana kanalizacji sanitarnej w ul. Barlickiego II etap,
- Budowa sieci wod-kan w ul. Odrowców,
- Przebudowa sieci wod. z przyłączami w ul. Zalewowej od ul. Pogodnej do ul. Sąsiedzkiej,
- Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Ludzi Morza,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Gdyńskiej od ul. Szkolnej do ul. Gdańskiej,
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Pułaskiego od ul. Woj. Polskiego do ul. Wyspiańskiego,
- Wymiana wodociągu w ul. Małopolskiej od ul. Szkolnej do ul. Grudziądzkiej
- Wymiana kanalizacji sanitarnej w ul. Niecałej od ul. Czeskiej do ul. Modrzejewskiej,
- Wymiana kanalizacji sanitarnej w ul. Jaracza od ul. Niecałej do ul. Sosnowej,
- Euroterminal- przebudowa sieci wodociągowej - III etap
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Bursztynowej,
- Połączenie sieci wod-kan lewobrzeża i prawobrzeża z wykorzystaniem tunelu - opracowanie dokumentacji
- Przebudowa sieci wod-kan w ul. Konopnickiej,

- Przebudowa zbiorczego kolektora kan. sanit. z dz. nadmorskiej w ul. Sienkiewicza od ul. Prusa do ul. B. Chrobrego ,
- Budowa kolektora wodociągowego w pasie granicznym od Ujęcia Granica do dzielnicy nadmorskiej przez ul. Wojska Polskiego - etap I (dokumentacja),
- Budowa magistrali wodociągowej z ujęcia Granica od zbiorników do ul. Matejki – etap I (dokumentacja),
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Beniowskiego,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Żeglarskiej,
- Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Teligi w Świnoujściu z przyłączami-etap II.

V. NAKŁADY INWESTYCYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

Nakłady inwestycyjne przewidziane na realizację poszczególnych celów operacyjnych przedstawiono w załączonych tabelach określających Zakres i źródła finansowania inwestycji w latach 2017 – 2021. W tabelach zestawiono szacunkowe nakłady, ze wskazaniem zewnętrznych źródeł dofinansowania

VI. SPOSOBY FINANSOWANIA PLANOWANYCH INWESTYCJI

Podstawowym źródłem finansowania inwestycji w latach 2017-2021 , będą środki pochodzące z pożyczek lub kredytów. Taki model finansowania inwestycji wymuszony jest przez konieczność realizacji w tych latach priorytetowego dla miasta programu pozyskania dla miasta dodatkowego źródła wody pitnej , który został opisany w punkcie I.1. i IV.1. ust3. Kolejnym programem , na które Spółka nie wygeneruje w wystarczającej wysokości środków własnych (z odpisów amortyzacyjnych i zysku) jest „rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych”. Zakres inwestycji realizowanych w ramach tego programu wynika w szczególności z zakresu rozbudowy budowy i modernizacji ulic planowanych na dane lata przez Miasto .Taki sposób planowania inwestycji sieciowych w powiązaniu z modernizacją czy rozbudową dróg ogranicza koszty realizacji inwestycji sieciowych (mniejsze koszty odtworzenia nawierzchni , koszty zajęcia drogi) i skraca czas występowania utrudnień na użytkowników dróg.

W latach objętych planem wieloletnim Spółka będzie podejmować starania zmierzające do pozyskania źródeł finansowania tych inwestycji w postaci dotacji, pożyczek i kredytów .

W 2017 r. Spółka podpisała umowę na dofinansowanie projektu pod nazwą „ Modernizacja i budowa sieci kanalizacyjnych i wodociągowych Miasta Świnoujście oraz modernizację oczyszczalni ścieków.” z „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Projekt dotyczy w szczególności budowy i przebudowy sieci kanalizacyjnych oraz modernizacji bloku wykorzystania biogazu na oczyszczalni ścieków oraz przeróbki osadów pościekowych.

Poniżej załączone tabele wskazują zakres planowanych do wykonania inwestycji w okresie objętym planem oraz ich źródła finansowania. Należy zaznaczyć, że spłata planowanych do zaciągnięcia kredytów na realizacji inwestycji zaplanowanych na 2018 r. nie obciąży kosztów 2018 roku.

