**Załącznik**

**do uchwały Nr XLIII/1309/2021**

**Rady m.st. Warszawy**

**z 14 stycznia 2021 r.**



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW**

**I KANALIZACJI W M.ST. WARSZAWIE S.A.**

**Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji**

**Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych**

**na lata 2021-2028**

**dotyczący**

**miasta stołecznego Warszawy,
gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew
oraz miast Piastów i Pruszków**

**Warszawa, dnia 13 listopada 2020 roku**

**Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.**

**na lata 2021-2028, dotyczący**

**miasta stołecznego Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew
oraz miast Piastów i Pruszków**

**(CZĘŚĆ OPISOWA)**

**Wstęp**

 Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. prowadzi
na terenie m.st. Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na podstawie:

* ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.);
* porozumienia międzygminnego z 27 czerwca 2005 r. w sprawie przejęcia przez miasto stołeczne Warszawa od gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków zadań w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków;
* regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie m.st. Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków, przyjętego uchwałą Nr XV/375/2019 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 4 lipca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. 2019 rok, poz. 9019);
* decyzji Nr 1/2003 Prezydenta miasta stołecznego Warszawy, z dnia 13 stycznia 2003 r. (znak IN.EO/703–4/1/2003) z późn. zm. zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę działalności gospodarczej polegającej na ujmowaniu, uzdatnianiu i dostarczaniu wody, odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków na terenie m.st. Warszawy za pomocą urządzeń wodociągowo – kanalizacyjnych;
* decyzji administracyjnej Nr 1/2003 z dnia 14.01.2003 r. Prezydenta miasta Pruszkowa (znak L.dz. WI – 703/01/2003), zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę działalności gospodarczej w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków;
* decyzji Nr 1/03 z dnia 25.02.2003 r. Burmistrza miasta Piastów (znak GKM–7033–2/03), zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Miasta Piastowa;
* decyzji Nr 1/2017 z dnia 7.09.2017 r. Wójta Gminy Nieporęt (znak ZD.6233.1.2017), zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę działalności w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Nieporęt;
* decyzji Nr 28/2003 z dnia 4.04.2003 r. Burmistrza Miasta i Gminy Serock (znak OSRiL 7034/05/02,
z późn. zm.), zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę zbiorowego odprowadzania ścieków na obszarze Miasta i Gminy Serock;
* decyzji Nr 33/2003 z dnia 22.04.2003 r. Wójta Gminy Wieliszew (znak OSR HU.0717–68/2002), zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę
i zbiorowego odprowadzania ścieków na obszarze Gminy Wieliszew;
* decyzji Nr 21/03 z dnia 31.07.2003 r. Wójta Gminy Raszyn, zezwalającej na prowadzenie przez Spółkę działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę na obszarze Gminy Raszyn;
* rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lutego 2018 r.
w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryfy oraz warunków rozliczeń
za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków.

Zgodnie z art. 24b ust. 2 ww. ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Spółka zobowiązana jest do przekazania organowi regulacyjnemu wniosku o zatwierdzenie taryfy, do którego dołącza aktualny wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych (WPRiMUWiUK).

Zgodnie z art. 21 ww. ustawy, przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne opracowuje wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w jego posiadaniu.

Zgodnie z wymaganiami tej ustawy, plan określa w szczególności:

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.

Jednocześnie, plan powinien być zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia
w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. Spółka, zgodnie z art. 24b ust. 4 ww. ustawy, wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych dołączy do uzasadnienia do wniosku o zatwierdzenie taryfy składanego do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie. Organ regulacyjny, zgodnie z art. 24 c. ust. 1. ww. ustawy, w terminie 45 dni od dnia otrzymania wniosku, ocenia projekt taryfy oraz analizuje zmiany warunków ekonomicznych wykonywania przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne działalności gospodarczej.

Niniejszy dokument jest podyktowany potrzebą aktualizacji wykazu zadań inwestycyjnych realizowanych oraz planowanych do realizacji przez Spółkę. MPWiK występuje zgodnie
z wymaganiami przepisów prawa (zgodnie z art. 21 ust. 4 ww. ustawy, plan powinien zostać przedłożony Prezydentowi m.st. Warszawy, który sprawdza, czy spełnia on warunki określone
w art. 21 ust. 3. Następnie, plan spełniający warunki określone w art. 21 ust. 3, rada gminy uchwala
w terminie 3 miesięcy od dnia przedłożenia planu Prezydentowi (art. 21 ust. 5 ww. ustawy)). Należy podkreślić, że do niniejszego planu zakwalifikowano w szczególności wszystkie zadania zgłoszone przez Urzędy Dzielnic poprzez Biuro Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy, które spełniają warunki do wszczęcia procedury przygotowania procesu inwestycyjnego, zgodnie z „Procedurą przygotowania i zgłaszania inwestycji wodociągowych i kanalizacyjnych w Urzędzie m.st. Warszawy do Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.”, ustaloną Zarządzeniem nr 1558/2018 r. Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 1 października 2018 roku. Zgodnie z ww. procedurą, w celu umieszczenia proponowanych przez Dzielnicę inwestycji w planie MPWiK w m.st. Warszawie S.A., wydział właściwy do spraw inwestycji dzielnicowych raz w roku przygotowuje listę inwestycji i przekazuje ją do Biura Infrastruktury w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku. Po otrzymaniu zgłoszenia od Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy w terminie do 30 czerwca każdego roku, Spółka dokonuje weryfikacji zgłoszenia zadań pod kątem formalnym (uzyskanie prawa do terenu) oraz technicznym (możliwość włączenia do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej) oraz podejmuje decyzję o włączeniu zadania do planów inwestycyjnych. Jednocześnie Spółka przewidziała podobnie jak w poprzednich planach rezerwę na zadania, które zostaną zgłoszone po uchwaleniu niniejszego planu tak, aby móc je realizować niezwłocznie z myślą o mieszkańcach Warszawy.

**Słownik pojęć:**

**WPRiMUWiUK na lata 2018-2025** – Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
na lata 2018-2025, dotyczący miasta stołecznego Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków, przyjęty Uchwałą Rady m.st. Warszawy z dnia 30 listopada 2017 roku (Uchwała nr LVIII/1515/2017).

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** – projekt Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. na lata 2021-2028, dotyczący miasta stołecznego Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków.

**Faza V Projektu** – zakres inwestycji w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków
w Warszawie” (Faza V nr POIS.02.03.00-00-0027/16), na który Spółka na podstawie umowy nr
POIS.02.03.00-00-0027/16-00 z dnia 29 czerwca 2016 r. uzyskała dofinasowanie z Unii Europejskiej w ramach I konkursu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach.

**Faza VI Projektu** – zakres inwestycji w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków
w Warszawie” (Faza VI nr POIS.02.03.00-00-0048/17), na który Spółka na podstawie umowy nr POIS.02.03.00-00-0048/17-00 z dnia 24 listopada 2017 r. uzyskała dofinasowanie z Unii Europejskiej
w ramach III konkursu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach.

**System RTC (Real Time Control**) – system sterowania i zarządzania siecią kanalizacyjną.

**Kraking statyczny** – bezwykopowa metoda wymiany sieci wodociągowej.

**Kolektor** – [rurociąg](https://pl.wikipedia.org/wiki/Transport_ruroci%C4%85gowy) do zbierania [ścieków](https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%9Acieki) z [sieci kanalizacyjnej](https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Sie%C4%87_kanalizacyjna&action=edit&redlink=1).

**Magistrala** – główny rurociąg rozprowadzający wodę do odbiorców.

**Efekty rzeczowe** – wartość wyrażona w kilometrach, określająca długość wybudowanej
i przebudowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

**Nakłady finansowe** – środki finansowe wydatkowane na budowę i przebudowę sieci wodociągowej
i kanalizacyjnej oraz budowę i modernizację obiektów technologicznych.

**Zadanie/Inwestycja** – prace budowlane polegające na wybudowaniu, przebudowie, zmodernizowaniu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, obejmujące również opracowanie dokumentacji projektowej.

**Informacje dotyczące dotychczas obowiązującego planu WPRiMUWiUK na lata 2018-2025**

WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 został przedłożony Prezydentowi Miasta Stołecznego Warszawy celem przekazania do zatwierdzenia przez Radę Miasta Stołecznego Warszawy, co nastąpiło w dniu 30 listopada 2017 roku (Uchwała nr LVIII/1515/2017).

WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 przewidywał w okresie 8 lat realizację 2032 zadań
w zakresie urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych oraz poniesienie na ten cel nakładów inwestycyjnych w wysokości 3.736.837 tys. zł. Po uwzględnieniu kwoty zarezerwowanej na przejmowanie prawa własności do urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych (80.000 tys. zł) oraz rezerwy inwestycyjnej (160.000 tys. zł) plan przewidywał nakłady w latach 2018-2025 w łącznej kwocie na poziomie 3.976.837 tys. zł.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **WPRiMUWiUK na lata 2018-2025** | **ilość zadań w szt.** | **nakłady w tys. zł** |
| Urządzenia wodociągowe | 981 | 1 172 202 |
| Urządzenia kanalizacyjne | 1049 | 2 564 635 |
| Razem urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne | 2030 | 3 736 837 |
| Przejmowanie praw własności do urządzeń | 1 | 80 000 |
| Rezerwa | 1 | 160 000 |
| **Ogółem** | **2032** | **3 976 837** |

Realizacja WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 w ujęciu finansowym przedstawia się następująco:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WPRiMUWiUK na lata 2018-2025** | **Planowane nakłady w latach 2018-2025 (w tys. zł)** | **Wykonanie finansowe WPRiMUWiUK 2018 - 2025 (w tys. zł)** | **Wykonanie planu 2018-2025 (w %)** |
| **URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE** | 1 172 202 | 465 440,8 | 39,7% |
| **URZĄDZENIA KANALIZACYJNE** | 2 564 635 | 637 745,4 | 24,9% |
| **PRZEJMOWANIE PRAW WŁASNOŚCI DO SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ** | 80 000 | 27 352,1 | 34,2% |
| **PODSUMOWANIE** | **3 816 837** | **1 130 538,3** | **29,6%** |

Realizacja zadań z WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 w ujęciu rzeczowym przedstawia się następująco:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WPRiMUWiUK na lata 2018-2025** | **Planowane****efekty rzeczowe w latach 2018-2025 (w km)** | **Wykonanie rzeczowe WPRiMUWiUK2018 - 2025** **(w km)** | **Wykonanie****planu 2018-2025 (w %)** |
| **URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE** | **567,0** | **119,2** | **21,0%** |
| Budowa | 389,9 | 61,1 | 15,7% |
| Przebudowa | 106,3 | 21 | 19,8% |
| Kraking (system gospodarczy) | 24,9 | 9,2 | 36,9% |
| Kraking (system zlecony) | 45,9 | 17,9 | 39,0% |
| Renowacja | 0,0 | 10,0 | - |
| **URZĄDZENIA KANALIZACYJNE** | **659,8** | **92,1** | **14,0%** |
| Budowa | 576,6 | 66,6 | 11,6% |
| Przebudowa | 47,4 | 0,3 | 0,6% |
| Bezwykopowa renowacja | 35,8 | 24,4 | 68,2% |
| Renowacja (system gospodarczy) | 0 | 0,8 | - |
| **PODSUMOWANIE****Urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne** | **1 226,8** | **211,3** | **17,2%** |

Realizacja zadań WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 w okresie 2018 - IX.2020 wg ilości zadań przedstawia się następująco:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WPRiMUWiUK na lata 2018-2025** | **Ilość zadań** | **Zadania zakończone**  | **Zadania wycofane\*** | **Zadania na etapie realizacji robót budowlanych** | **Zadanie na etapie opracowywania dokumentacji projektowej** | **Zadania, które będą realizowane metodą krakingu (nie wymagana jest dokumentacja projektowa)** | **Proces inwestycyjny nierozpoczęty** |
| **szt.** | **szt.** | **szt.** | **szt.** | **szt.** | **szt.** | **szt.** |
| **Urządzenia wodociągowe** | **981** | **197** | **53** | **119** | **349** | **18** | **245** |
| **Urządzenia kanalizacyjne** | **1049** | **127** | **53** | **81** | **399** | **1** | **388** |
| **OGÓŁEM** | **2030** | **324** | **106** | **200** | **748** | **19** | **633** |

\* do zadań wycofanych należą inwestycje usunięte z planów z uwagi m.in. na: zrealizowanie przez inne podmioty (deweloperów, mieszkańców) lub też połączenie ich z innymi zadaniami (w tym z zadaniami realizowanymi w ramach V i VI Fazy Projektu "Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie").

W latach 2018 - 2020 w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej zrealizowano:

* budowę zbiornika retencyjnego na terenie O.S. „Czajka”;
* budowę Kolektora Zachodniego;
* modernizację sieci kanalizacyjnej Pasma Pruszkowskiego;
* budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przedłużeniu ulic Płochocińskiej, Marywilskiej, Krzyżówki i Łopianowej;
* budowę kanalizacji dla Osiedla Dąbrówka Szlachecka;
* budowę kanalizacji ściekowej ul. Ziemowita, Dziewanny, Wszeborskiej, Hutniczej, Szklanej;
* budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w projektowanych ul. 5KD-L oraz 7 KDD w rejonie ul. Beethovena;
* modernizację pompowni Nowa;
* modernizację filtrów pospiesznych piaskowych (w ramach modernizacji Zakładu Wodociągu Północnego – etap II);

 Wychodząc naprzeciw potrzebom powiększającej się aglomeracji warszawskiej, jak również aby sprostać wyzwaniom, które wynikają z postępujących zmian klimatu, Spółka od lat wdraża rozwiązania, zmierzające do zwiększenia pojemności retencyjnej sieci kanalizacyjnej, a co za tym idzie, ograniczenia liczby zrzutów burzowych z kanalizacji ogólnospławnej. Określenie wymaganych objętości retencyjnych poprzedzone było symulacją długookresową z użyciem kalibrowanego modelu sieci dla warszawskiego obszaru zlewni oczyszczalni „Czajka”, a następnie analizę statystyczną zbilansowanych objętości zrzutowych na wylotach w obszarze zlewni.

Kluczowe inwestycje w trakcie realizacji w ramach Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, które są podyktowane ograniczaniem liczby zrzutów burzowych, obejmują przede wszystkim:

1 Wykonanie inteligentnego systemu zarządzania siecią, który umożliwi gromadzenie
i przetwarzanie w czasie rzeczywistym aktualnych prognoz pogodowych oraz danych pochodzących
z sieci kanalizacyjnej i jej obiektów - stąd jego nazwa Real Time Control (RTC).

2. Budowę kolektorów tranzytowo-retencyjnych w sieci kanalizacyjnej:

1. Kolektor Lindego Bis (Bielany);
2. Kolektor Wiślany (Śródmieście, Żoliborz, Bielany);
3. Kolektor Mokotowski Bis (Mokotów, Śródmieście).

Pozostałe kluczowe inwestycje wchodzące w zakres rzeczowy Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej będące w trakcie realizacji:

* modernizacja Zakładu Wodociągu Północnego - etap II i II.B.;
* budowa sieci wodociągowej Pasma Pruszkowskiego;
* modernizacja Kolektora Burakowskiego;
* przebudowa stacji pomp kanałowych "Żerań I" oraz "Żerań II";
* budowa systemu zarządzania siecią kanalizacji ogólnospławnej;
* budowa kolektora "C-bis" na terenie miasta Piastów i Pruszków;
* modernizacja O.Ś. Południe w zakresie gospodarki ściekowej i osadowej;
* przebudowa przepompowni ścieków "Powiśle II" wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
* modernizacja kolektora w ul. Bacha, Sikorskiego, Witosa;
* modernizacja pompowni I i III stopnia w ramach modernizacji Zakładu Wodociągu Północnego (etap II) – zakończono roboty, trwają procedury odbiorowe, które zostaną zakończone w IV kwartale 2020 r.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach, Spółka kontynuuje realizację dwóch dużych projektów unijnych: „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie – Faza V”,
na podstawie umowy o dofinansowanie nr POIS.02.03.00-00-0027/16-00 z dnia 29 czerwca 2016 r.
oraz „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie – Faza VI”, na podstawie umowy
o dofinansowanie nr POIS.02.03.00-00-0048/17-00 z dnia 24 listopada 2017 r.

Na realizację zadań Fazy V i VI Projektu przyznano Spółce dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej
w łącznej kwocie 1 179 371,8 tys. zł. Według stanu na 30.09.2020 r. Spółka otrzymała środki Funduszu Spójności w kwocie 490 939,9 tys. zł, co stanowi 41,6% wartości dofinansowania unijnego.

**Przesłanki aktualizacji WPRiMUWiUK 2021-2028**

 WPRiMUWiUK na lata 2021-2028 zastępuje dotychczas obowiązujący WPRiMUWiUK na lata 2018-2025, w którym nakłady inwestycyjne założone zostały na łączną kwotę 3.976.837 tys. zł.

 Projekt WPRiMUWiUK na lata 2021-2028 obejmuje w szczególności realizację następujących przedsięwzięć inwestycyjnych:

* liniowych dotyczących sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
* technologicznych dotyczących urządzeń wodociągowych,
* technologicznych dotyczących urządzeń kanalizacyjnych.

 **WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** został sporządzony w wyniku aktualizacji zakresu rzeczowego oraz nakładów finansowych, głównie z uwagi na uwzględnienie dodatkowych inwestycji planowanych do realizacji w ramach zadań współfinansowanych ze środków unijnych, ale również w ramach środków własnych Spółki na podstawie zgłoszeń poszczególnych Urzędów Dzielnic m.st. Warszawy przekazanych za pośrednictwem Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy, a także w wyniku konieczności uwzględnienia ważnych dla Miasta inwestycji w sieć kanalizacyjną, które mają za zadanie maksymalnie wzmacniać bezawaryjność tej sieci i mają istotne znaczenie dla środowiska.

 W roku 2015 Spółka opracowała wielowariantową analizę techniczno–ekonomiczną określającą zakres inwestycji niezbędnych do budowy systemu RTC **(Real Time Control**) – system sterowania
i zarządzania siecią kanalizacyjną, które zostały wprowadzone do Fazy V i VI Projektu „Zaopatrzenie w wodę
i oczyszczanie ścieków w Warszawie”. Zakres rzeczowy Fazy V i VI Projektu obejmuje 140 zadań i uwzględnia również system zarządzania siecią kanalizacji ogólnospławnej oraz budowę kolektorów o charakterze retencyjnym (kolektory „Wiślany”, „Lindego Bis” i „Mokotowski Bis – etap I”).

 Do planu zostały również włączone zadania realizowane ze środków własnych Spółki
w ramach „Programu wymiany sieci wodociągowej w latach 2017-2021” oraz jego kontynuacji, mające
na celu zintensyfikowanie przez Spółkę działań związanych z wymianą sieci wodociągowej, z uwagi na jej stan techniczny, wynikający często z kilkudziesięcioletniej eksploatacji.

Uzupełnieniem wyżej opisanych potrzeb są zgłoszenia własne Spółki, które w głównej mierze dotyczą:

* inwestycji związanych z awarią układu przesyłowego w zakresie budowy uzupełniającej instalacji
do transferu ścieków łączącej obiekty "Farysa" i "Świderska" oraz naprawy, odtworzenia i przywrócenia sprawności układu rurociągów w tunelu pod Wisłą;
* przebudowy istniejącej infrastruktury wodociągowej, modernizacji obiektów technologicznych i ujęć
w zakresie urządzeń wodociągowych w celu zabezpieczenia niezawodności stosowanych urządzeń, wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych, usprawniania i optymalizacji procesów produkcji wody;
* przebudowy i renowacji sieci kanalizacyjnej, modernizacji obiektów technologicznych w zakresie urządzeń kanalizacyjnych w celu poprawy efektywności i zabezpieczenia prawidłowej pracy układów technologicznych oraz właściwej eksploatacji obiektów i zwiększenia bezpieczeństwa pracy.

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** przewiduje w okresie 8 lat realizację 2025 zadań w zakresie urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, w tym:

* 1350 szt. to zadania kontynuowane, które były umieszczone w WPRiMUWiUK na lata
2018-2025.

Plan został zbudowany w dużej mierze w oparciu o zadania, które były umieszczone w WPRiMUWiUK na lata 2018-2025 z uwzględnieniem ich aktualnego stanu zaawansowania. Spółka realizuje wszystkie zgłoszone dotychczas zadań sukcesywnie, ale ich realizacja może ulec wydłużeniu z uwagi na różne uwarunkowania związane z pozyskiwaniem decyzji administracyjnych i prawa do dysponowania terenem na cele budowlane, które są niezależne od Spółki. A także w związku z trwającymi postępowaniami zamówieniowymi, których wyniki nie zawsze są rozstrzygające i wówczas postępowanie należy powtarzać.

* 675 szt. to zadania nowe, zgłoszone przez Biuro Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy
(w tym najwięcej: 50 szt. z Dzielnicy Wawer, 42 szt. z Dzielnicy Białołęka, 36 szt. z Dzielnicy Wilanów, 34 szt. z Dzielnicy Ursynów) oraz wynikające z potrzeb eksploatacyjnych Spółki;

W latach 2018 – 2020 zostało zgłoszonych 746 nowych zadań, z czego 675 zostało wprowadzonych
do **WPRiMUWiUK na lata 2021-2028.** Realizacja pozostałych 71 została zaplanowana po 2028 roku ze względów technicznych. Należy przez to rozumieć fakt, że w pierwszej kolejności zachodzi konieczność doprowadzenia infrastruktury do danego rejonu miasta – konieczność budowy magistrali wodociągowej lub rozbudowy sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami ścieków - lub brak jest infrastruktury drogowej, pod którą ma znajdować się główny odbiornik dla danego rejonu miasta,
a jej realizacja jest odkładana z uwagi na ograniczone środki finansowe.

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028**

1. **Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych w latach 2021-2028**

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** uwzględnia założenia społeczno-gospodarczej polityki miasta stołecznego Warszawy, określone w „Polityce rozwoju systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w Warszawie do 2025 roku” oraz działania ujęte w „Strategii adaptacji do zmian klimatu dla m.st. Warszawy do roku 2030
z perspektywą do roku 2050 Miejski Plan Adaptacji”. Polegają one głównie na stworzeniu warunków dla dynamicznego, zrównoważonego rozwoju aglomeracji warszawskiej oraz zapewnieniu jej mieszkańcom coraz lepszej jakości usług wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przeciwdziałaniu skutkom zmian klimatycznych wynikających z globalnego ocieplenia, w tym nasileniu ekstremalnych warunków pogodowych, takich jak: susza, gwałtowne nawalne opady. Plan uwzględnia przy tym, potrzebę osiągnięcia równowagi pomiędzy sprawnym i prawidłowym działaniem infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej oraz racjonalnymi kosztami jej funkcjonowania, a wdrażaniem najwyższych standardów technologicznych i zapewnieniem ochrony środowiska.