Zakres i źródła finansowania inwestycji w roku 2017

nazwa zadania		środki własne	środki unijne	kredyty/pożyczki	Razem
Dostosowanie wody do norm jakościowych, uaktywnienie całości dostępnych zasobów wodnych, ekonomizacja pracy ujęć wodnych					795 000,00
1	wykonanie i podłączenie studni głębinowych, monitoring	325 000,00			325 000,00
2	Pozyskanie nowych źródeł zaopatrzenia Świnoujścia w wodę pitną	370 000,00			370 000,00
3	Rozbudowa retencji na stacjach uzdatniania wody	100 000,00			100 000,00
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych					2 302 000,00
4	rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej	730 000,00	60 000,00	848 000,00	1 638 000,00
5	rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków	456 000,00	60 000,00	148 000,00	664 000,00
Podniesienie sprawności systemu oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej					24 000,00
6	modernizacja bloku przeróbki osadów pościekowych	24 000,00			24 000,00
Modernizacja urządzeń technologicznych na stacjach uzdatniania, przepompowniach i oczyszczalni ścieków					482 000,00
7	Modernizacja urządzeń na stacjach uzdatniania wody	91 000,00			91 000,00
8	Modernizacja urządzeń na oczyszczalni cieków	63 000,00			63 000,00
9	Zakup urządzeń do obsługi sieci wod-kan. i przepompowni ścieków		328 000,00		328 000,00
Razem		2 159 000,00	448 000,00	996 000,00	3 603 000,00

Zakres i źródła finansowania inwestycji w roku 2018

nazwa zadania		środki własne	środki unijne	kredyty/pożyczki	Razem
Dostosowanie wody do norm jakościowych, uaktywnienie całości dostępnych zasobów wodnych, ekonomizacja pracy ujęć wodnych					2 190 000,00
1	wykonanie i podłączenie studni głębinowych, monitoring	300 000,00			300 000,00
2	Pozyskanie nowych źródeł zaopatrzenia Świnoujścia w wodę pitną	750 000,00			750 000,00
3	Rozbudowa retencji na stacjach uzdatniania wody	1 140 000,00			1 140 000,00
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych					11 274 000,00
3	rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej	3 493 000,00		1 448 000,00	4 941 000,00
4	rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków	1 762 000,00		4 571 000,00	6 333 000,00
Podniesienie sprawności systemu oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej					2 400 000,00
5	modernizacja bloku przeróbki osadów pościekowych		600 000,00		600 000,00
6	modernizacja bloku wykorzystania biogazu		1 800 000,00		1 800 000,00
modernizacja urządzeń technologicznych na stacjach uzdatniania, przepompowniach i oczyszczalni ścieków					145 000,00

7	Wykonanie stacji hydroforowej wody technologicznej na oczyszczalni ścieków	75 000,00			75 000,00
8	Monitoring sieci wodociągowej		70 000,00		70 000,00
Razem		7 520 000,00	2 470 000,00	6 019 000,00	16 009 000,00

Zakres i źródła finansowania inwestycji w roku 2019

nazwa zadania		środki własne	środki unijne	kredyty/pożyczki	Razem
Dostosowanie wody do norm jakościowych , uaktywnienie całości dostępnych zasobów wodnych ,ekonomizacja pracy ujęć wodnych					16 290 000,00
1	wykonanie i podłączenie studni głębinowych, monitoring studni	200 000,00			200 000,00
2	Pozyskanie nowych źródeł zaopatrzenia Świnoujścia w wodę pitną			16 090 000,00	16 090 000,00
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych					19 344 000,00
3	rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej	2 962 000,00	1 625 000,00	3 815 000,00	8 402 000,00
4	rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków	4 022 000,00	170 000,00	6 750 000,00	10 942 000,00
Podniesienie sprawności systemu oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej					1 200 000,00
5	modernizacja bloku wykorzystania biogazu		1 200 000,00		1 200 000,00
		7 184 000,00	2 995 000,00	26 665 000,00	36 834 000,00

Zakres i źródła finansowania inwestycji w roku 2020

nazwa zadania		środki własne	środki unijne	kredyty/pożyczki	Razem
Dostosowanie wody do norm jakościowych , uaktywnienie całości dostępnych zasobów wodnych ,ekonomizacja pracy ujęć wodnych					12 513 000,00
1	wykonanie i podłączenie studni głębinowych, monitoring	150 000,00			150 000,00
2	Pozyskanie nowych źródeł zaopatrzenia Świnoujścia w wodę pitną			12 363 000,00	12 363 000,00
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych					12 977 000,00
3	rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej	4 206 000,00		2 780 000,00	6 986 000,00
4	rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków	1 301 000,00		4 690 000,00	5 991 000,00
Podniesienie sprawności systemu oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej					450 000,00
5	Adaptacja tymczasowego składowiska osadów na magazyn granulatu	450 000,00			450 000,00
Razem :		6 107 000,00		19 833 000,00	25 940 000,00