W ramach niniejszego planu, założono efekty rzeczowe realizacji zadań dotyczących budowy
i przebudowy sieci wodociągowej na łącznym poziomie 780,9 km oraz budowy i przebudowy sieci kanalizacyjnej na łącznym poziomie 630,1 km. Istotną część zadań wprowadzonych do planu i mających
na celu rozbudowę infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej stanowią inwestycje zgłoszone do Spółki przez Wydziały Infrastruktury poszczególnych Dzielnic m.st. Warszawy, za pośrednictwem Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy (największą ilość inwestycji linowych zgłosiły Dzielnice: Wawer
22,3 km, Białołęka 21,8 km, Ursynów 10,3 km, Wilanów 9,2 km).

Realizacja powyższych zadań pozwoli na dalsze rozszerzanie zasięgu świadczonych usług dostawy wody
i odbioru ścieków, co przyczyni się również do rozwoju m.st. Warszawy.

Poza rozszerzeniem zasięgu świadczonych usług dostawy wody i odbioru ścieków, w planie ujęte zostały zadania służące zapewnieniu niezawodności dostaw wody i odbioru ścieków w celu dalszego podwyższania poziomu świadczonych usług i - w efekcie - zwiększania poziomu zadowolenia klientów Spółki, jak również ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego.

W ramach tej grupy inwestycji Spółka realizuje „Program wymiany sieci wodociągowej w latach
2017-2021” w celu zintensyfikowania działań związanych z wymianą sieci wodociągowej, z uwagi na jej stan techniczny, wynikający często z kilkudziesięcioletniej eksploatacji. Do WPRiMUWiUK włączone są również zadania wynikające z przeglądów eksploatacyjnych sieci kanalizacyjnej.

W ramach **WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** uwzględniono także zadania wynikające z ustaleń
ze spotkań koordynacyjnych organizowanych przez Biuro Koordynacji Inwestycji i Remontów w Pasie Drogowym Urzędu m.st. Warszawy, dotyczące przykładowo inwestycji prowadzonych przez Zarząd Dróg Miejskich, Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych oraz Zarząd Terenów Publicznych.

1. **Szacowanie wysokości nakładów inwestycyjnych i terminów realizacji inwestycji**

Nakłady finansowe w *Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych
i Urządzeń Kanalizacyjnych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
na lata 2021-2028*, *dotyczącym m.st. Warszawy, gmin: Michałowice, Nieporęt, Raszyn, Serock, Wieliszew oraz miast Piastów i Pruszków* zostały oszacowane wg następujących zasad:

1. w zakresie inwestycji przewidzianych do zakończenia w 2021 roku:
* na podstawie umów zawartych w wyniku rozstrzygnięcia postępowań przetargowych;
* na podstawie kosztorysów inwestorskich sporządzonych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (SEKOCENBUD).
1. w zakresie inwestycji przewidzianych do rozpoczęcia w 2021 roku i kontynuacji w latach kolejnych:
* dla których opracowane zostały kosztorysy inwestorskie - przyjęto wartości na podstawie tych kosztorysów;
* dla których kosztorysy inwestorskie nie zostały przygotowane i zweryfikowane:
* w przypadku zadań liniowych - przyjęto wartości w oparciu o ceny jednostkowe
z uwzględnieniem specyfiki zadania;
* w przypadku zadań obiektowych - przyjęto wartości szacunkowe dla zakładanego zakresu robót, określone w oparciu o dane historyczne dla zadań o podobnym charakterze.
1. w zakresie inwestycji przewidzianych do rozpoczęcia realizacji po 2021 roku:
* w przypadku zadań liniowych - przyjęto wartości w oparciu o ceny jednostkowe
z uwzględnieniem specyfiki zadania;
* w przypadku zadań obiektowych - przyjęto wartości szacunkowe dla zakładanego zakresu robót określone w oparciu o dane historyczne dla zadań o podobnym charakterze.

Powyższe zasady zastosowane zostały w celu oszacowania najbardziej przybliżonych wielkości nakładów finansowych dla poszczególnych zadań i całego planu inwestycyjnego. Ostateczne wielkości nakładów określane są na etapie przygotowania zadań do realizacji przed udzieleniem zamówienia na roboty budowlane.

**Ceny jednostkowe** wyliczono wg średnich umownych wartości budowy/przebudowy 1 m sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej, uwzględniając wskaźnik uzyskiwanych oszczędności przetargowych w postępowaniach przetargowych prowadzonych przez Spółkę w 2020 roku, zgodnie z poniższym podziałem:

* budowa sieci wodociągowej;
* przebudowa sieci wodociągowej;
* wymiana sieci wodociągowej metodą krakingu;
* renowacja sieci wodociągowej;
* budowa sieci kanalizacyjnej;
* przebudowa sieci kanalizacyjnej.

W wyniku uwzględnienia specyfiki niektórych inwestycji wartości te były zwiększane
(np. w przypadku większych średnic magistral wodociągowych, konieczności uwzględnienia kosztów budowy przepompowni, obszarów charakteryzujących się zwartą zabudową - z uwagi na występowanie dużej ilości kolizji oraz obszarów o wysokim poziomie wód gruntowych – np. Dzielnica Wawer) lub zmniejszane
(np. w przypadku terenów peryferyjnych - nawierzchnia nieutwardzona).

Dla dużych zadań inwestycyjnych, przewidzianych do realizacji w ramach Projektu „Zaopatrzenie
w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie” nakłady inwestycyjne zostały określone na podstawie opracowań „*Planowane koszty prac projektowych i robót budowlanych”*, sporządzonych na zlecenie Spółki przez konsultantów zewnętrznych.

Terminy realizacji zostały określone poprzez dokładną analizę stopnia zaawansowania procesu inwestycyjnego. Najważniejsze decyzje administracyjne, jakie Spółka musi uzyskać w procesie przygotowania i realizacji inwestycji to:

* decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
* decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;
* decyzja terenowa – prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
* decyzja pozwolenie na budowę.

**Istotne zagadnienia związane z pozyskaniem prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane jest najbardziej problemowym etapem w procesie inwestycyjnym, zwłaszcza, jeśli chodzi o inwestycje liniowe,
a do tych właśnie należą inwestycje wodociągowe i kanalizacyjne, gdyż do realizacji poszczególnego zadania konieczne jest niejednokrotnie, uzyskanie zgody od kilku do kilkudziesięciu właścicieli gruntów lub zarządców dróg. W przypadku własności osób fizycznych niezbędne jest uzyskanie oświadczenia o ustanowieniu użytkowania gruntu na rzecz naszej Spółki wyrażonej w formie aktu notarialnego. Z większym wyzwaniem spotyka się Spółka, gdy współwłaścicieli gruntu jest więcej, czy też gdy właściciel jest nieznany, bądź konieczne jest przeprowadzenie sprawy spadkowej.

Nieuregulowane stany prawne, powolne procesy wywłaszczeniowe i wykupy gruntów często uniemożliwiają lub spowalniają realizacje inwestycji przez nawet kilka lat. W takich przypadkach, aby umożliwić realizację danej inwestycji jest stosowany artykuł 124 ust. 1 Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r.
o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. 2004 r. Nr 261 poz. 2603), który przewiduje szczególny przypadek ograniczenia wykonywania prawa własności lub prawa użytkowania wieczystego
na nieruchomości. Zgodnie z konstrukcją przyjętą w ustawie, ograniczenie to następuje, jako skutek zezwolenia udzielonego przez starostę wykonującego zadanie z zakresu administracji rządowej, podmiotowi wykonującemu prace związane z budową obiektów lub urządzeń albo instalacją ciągów lub przewodów
na przeprowadzenie tych prac na nieruchomości. Zezwolenie jest udzielane jedynie wówczas, gdy właściciel lub użytkownik wieczysty nie wyraża zgody na udostępnienie nieruchomości. Podstawą udzielenia zezwolenia na podjęcie działań wobec nieruchomości jest uzyskana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji cel publicznego.

Należy zauważyć, że stosowanie art. 124 Ustawy o gospodarce nieruchomościami, jest wykorzystywane przez Spółkę w sposób ograniczony z uwagi na jej przewlekłość. Procedura ograniczenia prawa własności wszczynana jest w momencie braku możliwości wskazania właścicieli nieruchomości,
na której ma być przeprowadzana inwestycja wodociągowa lub kanalizacyjna lub w przypadku fiaska przeprowadzonych dwa razy rokowań z właścicielem niezbędnej działki. Wydanie decyzji o ograniczeniu prawa własności nieruchomości stanowi de facto wywłaszczenie, co powoduje konieczność wypłaty odszkodowania na wniosek właściciela nieruchomości. Powyższe powoduje, że procedura związana
z wydaniem decyzji jest długotrwała .

Ponadto zdarza się, że Spółka spotyka się ze sprzeciwem i odmową Zarządcy drogi dotyczącą przedstawionej lokalizacji przewodów w pasie drogowym. Wprawdzie Ustawa o drogach publicznych zabrania lokalizowania obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, jednak zgodnie
z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. z późn. zm.(Dz.U. 2019 rok poz. 1643) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
i ich usytuowanie, w szczególnie uzasadnionych przypadkach daje prawo zarządcy drogi, w drodze decyzji administracyjnej, na umieszczenie takiego obiektu w pasie drogowym.

W związku z coraz większą ilością inwestycji, z uwagi na dużą gęstość zabudowy i podziemnej infrastruktury technicznej, niezbędne jest umieszczanie przewodów w pasie drogowym. Ewentualne usytuowanie inwestycji poza pasem drogowym powoduje konieczność wykupienia terenów
pod te inwestycje, co poza wymiarem finansowym znacznie opóźnia w ich realizację, a w większości przypadków wręcz uniemożliwia. Zazwyczaj Zarządca na etapie opiniowania trasy infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej pod jezdnią, negatywnie opiniuje jej przebieg zaznaczając jednocześnie,
iż w przypadkach szczególnie uzasadnionych, dopuszcza się odstępstwo od przepisów techniczno- budowlanych, w oparciu o przepisy Prawa budowlanego i zalecając złożenie wniosku do właściwego ministra, który ustanowił przepisy techniczno - budowlane celem uzyskania zgody na odstępstwo. Zalecana procedura administracyjna przedłuża średnio o ok. 6-8 miesięcy, uzyskanie przez Inwestora zgody na zlokalizowanie infrastruktury pod jezdnią.

Biorąc pod uwagę powyższe, podstawowe przesłanki umieszczenia zadań w **WPRiMUWiUK 2021-2028** są następujące:

1. zadania przewidziane do realizacji w 2021 roku - posiadanie opracowanej dokumentacji projektowej oraz uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót;
2. zadania przewidziane do realizacji w 2022 roku - w głównej mierze są to inwestycje, których realizacja rozpocznie się w 2021 roku. Realizacja dwuletnia wynika z dużego zakresu do realizacji oraz uwzględnia odpowiedni czas na przeprowadzenie procedury przetargowej, wynikającej z prawa zamówień publicznych, z podstawowym trybem przetargu na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych;
3. zadania przewidziane do realizacji w latach 2023-2024 – są to zadania, dla których zostały zawarte umowy na opracowanie dokumentacji projektowej. Najbliższe dwa lata to czas na pozyskanie decyzji administracyjnych oraz opracowanie projektów technicznych.
4. zadania przewidziane do realizacji w latach 2026-2027 – są to zadania, dla których w 2021 roku zostanie rozpoczęty proces inwestycyjny tj. zawarta zostanie umowa na prace projektowe.
5. zadania przewidziane do realizacji w 2028, a także kontynuacji po 2028 roku - to zadania, które
na chwilę obecną nie mogą być realizowane z powodów technicznych (konieczność doprowadzenia infrastruktury do danego rejonu miasta – konieczność budowy magistrali wodociągowej lub rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami ścieków) lub brak jest infrastruktury drogowej (pod budowaną drogą ma znajdować się główny odbiornik dla danego rejonu miasta), której realizacja jest odkładana z uwagi na ograniczone środki finansowe.
6. **Zadania wynikające z konieczności wykonania naprawy, odtworzenia i przywrócenia
do sprawności układu rurociągów w tunelu pod Wisłą oraz budowy uzupełniającej instalacji do transferu ścieków**

Zgodnie z zapowiedzią z 2019 r. Właściciela, tj. Prezydenta m.st. Warszawy, po awarii układu przesyłowego pod Wisłą, Spółka przystąpiła do prac zmierzających do realizacji alternatywnego układu przesyłowego pod Wisłą. W dniu 5 grudnia 2019 r. powołano Komitet Sterujący oraz Zespół Zadaniowy, odpowiedzialny za przygotowanie i realizację alternatywnego układu przesyłowego ścieków z lewobrzeżnej części Warszawy do Oczyszczalni Ścieków Czajka.

W ramach prac Zespołu Zadaniowego Spółka opracowała w miesiącach grudzień 2019 – styczeń 2020 m.in. Zarys koncepcji realizacji Projektu: *„Strategia rozwoju infrastruktury w obliczu potrzeb miasta i zmian klimatu – kanalizacja”,* którego głównym założeniem było zabezpieczenie niezakłóconej pracy strategicznej infrastruktury eksploatowanej przez Spółkę.

Równocześnie trwały prace nad Opisem Przedmiotu Zamówienia i możliwością zlecenia wielowariantowych analiz modelowych budowy alternatywnego układu przesyłowego na odcinku pod Wisłą, co nastąpiło w dniu 31 marca 2020 r. Do tych opracowań wybrano wykonawcę, który został wyłoniony, zgodnie z przepisami prawa zamówień publicznych, do budowy inteligentnego systemu sterowania siecią kanalizacyjną. Zastosowano taki tryb w celu skrócenia okresu wyboru wykonawcy oraz zakładając wykorzystanie jego wiedzy jaką posiada od kliku lat na temat sieci kanalizacyjnej m.st. Warszawy.

Wyżej wymienione prace zaowocowały powstaniem w sierpniu br. wielowariantowych analiz modelowych związanych z zapewnieniem alternatywnego transferu ścieków z Warszawy lewobrzeżnej do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”. Dokumenty te w znaczącym stopniu umożliwiły pilne podjęcie dalszych prac w trybach „awaryjnych”, co było podyktowane awarią z sierpnia 2020 r. i otrzymaną przez Spółkę decyzją nakazową PINB. Na realizację działań związanych z budową alternatywnego układu przesyłowego Spółka zgodnie
z ww. decyzją posiada 24 miesiące. Od września 2020r. trwają prace nad projektowaniem i realizacją alternatywnego układu przesyłowego. Jednocześnie, równolegle, prowadzone są prace mające na celu dokonanie naprawy układu przesyłowego przesyłającego ścieki z lewobrzeżnej części Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka” na odcinku w tunelu pod Wisłą, co zgodnie z treścią ww. decyzji, powinno nastąpić w terminie 48 miesięcy.

W związku z powyższym, prowadzone są równolegle prace eksperckie, koncepcyjne, projektowe
i wykonawcze dla każdego z obszarów. Na podstawie posiadanej wiedzy i doświadczenia, a także dokumentów, oszacowano koszty inwestycji alternatywnego układu przesyłowego oraz naprawy dotychczasowego układu przesyłowego na odcinku pod Wisłą, co uwzględnia się w niniejszym dokumencie. Należy podkreślić, że część kosztów jest zweryfikowana zawartymi już umowami, część pochodzi z szacowania na podstawie dostępnych danych rynkowych.

1. **Zadania wynikające z przeglądów eksploatacyjnych sieci kanalizacyjnej (PSC)**

W WPRiMUWiUK na lata 2021- 2028 znajdują się również zadania związane z modernizacją sieci kanalizacyjnej, zgłaszane do realizacji w oparciu o prowadzone coroczne przeglądy sieci kanalizacyjnej. Poniżej, wg stanu na okres sporządzania niniejszego dokumentu, przedstawiono zadania umieszczone w ww. planie, związane z przebudową, bądź renowacją kolektorów ściekowych:

* przebudowa kolektora klasy VIII w ul. Lindego odc. Marymoncka - Kasprowicza Dn 1,3 x 2,1
L ca 785 m;
* renowacja kolektora betonowego w ul. Inflanckiej odc. Pokorna - komora przy ul. Dawidowskiego Dn 0,5x0,9 L ca 200 m;
* przebudowa kolektora Wschodniego Pasa Uzbrojenia na odc. Ciszewskiego - Bacha Dn 1,0x1,5 L1135,5 m, Dn 1,4x1,75 L 771 m, Dn 2x1,2 L ca 28 m;
* bezwykopowa renowacja kolektora grawitacyjnego Dn 0,8 L ca 20 m (przejście pod drogą wojewódzką nr 632) wraz z dwoma studniami rewizyjnymi w miejscowości Dębe;
* faza V Modernizacja Kolektora Burakowskiego, wraz z Inżynierem kontraktu;
* renowacja Kolektora Nadbrzeżnego;
* konsultant dla przebudowy i renowacji lewobrzeżnych kolektorów zrzutowych do rz. Wisły: Mostowa/Boleść, Kościelna, Wenedów, Krasińskiego, Bielańskiego;
* modernizacja kolektora zrzutowego Płyta Desantu;
* renowacja kolektora Zachodniego wykonanego z GRP Dn 2,4 L ca 1875 m;
* modernizacja komór wykonanych z żelbetu w ilości 10 szt. znajdujących się na kolektorach
Dn 2,8 Układu Przesyłowego do Oczyszczalni Czajka w ul. Modlińskiej po prawej stronie Wisły.

Zadania te nie stanowią katalogu zamkniętego z uwagi na prowadzone, systematyczne, kontrole stanu technicznego rurociągów strategicznych oraz innych istotnych z punktu widzenia pracy sieci. Wyniki prowadzonych inspekcji oraz zdefiniowane wnioski mogą wskazywać na potrzebę uwzględnienia dodatkowych zadań dotyczących modernizacji, przebudowy lub renowacji skontrolowanej infrastruktury,
a nieujętych powyżej.

1. **Zadania współfinansowane ze środków unijnych**

Bardzo ważną grupę zadań ujętych w **WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** stanowią inwestycje współfinansowane ze środków z funduszy Unii Europejskiej, tj. wchodzące do zakresu rzeczowego Fazy V i VI Projektu.

Główne zadania inwestycyjne wchodzące do zakresu Fazy V i VI Projektu (obok drugiego etapu modernizacji stacji uzdatniania wody - Zakład Północny) to realizacja pierwszego etapu inwestycji związanych z budową systemu sterowania siecią kanalizacyjną, polegających przede wszystkim na modernizacji sieci kanalizacyjnej i jej kluczowych obiektów. Budowa systemu ma istotne znaczenie dla zapewnienia odpowiedniej pojemności retencyjnej systemu kanalizacji i zapobiegania powstawaniu tzw. przelewów burzowych, występujących podczas intensywnych lub długotrwałych opadów w odniesieniu do sieci ogólnospławnej. Ponadto, system sterowania siecią kanalizacyjną umożliwi prowadzenie bieżącego monitoringu pracy sieci, wpłynie istotnie na redukcję liczby podtopień oraz pozwoli ograniczyć występowanie miejsc przeciążonych hydraulicznie.

Podstawy decyzji o rozpoczęciu realizacji Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków
w Warszawie” opierają się na trzech aspektach:

1. Środowiskowym – działania Spółki są podejmowane od lat i zmierzają do likwidacji negatywnego wpływu przelewów burzowych z kanalizacji ogólnospławnej na środowisko naturalne, a w tym główny odbiornik ścieków oczyszczonych i burzowych, tj. rzekę Wisłę. W zakresie podjętych do tej pory działań można przede wszystkim wyszczególnić: modernizację Oczyszczalni Ścieków: „Czajka”, „Południe”
i „Pruszków” oraz budowę głównych kolektorów tranzytowych (w tym kolektora Burakowskiego Bis)
i układu przesyłowego ścieków z Warszawy lewobrzeżnej na prawy brzeg (tzw. kolektory dosyłowe do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”). Powyższe działania doprowadziły do osiągnięcia efektu ekologicznego, tj. przede wszystkim spowodowały wzrost wskaźnika dostępu do sieci kanalizacyjnej powyżej 98,0%
i oczyszczanie 100% ścieków sanitarnych produkowanych przez miasto. Według danych na dzień 31.12.2019 wskaźnik dostępu do sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Warszawa wynosił 98,5%.

Drugą częścią aspektu środowiskowego jest kwestia zmian klimatycznych, które wpływają na intensyfikację opadów deszczu i występowanie coraz częściej tzw. opadów nawalnych. Aktualnie obowiązująca formuła prawna polskich przepisów, nakłada na gestora sieci, obowiązek zachowania maksymalnie 10 zrzutów rocznie (przypadających na jeden przelew burzowy). Jest to warunek niezwykle trudny do spełnienia dla układów sieci ogólnospławnej, które nie były projektowane
na pracę w przeciążeniu – jaka występuje w ostatnich latach w momencie szczytowych przepływów spowodowanych opadami nawalnymi. Należy zauważyć, że z tym wyzwaniem mierzą się wszystkie
te miasta, które w zeszłym wieku oparły rozwój sieci kanalizacyjnej o systemy ogólnospławne czyli takie, które odprowadzają do oczyszczalni ścieki komunalne w porze bezdeszczowej, a w czasie opadów atmosferycznych ścieki komunalne i jednocześnie wody opadowe.

Obserwując skalę i tempo zmian klimatycznych, Spółka w 2008 roku podjęła próby, by uzyskać kompleksowe informacje i rozeznać potrzeby sieci w zakresie ograniczenia ilości zrzutów ścieków. Wykonano m.in. model matematyczny sieci kanalizacyjnej i rozpoczęto monitoring oraz analizę trendów opadów deszczu z ostatniego dwudziestolecia (Spółka dysponuje najbardziej rozbudowanym system deszczomierzy w Polsce). Powyższe działania były kontynuowane, aż do końca 2015 roku, gdy ustalony został zakres inwestycji niezbędnych do realizacji przedmiotowego celu ekologicznego.