Zakres i źródła finansowania inwestycji w roku 2021

nazwa zadania		środki własne	środki unijne	kredyty/pożyczki	Razem
Dostosowanie wody do norm jakościowych , uaktywnienie całości dostępnych zasobów wodnych ,ekonomizacja pracy ujęć wodnych					17 700 000,00
1	wykonanie i podłączenie studni głębinowych, monitoring	150 000,00			150 000,00
2	Pozyskanie nowych źródeł zaopatrzenia Świnoujścia w wodę pitną			17 550 000,00	17 550 000,00
Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych					6 583 000,00
3	rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej	2 368 000,00		790 000,00	3 158 000,00
4	rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków	425 000,00		3 000 000,00	3 425 000,00
Podniesienie sprawności systemu oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej					70 000,00
5	Adaptacja tymczasowego składowiska osadów na magazyn granulatu	70 000,00			70 000,00
Razem :		3 013 000,00		21 340 000,00	24 353 000,00

UZASADNIENIE

W związku z wejściem ustawy z dnia 27 października 2017 r. o zmianie ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 2180), która wprowadza nową regulację dotyczącą zakresu czasowego taryfy tj., że przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne określa taryfę na okres 3 lat, zachodzi konieczność rozszerzenia zakresu czasowego *Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych*, zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Świnoujście Nr L/374/2017 z dnia 23.11.2017. r. o rok 2021.

Jednocześnie do przedkładanego projektu *Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2017–2021* wprowadzone zostały aktualizacje dotyczące zakresu planowanych do realizacji inwestycji w latach 2017-2020, które wynikają z przesunięć planowanych przez Miasto modernizacji i budowy dróg na terenie Miasta. Przewidywany w ramach planu zakres modernizacji i budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uwzględnia (w miarę posiadanych przez Spółkę środków finansowych) aktualne plany Miasta dotyczące remontów i budowy dróg. Oznacza to, że zadania inwestycyjne przewidziane niniejszym planem uwzględniają konieczność modernizacji i budowy sieci zlokalizowanych w drogach, które gmina przewidziała do realizacji w kolejnych latach.

Jednocześnie na podstawie art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328 z późn. zm.), przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne jest zobowiązane opracować plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu przedsiębiorstwa, który powinien określać w szczególności:

- 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.

Plan stanowi podstawę do określenia wydatków taryfowych w szczególności w zakresie amortyzacji oraz zabezpieczenia spłaty kredytów i innych zobowiązań finansowych zaciągniętych na pokrycie kosztów realizacji planu.

Przy ustalaniu zakresu planu wzięto pod uwagę dokumenty planistyczne, w szczególności: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz Wieloletnie Strategiczne Programy Operacyjne Miasta Świnoujście.

Realizację poszczególnych zadań z wieloletniego planu w latach 2017–2021 planuje się pokryć ze środków własnych spółki, pochodzących głównie z odpisów amortyzacyjnych majątku Spółki, oraz z pożyczek i kredytów i ze środków pozyskiwanych z dostępnych funduszy unijnych.

Plan uwzględnia realizację inwestycji mających istotny wpływ na zapewnienie wystarczającej ilości wody, pokrycie możliwości zasobowych poprzez budowę nowych studni głębinowych na poszczególnych ujęciach, poprawienie automatyzacji pracy poszczególnych studni i pełen monitoring ujęć. Plan przewiduje realizację inwestycji umożliwiającej dostawę wody na potrzeby Świnoujścia z innego źródła niż ujęcia wód podziemnych na terenie lewobrzeżnej części Miasta.

Przewidywany w ramach planu zakres modernizacji i budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uwzględnia (w miarę posiadanych przez Spółkę środków finansowych plany Miasta dotyczące remontów i budowy dróg). Zadania inwestycyjne przewidziane planem uwzględniają konieczność modernizacji i budowy sieci zlokalizowanych w drogach, które gmina przewidziała do realizacji w kolejnych latach. Przedłożony plan zawiera także inwestycje modernizacyjne oczyszczalni ścieków, w zakresie utrzymania dobrego stanu technicznego głównych bloków technologicznych i urządzeń towarzyszących. W szczególności zaplanowane zostały: modernizacja bloku wykorzystania biogazu (zakup silników gazowych), rozbudowa bloku wykorzystania osadów pościekowych.

Przewidziane w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych„ zadania inwestycyjne powinny, w rozpatrywanym okresie czasowym, zapewnić ciągłość pracy posiadanej infrastruktury i zaspokajanie potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków na terenie miasta Świnoujście .

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2017-2021” został zweryfikowany przez Radę Nadzorczą ZWiK Sp. z o.o., która wyraziła pozytywną opinię i zaakceptowała jego treść.

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych przedłożony przez przedsiębiorstwo uchwała Rada gminy w oparciu o art. 21 ust. 5 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 328 z późn. zm.).