1. Eksploatacyjnym – część obiektów strategicznych Spółki, stanowiących, elementy sieci kanalizacyjnej, to obiekty, których powstanie datowane jest na pięćdziesiąt lat wstecz lub więcej. Trwałość techniczna tych urządzeń skończyła się lub jest na wyczerpaniu. Nie uwzględniając stanu ich konstrukcji
w większości przypadków, ze względu m.in. na postęp technologiczny, możliwość sterowania tymi obiektami w sposób automatyczny (zdalny) - jest aktualnie mocno ograniczona.
Ze względu na długość sieci kanalizacyjnej, układ współzależności pracy poszczególnych obiektów, „manualne” zarządzenie siecią z poziomu dyspozytora może być zawodne, obarczone zbyt długim czasem reakcji. Konieczność optymalizacji pracy sieci kanalizacyjnej, wynikająca m.in. ze względów ekonomicznych oraz środowiskowych (patrz. aspekt środowiskowy) powoduje potrzebę wzmacniania zabezpieczeń płynności i bezawaryjności pracy strategicznych obiektów sieci. Powyższe działania, zostały zapoczątkowane w 2006 roku budową pompowni Saska II i rozpoczęciem przygotowywania planów modernizacyjnych pozostałych obiektów. Aktualnie Projekt wchodzi w ostatnią fazę, w której poszczególne obiekty zostaną przygotowane do współdziałania w systemie RTC.
2. Rozwojowym – wykonując swoje statutowe zadania Spółka ma za zadanie odpowiadać na potrzeby władz oraz mieszkańców miasta Warszawy. Od kilkunastu lat miasto (aglomeracja) intensywnie
się rozwija, nowe obszary zabudowy wymagają m.in. infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. Każde dodatkowe podłączenie do sieci ma w dłuższej perspektywie znaczenie dla jej pracy, aby
nie narażać sieci na przeciążenia i powstawanie lokalnych, wąskich gardeł konieczna jest optymalizacja pracy sieci i jej rozwój. Ze względu na intensywną miejską zabudowę niejednokrotnie nie ma możliwości rozbudowy, modernizacji, ani renowacji systemów tranzytowych. W obliczu powyższego, Spółka stawia na rozwiązania globalne – dające gwarancję realizacji więcej niż jednego celu (retencyjne kolektory tranzytowe, zbiornik retencyjny wpływający na pracę całej sieci) oraz rozwiązania związane
z inteligentnym zarządzaniem siecią.

**Główne cele realizacji inwestycji:**

* ograniczenie ładunku zanieczyszczeń zrzucanych do rzeki Wisły poprzez ograniczenie ogólnej ilości zrzutów lub zwiększenie ich rozcieńczenia;
* centralizacja sterowania siecią kanalizacji ogólnospławnej oraz zapewnienie współpracy nowoprojektowanego systemu z systemami sterowania Oczyszczalni Ścieków: „Czajka” oraz „Południe” i układem przesyłowym;
* umożliwienie rozbudowy kanalizacji na peryferiach aglomeracji warszawskiej (obszary skanalizowane w zlewni Oczyszczalni Ścieków: „Czajka” lub „Południe”);
* wyrównanie dopływów do oczyszczalni ścieków w warunkach przepływów sanitarnych oraz przy zdarzeniach opadowych, w tym:
	+ czasowe magazynowanie spływu w sytuacji ograniczenia pracy Oczyszczalni Ścieków „Czajka”,
	+ optymalizacja eksploatacji Oczyszczalni Ścieków „Czajka” poprzez magazynowanie tymczasowe w sytuacji rozpoczęcia opadu (powolne zwiększanie dopływów tak, aby nie następowały gwałtowne przyrosty obciążenia oczyszczalni w sytuacji, gdy dopływ do oczyszczalni przekracza 14,2 m3/s);
* optymalizacja pracy sieci przy zmiennych warunkach atmosferycznych;
* identyfikacja i ewentualna modernizacja lub przebudowa punktów krytycznych sieci,
tzw. „wąskich gardeł”;
* minimalizowanie podtapiania terenów Warszawy w trakcie trwania deszczy nawalnych.

Powyższe cele zostaną osiągnięte poprzez realizację strategicznych inwestycji o zakresie obejmującym modernizacje i przebudowy istniejących obiektów tj. przepompowni ścieków i kanałów oraz budowę nowych kolektorów tranzytowych, punktowych zbiorników retencyjnych i samego systemu zarządzającego (RTC).
Ze względu na bardzo duży zakres wszystkich koniecznychdo realizacji działań inwestycyjnych zostały one podzielone na kilka etapów, które uwzględniono zarówno w najbliższych planach Spółki, jak również w perspektywie wieloletniej:

* Inwestycje mające bezpośredni wpływ na realizację systemu centralnego sterowania siecią kanalizacyjną, które zostały uwzględnione w Fazie V i Fazie VI Projektu (realizacja w latach 2017-2024):
	+ Zadanie IV.1 Budowa zbiornika retencyjnego na terenie Oczyszczalni Ścieków „Czajka”
	– zadanie zakończone;
	+ Zadanie IV.2 Budowa systemu zarządzania siecią kanalizacji ogólnospławnej;
	+ Zadanie IV.3 Budowa kolektora Lindego Bis;
	+ Zadanie IV.4 Budowa kolektora Wiślanego;
	+ Zadanie IV.5 Budowa kolektora Mokotowskiego Bis – etap I.
* Inwestycje komplementarne, mające pośredni wpływ na realizację systemu centralnego sterowania siecią kanalizacyjną, które zostały uwzględnione w Fazie V Projektu (realizacja
w latach 2017 – 2022):
	+ Zadanie II.1 Modernizacja kolektora Burakowskiego;
	+ Zadanie II.2 Modernizacja kolektora klasy XI w ul. Kolektorskiej – zadanie zakończone
	+ Zadanie II.3 Modernizacja sieci kanalizacyjnej w Al. Krakowskiej – zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.4 Modernizacja sieci kanalizacyjnej Pasma Pruszkowskiego – zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.5 Renowacja sieci kanalizacyjnej w Dzielnicy Wawer, w ulicach: Patriotów, Szpotańskiego, Wydawniczej, wraz z renowacją przyłączy – zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.6 Przebudowa Stacji Pomp Kanałowych „Marymont” przy ul. Klaudyny
	– zadanie zakończone,
	+ Zadanie II.7 Budowa przepompowni ścieków ogólnospławnych w ul. Batalionów Chłopskich – zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.8 Przebudowa Stacji Pomp Kanałowych "Żerań I" oraz "Żerań II";
	+ Zadanie II.9 Przebudowa Stacji Pomp Kanałowych "Powiśle" - zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.10 Modernizacja części pompowej Stacji Pomp Kanałowych "Bernardyńska"
	- zadanie zakończone;;
	+ Zadanie II.11 Modernizacja pompowni Nowodwory - zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.12 Modernizacja części wlotowej Stacji Pomp Kanałowych „Moczydło” – zadanie zakończone;
	+ Zadanie II.13 Modernizacja przepompowni Powiśle II.

Zakres modernizacyjny przepompowni kanalizacyjnych jest wynikową przeprowadzonej w ramach zadania IV.2 systemu centralnego sterowania siecią kanalizacyjną (systemu RTC) oceny charakterystyki istniejących obiektów. Po określeniu wytycznych i wymagań dla systemu RTC, Spółka zweryfikowała możliwości jego implementacji w obiektach, wskazanych, jako strategiczne dla prawidłowego funkcjonowania systemu (m.in. przepompownie kanalizacyjne, układ kolektorów „burakowskich”, układ przesyłowy, oczyszczalnie ścieków).

Mając na uwadze, że część z obiektów nie spełnia wymogów eksploatacyjnych, niezbędnym było podjęcie działań związanych z ich modernizacją, która w późniejszej perspektywie pozwoli
na skuteczne włączenie ich do systemu RTC. Ponadto potrzeba modernizacji nie wynikała jedynie
z braków w zakresie komunikacji i sterowania, złego stanu technicznego zarówno samych obiektów, jak i instalacji technologicznej, ale przede wszystkim ze względu na konieczność dostosowania danego obiektu do planowanej roli w nowym układzie pracy sytemu. W związku z powyższym, wymagana była ich kompleksowa modernizacja, nie zaś tylko implementacja systemowa tych obiektów.

1. **Zadania w zakresie sieci kanalizacyjnej deszczowej**

W ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zostały zdefiniowane wody opadowe lub roztopowe, poprzez które należy rozumieć wody będące skutkiem opadów atmosferycznych
(art. 16 pkt 69). Za sprawą wprowadzonych przepisów zmieniono definicję ścieków z ustawy z dnia
7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
(Dz.U. z 2019 r. poz. 1437), zawartą w art. 2 pkt. 8 tej właśnie ustawy. Z dotychczas obowiązującej na gruncie tej ustawy definicji ścieków usunięto wody opadowe i roztopowe. W konsekwencji tej zmiany definicja ścieków nie obejmuje już wód opadowych i roztopowych ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów. Zmiana ta weszła w życie 23 sierpnia 2017 roku. Począwszy od tej daty, wody opadowe i roztopowe nie są już zaliczane do ścieków w rozumieniu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

Zmiana ta jest szczególnie ważna w kontekście zakresu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, bowiem zgodnie z art. 1 ustawy, określa ona m.in. zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zbiorowego odprowadzania ścieków. Zgodnie z [art. 21 ust. 1](https://sip.lex.pl/#/document/16904006?unitId=art%2821%29ust%281%29&cm=DOCUMENT) ww. ustawy, przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne opracowuje wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w jego posiadaniu. Jest to jeden z obowiązków przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, związany z zapewnieniem możliwie najwyższej jakości świadczonych usług oraz ich nieprzerwanego dostarczania. Rozwój i modernizacja dotyczą urządzeń wodociągowych (ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody) i urządzeń kanalizacyjnych (sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków), które znajdują się w posiadaniu przedsiębiorstwa.

Pozbawienie deszczówki charakteru ścieku skutkuje w praktyce usunięciem wód opadowych i roztopowych spod reżimu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków**.** Usunięcie deszczówki z zakresu pojęcia ścieków doprowadziło do tego, że w obecnym stanie prawnym brak jest podstawy prawnej do umieszczenia zamierzeń dotyczących rozwoju urządzeń odprowadzających wyłącznie wody opadowe i roztopowe w Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych. Urządzenia te nie są urządzeniami kanalizacyjnymi.

W związku z powyższym, w **WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** nie zostały umieszczone zadania związane z infrastrukturą kanalizacji deszczowej.

1. **Budowa Ujęcia Infiltracyjnego**

Od 2015 roku obserwujemy systematyczny wzrost zapotrzebowania na wodę w aglomeracji warszawskiej, jednocześnie od kilku lat obserwujemy zmiany w obszarze kluczowego elementu systemu zaopatrzenia w wodę, tj. rzeki Wisły stanowiącej źródło wody pokrywające ok. 70 % zapotrzebowania na wodę w aglomeracji warszawskiej. Rzeka Wisła jest bardzo wrażliwa na warunki klimatyczno-hydrologiczne, które silnie wpływają na jej zmienne stany wody, a w ostatnich latach nastąpiła intensyfikacja zjawiska suszy hydrologicznej, co ma duże znaczenie dla eksploatacji ujęć infiltracyjnych na Wiśle. Poziom wody w rzece, utrzymujący się przez przeważającą część roku w strefie stanów niskich i bardzo niskich, skutkuje zmniejszeniem szacunkowej wydajności ujęć infiltracyjnych, a tym samym wzrostem stopnia ich wykorzystania i spadkiem rezerwy eksploatacyjnej ujęć. Mając na uwadze prognozy, zakładające nasilenie ekstremalnych warunków pogodowych, które będą powodować m. in. wzrost częstotliwości i długości trwania okresów suszy, w ramach działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia aglomeracji warszawskiej w wodę na poziomie odpowiadającym potrzebom aglomeracji, niezbędna jest budowa kolejnego ujęcia infiltracyjnego. W tym celu ważne jest w pierwszej kolejności opracowanie ekspertyzy technicznej, której zakres będzie obejmował:

1. Rozpoznanie możliwości oczyszczenia pola drenażowego pod planowaną inwestycję (identyfikacja właścicieli kabli energetycznych i teletechnicznych biegnących w dnie rzeki Wisły oraz pozostałej infrastruktury podziemnej i ich głębsze posadowienie, przesunięcie w trasie lub częściową likwidację).
2. Badania hydrologiczne, hydrogeologiczne i geotechniczne wykonane w celu potwierdzenia prawidłowości wyboru lokalizacji nowego ujęcia w tym również: analiza hydrauliczna możliwej interferencji projektowanej strefy wodonośnej ze strefami istniejącymi, analiza warunków geomorfologicznych lokalizacji strefy wodonośnej, analiza geotechniczna do celów budowy (sondowania, odwierty). Rozpoznanie warunków geomorfologicznych lokalizacji strefy wodonośnej.
3. Rozpoznanie geotechniczne do celów budowy ujęcia, obejmujące wachlarz drenów wraz
z posadowieniem studni zbiorczej i rurociągów dosyłowych (wykonanie min. trzech sondowań do min. 10 m oraz trzech wierceń do min. 15 m w rejonie przewidzianym na budowę ujęcia).
4. Rozpoznanie hydrogeologiczne, polegające na analizie wydajności ujęć sąsiadujących,
w tym poprzez wykonanie przynajmniej jednego próbnego pompowania z planowanego miejsca przyszłej budowy ujęcia.
5. Badania hydrologiczne, potrzebne do ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody i w celu sprawdzenia warunków możliwości ujmowania wody w dalszej perspektywie czasu.
6. Analizę kolmatacji filtrów ujęć sąsiednich wraz z określeniem przewidywanego wpływu tej kolmatacji na planowaną inwestycję.
7. Analizę możliwości dzierżawy i dostępności gruntów w miejscu planowanego ujęcia
w sytuacji konieczności budowy ujęcia poza terenem MPWiK w m.st. Warszawie S.A.
8. Określenie zakresu koniecznych do pozyskania decyzji administracyjnych zezwalających

na realizację przedsięwzięcia.

Po wykonaniu dokumentacji przez specjalistyczne firmy, podjęte zostaną działania w celu realizacji inwestycji.

1. **Sporządzenie Masterplanu w zakresie wodociągów i kanalizacji**

Koncepcje odbioru ścieków z terenu miasta, w tym lokalizacja oczyszczalni ścieków oraz wybudowanie układu przesyłowego to część dokumentów strategicznych m.st. Warszawy, które powstały w dwudziestym wieku, z nasileniem lat dziewięćdziesiątych oraz w pierwszych latach obecnego wieku. Na przestrzeni lat, wykonano na zlecenie Miasta Warszawy szereg analiz, dotyczących wyboru optymalnego rozwiązania kwestii lokalizacji oczyszczalni ścieków z lewobrzeżnej części Warszawy, w tym kluczowe dla całego procesu decyzyjnego opracowania:

* 1. „Opracowanie kompleksowego strategicznego studium programowego inżynieryjno-instytucjonalno-finansowego modernizacji i rozwoju wodociągów i kanalizacji m.st. Warszawy” (tzw. Master Plan systemu kanalizacyjnego m.st. Warszawy) wykonane przez konsorcjum firm SAFAGE – SOGREAH w 1997 r. (Fundusz Phare);
	2. „Studium koncepcyjne oczyszczalni ścieków dla ogólnospławnej części systemu kanalizacji lewobrzeżnej Warszawy” wykonane w 1999 roku przez: Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie, Instytut Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Wodnego Politechniki Warszawskiej, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy HYDROBUDOWA w Warszawie pod kierunkiem prof. Błaszczyka;
	3. „Opinia Naukowa do Opracowania „Studium Koncepcyjne oczyszczalni ścieków dla ogólnospławnej części systemu kanalizacji lewobrzeżnej Warszawy” wykonana przez WS ATKINS – Polska w 1999 roku.

Podsumowaniem wykonanych opracowań oraz rozstrzygnięciem wyboru wariantu odbioru i oczyszczania ścieków pochodzących z lewobrzeżnej Warszawy była analiza wykonana ze środków Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska (czwarte opracowanie):

1. „Program Poprawy Warszawskich Usług Wodociągowych i Kanalizacyjnych” wykonane w 1999 przez COWI Konsulting Engineers and Planners AS z Danii.

W celu uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie miasta zostały podjęte istotne
dla całego procesu decyzyjnego uchwały Rady m.st. Warszawy w tym, w zakresie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków „Czajka” oraz budowy układu przesyłowego ścieków pod Wisłą. Uchwała Rady Miasta Nr XVI/147/99 z dnia 25 października 1999 r. określająca kierunki rozwoju sieci kanalizacyjnej, a także lokalizacji oczyszczalni ścieków dla Warszawy. W uchwale tej zobowiązano Zarząd m.st. Warszawy m.in. do budowy systemu transportu ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do oczyszczalni „Czajka”. W konsekwencji miasto stołeczne Warszawa wszczęło intensywne przygotowania do rozpoczęcia kompleksowego, wielofazowego programu inwestycyjnego „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”.

Ponadto, w związku z procesem akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej pod koniec 2003 roku, został zatwierdzony Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, który zobowiązał Polskę do wypełnienia unijnej dyrektywy ściekowej (91/271/EWG) i stał się instrumentem programowym w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych w kraju.
 W konsekwencji tego 8 lipca 2005 Rada m.st. Warszawy przyjęła Uchwałę nr LVI/1521/2005 ws. złożenia Wniosku do Komisji Europejskiej o dofinansowanie projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków – Faza III”. W uchwale upoważniono ówczesnego Prezydenta m.st. Warszawy do podpisania wniosku do KE; przyjęto Projekt do realizacji, zatwierdzając zakres rzeczowy Projektu, wysokość kosztów oraz źródła jego finansowania. Zakończenie inwestycji, jak również oddanie do użytkowania układu przesyłowego ścieków, co nastąpiło ostatecznie w marcu 2013 r, pozwoliło na kanalizację wszystkich ścieków i oczyszczanie wszystkich ścieków komunalnych z terenu miasta po raz pierwszy w jego historii.

Na potrzeby planowania i przygotowania inwestycji wchodzących w zakres Fazy V i VI projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, Spółka zleciła w 2014 roku, wykonanie wielowariantowych analiz modelowych warszawskiej sieci kanalizacji ogólnospławnej. Wyniki tych analiz pozwoliły określić zakres rzeczowy kluczowych inwestycji takich jak: budowa kolektorów retencyjno – tranzytowych, czy zbiornika retencyjnego na O.Ś. „Czajka”. Wskazały również priorytetowe kierunki rozwoju oraz zakres niezbędnych adaptacji na sieci kanalizacyjnej, jakich należy dokonać, by ograniczyć ilość odprowadzanych do Wisły ścieków nieoczyszczonych. Aktualnie, po upływie 6 lat od powyższych analiz, Spółka widzi potrzebę ponownej ewaluacji kierunków rozwoju sieci z uwagi na tempo zachodzących zmian klimatu oraz rozwój miasta.

Aby dokonać powyższych przedsięwzięć niezbędna jest bliska i efektywna współpraca służb Spółki ze służbami miejskimi. W tym celu Prezydent m.st. Warszawy w dniu 12 sierpnia 2020 r. powołał Komitet Sterujący ds. przygotowania koncepcji rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w m.st. Warszawie S.A. Jednocześnie w Spółce działa Komitet Sterujący nadzorujący prace nad przygotowaniem i opracowaniem Masterplanu zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.

Opracowanie Masterplanu: uwzględniając długoplanowe prognozy klimatyczne dla Polski, w tym niekorzystny dla rzeki Wisły scenariusz, który przewiduje, iż w warunkach postępujących zmian klimatu utrzymywać się będzie, bądź też pogłębiać, niekorzystny stan hydrologiczny na rzece, niezbędne jest podjęcie działań mających na celu opracowanie masterplanu wodociągowo-kanalizacyjnego dla aglomeracji warszawskiej. Masterplan z perspektywą do roku 2050, powinien określać główne kierunki rozwoju systemu wodociągowo – kanalizacyjnego w Warszawie i gminach ościennych. Celem opracowania jest analiza stanu istniejącego i nakreślenie programu działań zmierzających do zapewnienia pełnej funkcjonalności systemu wodociągowo-kanalizacyjnego dla jego użytkowników, w tym zapewnienia niezawodnych dostaw wody i odbioru ścieków od mieszańców aglomeracji oraz odprowadzanie wód opadowych i infiltracyjnych. Opracowanie musi uwzględniać konieczność spełnienia wymogów prawnych (w odniesieniu do obowiązujących i planowanych przepisów) oraz perspektywiczny rozwój aglomeracji. Przyjęte do masterplanu założenia w odniesieniu do bezpieczeństwa zaopatrzenia mieszkańców w wodę i niezakłócony odbiór ścieków w szczególności obejmują:

* prognozy zapotrzebowania na wodę, w perspektywie do roku 2050 w oparciu o prognozy demograficzne i rozwój przestrzenny miasta;
* określenie wpływu zmian klimatu na wielkość eksploatowanych zasobów wodnych;
* analizę możliwości dostawy wody w wymaganej (prognozowanej) ilości z istniejących i alternatywnych źródeł wody;
* zabezpieczenie kluczowej infrastruktury Spółki w przypadku wystąpienia krytycznych awarii (awarii uniemożliwiających pracę obiektów);
* gospodarowanie wodą deszczową na terenie nieruchomości, w celu ograniczenia wpływu wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej;
* dalszą minimalizację wpływu obiektów sieci kanalizacyjnej na środowisko, mieszkańców oraz funkcjonowanie miasta;
* rozwój technologii oczyszczania ścieków, ukierunkowanej na uzyskanie wody zdatnej
do bezpośredniego, ponownego wykorzystania (obieg zamknięty).
1. **Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne oraz racjonalizujące zużycie wody**

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** przewiduje przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne
oraz racjonalizujące zużycie wody na łączną kwotę 1.563.079 tys.zł. W poszczególnych latach nakłady kształtują się następująco:

w tys. zł

|  |  |
| --- | --- |
| **Rok** | **Planowane nakłady**  |
| 2021 | 275.527 |
| 2022 | 262.770 |
| 2023 | 220.660 |
| 2024 | 180.923 |
| 2025 | 193.690 |
| 2026 | 187.310 |
| 2027 | 133.369 |
| 2028 | 108.830 |

Udział % poszczególnych dzielnic/gmin w planowanych nakładach ogółem w latach 2021-2028
na budowę/przebudowę/wymianę/renowacje sieci wodociągowej magistralnej i rozdzielczej,
w podziale na lokalizację inwestycji (dzielnice/gminy), zaprezentowane zostały na wykresie numer 1, natomiast przewidywane efekty rzeczowe ilustruje wykres numer 2.

Wykres nr 1

\* Lokalizacja „*Warszawa”* dotyczy tych inwestycji, które przebiegają przez więcej niż jedną dzielnicę m.st. Warszawy oraz zadania pn.: *Wymiana przewodów wodociągowych metodą krakingu (systemem zleconym) - 2022-2025 rok,* dla którego dokładny zakres z podziałem na Dzielnice zostanie określony w 2021 i 2022 roku.

Wykres nr 2

\* Lokalizacja „*Warszawa”* dotyczy tych inwestycji, które przebiegają przez więcej niż jedną dzielnicę m.st. Warszawy oraz zadania pn.: *Wymiana przewodów wodociągowych metodą krakingu (systemem zleconym) - 2022-2025 rok,* dla którego dokładny zakres z podziałem na Dzielnice zostanie określony w 2021 i 2022 roku.

1. *urządzenia wodociągowe realizowane ze środków własnych*

W ramach powyższych przedsięwzięć przewiduje się m.in. następujące inwestycje:

* + - *budowę sieci wodociągowej rozdzielczej, realizowanej w ramach zgłoszeń otrzymanych
		z Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy [planowane nakłady finansowe ok. 194.820 tys. zł, planowane efekty rzeczowe 255,5 km]*

Najważniejsze inwestycje przewidziane są w dzielnicach: Wawer, Białołęka i Rembertów m.in.:

* dzielnica Wawer na terenie osiedla Zbójna Góra (L ca 4,8 km); w rejonie ulic:
Wał Miedzeszyński, Ogórkowej i Bysławskiej (L ca 4,1 km); *Radość* (L ca 4,0 km) w rejonie ulic: Wolęcińskiej, Ezopa, Sobierajskiej; *Falenica* (L ca 3,2 km) w rejonie ulic: Początkowej, Kamieńskiego, Obszarowej, Ciepielowskiej, Prasowej; w rejonie ulicy Skalnicowej / Panny Wodnej, Wojtyszki  (L ca 6,2 km);
* dzielnica Białołęka na terenie osiedla *Choszczówka - część wschodnia i północna
(*L ca 16,6 km); Dąbrówka Grzybowska (L ca 10,0 km);
* dzielnica Rembertów na terenie osiedli: *Karolówka* (L ca 12,7 km); *Magenta* (L ca 8,7 km)*.*
	+ - *budowę sieci wodociągowej rozdzielczej i magistralnej, w ramach zgłoszeń własnych Spółki [planowane nakłady finansowe ok. 100.104 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: 51,1 km sieć magistralna i 17,3 km sieć rozdzielcza].*

Szczególnie ważna jest realizacja następujących magistral wodociągowych w następujących dzielnicach:

* Białołęka: Dn 300 L ca 1,1 km w ul. Olesin odc. Mańkowska – Zdziarska – zapewnienie dostawy wody o odpowiednim ciśnieniu dla północno-wschodniej części Białołęki;
* Rembertów: Dn 300/500 L ca 4,2 km w ulicach: Nowo-Zabranieckiej, Strażackiej, Zesłańców Polskich, Cyrulików – zapewnienie dostawy wody o odpowiednim ciśnieniu
dla osiedla Stary Rembertów;
* Wawer: Dn 600 L ca 8,3 km w ulicach: Wał Miedzeszyński, Kosmatki, Skalnicowej, Panny Wodnej – zapewnienie dostawy wody o odpowiednim ciśnieniu dla południowej części Wawra;
* Wesoła: Dn 400 L ca 7,1 km w ul. Kaczeńca, Skrzyneckiego, Czecha, Trakt Brzeski
i Fabrycznej – zapewnienie dostawy wody dla Dzielnicy Wesoła z Zakładu Centralnego;
* Ursus: Dn 300 L ca 0,6 km w ul. Poczty Gdańskiej - zapewnienie dostawy wody dla miasta Piastów i Pruszków.
	+ - *przebudowę sieci wodociągowej rozdzielczej i magistralnej [planowane nakłady finansowe
		ok. 125.867 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: sieć rozdzielcza - 140,7 km, sieć magistralna
		- 9,5 km]*

Najważniejsze przewody i magistrale planowane do przebudowy w celu poprawy stanu technicznego oraz utrzymania prawidłowej dostawy wody to:

* Dn 100-1200 L ca 2,1 km w ul. Kasprzaka, Wolskiej;
* Dn 100-1200 L ca 4,7 km w Al. Prymasa Tysiąclecia;
* z Dn 200 na Dn 300 L ca 1,7 km w ul. Karczunkowskiej;
* z Dn 200 na Dn 250 L ca 1,4 km w ul. Annopol;
* z Dn 150 na Dn 300 L ca 1,3 km w ul. Olesin.
	+ - *renowacji sieci wodociągowej magistralnej [planowane nakłady finansowe ok. 61.405 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: 33,0 km]*

Najważniejsze magistrale planowane do renowacji metodą rękawa w celu poprawy stanu technicznego oraz utrzymania prawidłowej dostawy wody to:

* Dn 500/600 L ca 2,2 km w ul. Mehoffera, Świderskiej, Porajów, Myśliborskiej;
* Dn 300 L ca 1,2 km w ul. Puławskiej;
* Dn 300 L ca 2,1 km w ul. Czerniakowskiej i Szwoleżerów;
* Dn 300 L ca 1,9 km w ul. Powsińskiej;
* Dn 800 L ca 1,4 km w ul. Solec;
* Dn 1000 L ca 1,8 km w ul. Nowogrodzkiej;
* Dn 500 L ca 1,7 km w ul. Matki Teresy z Kalkuty i 20 Dywizji Piechoty WP;
* Dn 300/500 L ca 2,2 km w ul. Toruńskiej, Rembielińskiej, Kondratowicza, Łabiszyńskiej.
	+ - *wymianę przewodów metodą krakingu oraz wymianę przyłączy wodociągowych [planowane nakłady finansowe ok. 556.255 tys. zł, planowane efekty rzeczowe 254,0 km]*

W ramach systemu gospodarczego, będzie kontynuowana realizacja dwóch zadań
o łącznej wartości ok. 24.000 tys. zł oraz o planowanych efektach rzeczowych 8,5 km, tj.:

* wymiana przewodów wodociągowych metodą krakingu przez Zakład Sieci Wodociągowej;
* wymiana 250 szt. przyłączy wodociągowych w 2021 roku.

W ramach systemu zleconego planowane jest kontynuowanie realizacji „Programu wymiany sieci wodociągowej w latach 2017-2021” i programu wymiany przewodów wodociągowych wykonanych z azbestocementu przewidzianej do realizacji systemem zleconym o łącznej wartości ok. 522 965 tys. zł oraz planowanych efektach rzeczowych 238,2 km.

* + - *modernizację obiektów technologicznych i ujęć w zakresie urządzeń wodociągowych [planowane nakłady finansowe ok. 344.885 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: zabezpieczenie niezawodności stosowanych urządzeń, wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych, usprawnianie i optymalizacja procesów produkcji wody]*

Ważniejszymi zadaniami ujętymi w planie na lata 2021-2028 są m. in.:

* modernizacja ujęć infiltracyjnych PU-3, PU-4 na Stacji Pomp Rzecznych w celu optymalizacje pracy ujęć, co przełoży się na bezawaryjność dostaw wody infiltracyjnej
do układu technologicznego Zakładu Centralnego;
* sukcesywna wymiana drenów Ujęć PU-2, PU-3, PU-4, na terenie Stacji Pomp Rzecznych,
ul. Czerniakowska 124 oraz modernizacja drenów (15 szt.) Ujęcia Zasadniczego „Gruba Kaśka” w celu poprawy jakości wody infiltracyjnej i zapewnienia optymalnej wydajności Ujęć zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym dla bezawaryjnej dostawy wody infiltracyjnej do układu technologicznego Zakładu Centralnego;
* modernizacja zbiorników wody czystej na Stacji Strefowej Białołęka w celu poprawy stanu technicznego zbiorników i ograniczenie ilości występowania awarii;
* modernizacja Pompowni "O"  na Stacji Pomp Rzecznych;
* budowa Ujęcia Infiltracyjnego;
* zakup dwóch pływających spulchniaczy hydraulicznych (PSH).
1. *urządzenia wodociągowe współfinansowane ze środków UE*

*[planowane nakłady finansowe ok. 179.743 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych, usprawnianie i optymalizacja procesów produkcji wody*, *zmniejszenie wpływu działalności obiektów na środowisko naturalne]*

Poniesienie wszystkich nakładów inwestycyjnych w zakresie urządzeń wodociągowych będzie konsekwencją dalszej realizacji zadań inwestycyjnych rozpoczętych w latach ubiegłych.

W latach 2021-2028, w ramach Fazy V I Fazy VI kontynuowana będzie realizacja następujących zadań:

* modernizacja Zakładu Wodociągu Północnego - etap II. oraz etap II.B, związany z modernizacją filtrów węglowych i ozonowania pośredniego;
* rozwój systemu GIS;
* rozwój matematycznego modelu sieci wodociągowej;
* budowa sieci wodociągowej Pasma Pruszkowskiego;
* przebudowa przewodu wodociągowego w ul. Kobiałka odc. Białołęcka – Olesin.
1. **Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne oraz racjonalizujące wprowadzanie ścieków**

W latach 2021-2028 realizowane będą przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne oraz racjonalizujące wprowadzanie ścieków na łączną kwotę ok. 3.022.268 tys. zł. W poszczególnych latach nakłady kształtują się następująco:

w tys. zł

|  |  |
| --- | --- |
| **Rok** | **Planowane nakłady**  |
| 2021 | 625.495 |
| 2022 | 701.624 |
| 2023 | 666.627 |
| 2024 | 325.202 |
| 2025 | 203.579 |
| 2026 | 182.895 |
| 2027 | 188.515 |
| 2028 | 128.331 |

Planowane nakłady ogółem w latach 2021-2028 na budowę/rozbudowę/modernizację sieci kanalizacyjnej,
w podziale (%) na lokalizację inwestycji (dzielnice/gminy), zaprezentowane zostały na wykresie numer 3, natomiast przewidywane efekty rzeczowe ilustruje wykres numer 4. Wykres nr 3

\* Lokalizacja „Warszawa” dotyczy tych inwestycji, które przebiegają przez więcej niż jedną dzielnicę m.st. Warszawy

Wykres nr 4

\* Lokalizacja „Warszawa” dotyczy tych inwestycji, które przebiegają przez więcej niż jedną dzielnicę m.st. Warszawy

1. *urządzenia kanalizacyjne realizowane ze środków własnych*

W ramach powyższych przedsięwzięć przewiduje się następujące inwestycje:

* + - *budowę sieci kanalizacyjnej, wykonywanej w ramach zgłoszeń otrzymanych z Biura Infrastruktury Urzędu m. st. Warszawy [planowane nakłady finansowe ok. 511.360 tys. zł, planowane efekty rzeczowe 503,6 km]*

Największe inwestycje przewidziane są w dzielnicach: Wawer, Białołęka, Wilanów oraz Ursynów, najważniejsze zadania obejmują:

* Wawer, na terenie osiedli: *Falenica* (L ca 22,3 km, w rejonie ulic: Małowiejskiej (pompownia), Rzeczyckiej (pompownia), Jachowicza); *Nadwiśle* (L ca 22,8 km, w rejonie ulic: Borowieckiej, Wojtyszki, Skalnicowej, Strzygłowskiej, Ogórkowej; *Radość* (L ca 26,7 km, w rejonie ulic: Mrówczej, Izbickiej, Wolęcińskiej, Ezopa, Sobierajskiej, Czołgistów, Kwitnącej Akacji; *Zerzeń* (L ca 17,7 km, ) w rejonie ulic: Bronowskiej, Ligustrowej, Borków, Juhasów; *Międzylesie* (L ca 6,8 km) w rejonie ulic: Tadżyckiej, Mrówczej, Odeskiej;
* Białołęka, na terenie osiedli: *Białołęka Dworska (*L ca 4,7 km)*,* *Buków* (L ca 2,5 km )*; Choszczówka* (L ca 10,2 km); *Dąbrówka Grzybowska* (L ca 9,6 km);
* Wilanów, na terenie osiedla *Powsin* (L ca 14,4 km) w rejonie ulic: Dobrodzieja, Starodawnej, Rosy, Kremowej, Waniliowej, Przyczółkowej, Ponczowej, Zapłocie;
* Ursynów: na terenie osiedla *Grabów* (L ca 6,0 km, m.in. w ulicach: Hołubcowa, Krasnowolska, Kądziołeczki, Kadryla, Oberka), oraz w ul. Sarabandy i Baletowej (L ca 4,0 km).
	+ - *budowę, przebudowę i renowację sieci kanalizacyjnej w ramach zgłoszeń własnych Spółki [planowane nakłady finansowe ok. 186.487 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: budowa
		15,9 km, przebudowa 16,8 km, bezwykopowa renowacja 42,2 km]*

Najważniejsze zadania, zwiększające bezawaryjność oraz prawidłowe odprowadzanie ścieków to:

* renowacja kolektora Zachodniego w ul. Krasińskiego (1,9 km);
* budowa kanalizacji ściekowej w ul. Kupieckiej oraz budowa przepompowni ścieków P4 wraz z przewodami tłocznymi (1,3 km);
* przebudowa kolektora Wschodniego Pasa Uzbrojenia odc. Ciszewskiego – Bacha
(1,9 km);
* przebudowa kanalizacji ogólnospławnej w ul. Zwierzynieckiej (0,5 km).
* budowa kolektora ściekowego pod Autostradą Wolności odc. OŚ Pruszków (komora 3541) - komora 3540 (0,1 km).
	+ - *modernizację obiektów technologicznych w zakresie urządzeń kanalizacyjnych [planowane nakłady finansowe ok. 567.131 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: poprawa efektywności, zabezpieczenie prawidłowej pracy układów technologicznych oraz właściwej eksploatacji obiektów, zwiększenie bezpieczeństwa i korzystny wpływ na warunki pracy]*

W latach 2021-2028 planowane są m.in.:

* modernizacja pompowni ścieków: P22-1, P22-2, P22, P3-3, P1-9, P20;
* modernizacja pompowni ścieków "Ochota 1" wraz z rozbudową sieci energetycznej
i budową pompowni tymczasowej na czas modernizacji na terenie nieruchomości
przy ul. Grójeckiej 125;
* modernizacja części wlotowej wraz z komorami na dopływie i w węźle tłocznym
na St. P.K. "Saska Kępa I";
* budowa uzupełniającej instalacji do transferu ścieków łączącej obiekty na Zakładzie "Farysa" i "Świderska";
* modernizacja układu przesyłowego do OŚ Czajka - naprawa, odtworzenie i przywrócenie sprawności układu rurociągów w tunelu pod Wisłą;
* kompleksowa modernizacja Stacji Pomp Kanałowych "Włochy-Mikowa".
1. *urządzenia kanalizacyjne współfinansowane ze środków Unii Europejskiej*

*[planowane nakłady finansowe ok. 1.757.290 tys. zł, planowane efekty rzeczowe: poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie bezpieczeństwa i korzystny wpływ na warunki pracy układów technologicznych, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej]*

W obszarze poprawy gospodarki ściekowej m.st. Warszawy planowane są do realizacji zadania liniowe w zakresie budowy oraz przebudowy sieci kanalizacyjnej. Planowany efekt rzeczowy
dla zadań liniowych w latach 2021-2028 wynosi L ca 51,6 km. Na terenie dzielnicy Mokotów (w ulicach: Bacha, Sikorskiego, Witosa) przeprowadzona zostanie renowacja sieci kanalizacyjnej metodą bezwykopową, której zakończenie planowane jest na rok 2022. Kontynuowana będzie również modernizacja Kolektora Burakowskiego (Bielany, Żoliborz), który z uwagi na zły stan techniczny wymaga naprawy.

W części dotyczącej urządzeń kanalizacyjnych osobną grupę stanowią zadania związane
z systemem centralnego sterowania siecią kanalizacyjną. Realizacja tego programu ma na celu optymalizację pracy sieci kanalizacji ogólnospławnej oraz zwiększenie jej pojemności retencyjnej. Inwestycje te - oprócz racjonalizacji, zautomatyzowania i usprawnienia metod bieżącego sterowania rozległą siecią - umożliwią minimalizację ryzyka występowania lokalnych podtopień, spowodowanych wybiciem ścieków z sieci kanalizacyjnej oraz ograniczenie liczby zrzutów i objętości nieoczyszczonych ścieków odprowadzanych do rzeki Wisły kanałami burzowymi podczas intensywnych lub długotrwałych opadów deszczu.

Budowę systemu zarządzania siecią kanalizacji ogólnospławnej, z uwagi na bardzo duży zakres prac i wysokie nakłady, przewidziano do realizacji w ramach V i VI Fazy Projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”.

W 2021 roku planowane jest wybudowanie 12,1 km sieci kanalizacyjnej w ulicach: Srebrnogórskiej, Hemara, Warzelniczej, Mrówczej, Lucerny, Widocznej, Władysława IV, Łyszkowickiej, Hajnowskiej, Antenowej, Wylotowej, Sadulskiej, Korynckiej, Pielęgniarek oraz na osiedlu Buków.

Ponadto kontynuowana będzie realizacja pozostałych zadań inwestycyjnych związanych
z siecią kanalizacyjną. Największe z nich pod względem wysokości nakładów przewidzianych na lata 2021-2028 r. to:

* budowa retencyjnego kolektora liniowego wzdłuż Wisły oraz obiektami współpracującymi – Etapy I-III,
* budowa kolektora Mokotowskiego BIS w ul. Gagarina i w ul. Czerniakowskiej odc. ul. Gagarina - Płyta Desantu;
* renowacja Kolektora Nadbrzeżnego;
* budowa kolektora Lindego BIS w ul. Conrada odc. Reymonta – Marymoncka;
* modernizacja O.Ś. Południe w zakresie gospodarki ściekowej i osadowej.
1. **Nakłady inwestycyjne planowane do poniesienia w latach 2021-2028**

**WPRiMUWiUK na lata 2021-2028** przewiduje, łącznie w całym okresie, szacowane nakłady w wysokości 4.669.347 tys. zł (bez rezerwy) oraz 4.709.347 tys. zł (z rezerwą). W poszczególnych latach nakłady kształtują się następująco:

 w tys. zł

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Okres** | **Planowane, szacowane nakłady na urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne** | **Przejmowanie praw własności do urządzeń** | **Rezerwa ogólna** | **Razem** |
| 2021 | 901.022 | 10.500 | 5.000 | 916.522 |
| 2022 | 964.394 | 10.500 | 5.000 | 979.894 |
| 2023 | 887.287 | 10.500 | 5.000 | 902.787 |
| 2024 | 506.125 | 10.500 | 5.000 | 521.625 |
| 2025 | 397.269 | 10.500 | 5.000 | 412.769 |
| 2026 | 370.205 | 10.500 | 5.000 | 385.705 |
| 2027 | 321.884 | 10.500 | 5.000 | 337.384 |
| 2028 | 237.161 | 10.500 | 5.000 | 252.661 |
| **2021-2028** | **4.585.347** | **84.000** | **40.000** | **4.709.347** |

Powyższe szacowane nakłady obejmują realizację następujących przedsięwzięć inwestycyjnych:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne oraz racjonalizujące zużycie wody
 | 1.563.079 | tys. zł |
| 1. *urządzenia wodociągowe realizowane ze środków własnych*
 | 1.383.336 | tys. zł |
| 1. *urządzenia wodociągowe współfinansowane ze środków Unii Europejskiej*
 | 179.743 | tys. zł |
| * Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne oraz racjonalizujące wprowadzanie ścieków
 | 3.022.268 | tys. zł |
| 1. *urządzenia kanalizacyjne realizowane ze środków własnych*
 | 1.264.978 | tys. zł |
| 1. *urządzenia kanalizacyjne współfinansowane ze środków Unii Europejskiej*
 | 1.757.290 | tys. zł |
| ponadto: |
| * Przejmowanie prawa własności do urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych oraz zakup nieruchomości
 | 84.000 | tys. zł |
| Nakłady te związane są z przejmowaniem przez Spółkę prawa własności do urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych wybudowanych przez podmioty trzecie, na podstawie artykułu 49 § 2 Kodeksu Cywilnego, w tym gminy ościenne, na terenie których Spółka świadczy usługi dostawy wody i odprowadzania ścieków oraz zakupem odpłatnego prawa służebności przesyłu. |
| * Rezerwa ogólna
 | 40.000 | tys. zł |
| Przewidziana na sfinansowanie: * nakładów dla zadań ujętych planie, których budowa może zostać przyspieszona;
* nakładów na zadania nieujęte planie, których realizacja okaże się niezbędna, np. nowe, istotne zadania zgłoszone przez Dzielnice, zadania wynikające koordynacji z innymi inwestycjami w Mieście;
* ewentualnego niedoszacowania zaplanowanej wartości inwestycji.
 |

Planowane nakłady w podziale na urządzenia oraz lata zostały przedstawione w wykresie numer 5.

Wykres nr 5

1. **Sposoby finansowania planowanych inwestycji**

Na dzień 31 grudnia 2019 roku kapitał podstawowy Spółki wyniósł 2.734.575 tys. zł. Suma bilansowa została odnotowana na poziomie 8.497.965 tys. zł. Wskaźniki finansowe i potencjał Spółki wynikający ze skali jej działalności stwarzają podstawę do oceny Spółki, jako posiadającej dobrą sytuację finansową, w tym płynność finansową umożliwiającą realizację zadań i regulowanie zobowiązań z tym związanych. W 2019 roku Spółka uzyskała przychody ogółem na poziomie 1.221.512 tys. zł, przy poniesionych kosztach ogółem 1.108.849 tys. zł. W zakresie usług dostawy wody i odbioru ścieków obsługuje 2,5 mln mieszkańców. Ilość zawartych umów z klientami indywidualnymi i instytucjonalnymi według stanu na koniec 2019 roku to niemal 94 tys.

Czynnikiem wzmacniającym sytuację Spółki w kontekście realizacji WPRiMUWiUK na lata 2021-2028 jest bezzwrotne dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej, udzielone na Projekt „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, pozyskane na Fazę V i VI.

Planowane szacowane nakłady inwestycyjne, w wysokości 4.669.347 tys. zł (bez rezerwy) oraz 4.709.347 tys. zł (z rezerwą) zostały, zatem dostosowane do możliwości finansowych Spółki i będą realizowane z następujących środków:

* Fundusze UE 525.323 tys. zł
* Środki własne 4.144.024 tys. zł (bez rezerwy)

 4.184.024 tys. zł (z rezerwą).

Finansowanie środkami z funduszy unijnych uwzględniono w omawianym planie w odniesieniu do zadań Fazy V i Fazy VI Projektu, dla których Spółka uzyskała Decyzje Komisji Europejskiej (KE) zatwierdzające wkład finansowy ze środków Funduszy Unii Europejskiej.

Środki własne, założone jako źródło finansowania zadań inwestycyjnych, pochodzą w głównej mierze z przychodów uzyskiwanych z działalności podstawowej, tj. usług dostawy wody i odprowadzania ścieków, głównie świadczonych w ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków
(w powiązaniu z poziomem obowiązujących taryf). W ramach środków własnych założono także finansowanie o charakterze dłużnym (pożyczki, kredyt, środki z emisji obligacji).

Spółka na bieżąco pozyskuje również finansowanie w formie pożyczek z funduszy ochrony środowiska, głównie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
na realizację zadań inwestycyjnych dotyczących budowy sieci kanalizacyjnej. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie oferuje pożyczki do wysokości 100% kosztów kwalifikowanych zadania, na okres od 1 roku do 10 lat o oprocentowaniu zmiennym, wynoszącym 1,0 stopy redyskonta weksli, lecz nie niższym niż 2,0%w stosunku rocznym. Dodatkowo, terminowe wykonanie inwestycji oraz osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego zadania jest podstawą do ubiegania się o częściowe umorzenie pożyczki
w wysokości do 10% wykorzystanej kwoty. W przeciwieństwie do wielu instytucji komercyjnych WFOŚiGW
w Warszawie nie pobiera żadnych prowizji w ramach udzielonego dofinansowania.