

**UCHWAŁA NR 172/VIII/2024
RADY MIASTA PŁOCKA**

z dnia 19 grudnia 2024 r.

w sprawie przyjęcia dla Gminy – Miasto Płock Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędów Wodociągowych i Urzędów Kanalizacyjnych na lata 2025 – 2029.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.) i art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757), Rada Miasta Płocka uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się dla Gminy – Miasto Płock Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędów Wodociągowych i Urzędów Kanalizacyjnych na lata 2025 – 2029, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Płocka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 4. Traci moc Uchwała Nr 764/XLIV/2022 Rady Miasta Płocka z dnia 2 sierpnia 2022 roku w sprawie przyjęcia dla Gminy – Miasto Płock Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędów Wodociągowych i Urzędów Kanalizacyjnych na lata 2022-2026.

Przewodniczący Rady Miasta
Płocka

Artur Jaroszewski

„Wodociągi Płockie”

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Płock, ul. Harcerza Antolka Gradowskiego 11

***Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji
Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych
na lata 2025-2029***

Zarząd Spółki

WICEPREZES ZARZĄDU

Krzysztof Buczkowski

PREZES ZARZĄDU

Andrzej Wiśniewski

Płock, listopad 2024 roku

Wodociąg i Kanalizacja Pleszew
ul. Wolności 1, 61-800 Pleszew
tel. 71 731 11 11, fax 71 731 11 12

Wzrost i rozwój i Modernizacja Instalacji Wodociągowej i Urządzeń Kanalizacyjnych na lata 2022-2024

Strona 2



Piotr Batek
Prezydent Miasta Pleszewa



Wojciech Zaras
Wiceprezydent Miasta Pleszewa

Wzrost i rozwój i Modernizacja

Spis treści:

1. Wieloletni plan rozwoju i modernizacji – wstęp.	3
2. Obecny i planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych.....	4
3. Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne.	8
4. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach.	15
5. Sposoby finansowania planowanych inwestycji.	17
6. Planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.	17
Załącznik nr 1. Zakres rzeczowy planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2025 – 2029	19

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji – wstęp.

Podstawa prawna

Obowiązek sporządzenia wieloletniego planu modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wynika z przepisu art. 21 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków¹ (zwanej dalej ustawą). Plan opracowuje przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, uwzględniając swoje uwarunkowania techniczne i ekonomiczne działalności.

Jednocześnie, zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy „Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne jest obowiązane zapewnić budowę urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, ustalonych przez gminę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji, o którym mowa w art. 21 ust. 1”.

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

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

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

Zgodnie z ustawą, plan ten musi być zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a następnie winien być zatwierdzony przez radę gminy.

Wieloletni plan powinien być także zgodny z ustaleniami zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zgodnie z ustawą, plan ten określa:

- 1) planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych,
- 2) przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne w poszczególnych latach,
- 3) przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków,
- 4) nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach,
- 5) sposoby finansowania planowanych inwestycji,
- 6) planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Wieloletni plan rozwoju ma charakter otwarty i może być aktualizowany w przypadku zmian uzasadniających taką konieczność m.in. w zakresie potrzeb rzeczowych, harmonogramu realizacji, zaangażowania finansowego oraz możliwości pozyskania środków na realizację poszczególnych zadań. Niniejszy dokument będzie podstawą opracowywania rocznych planów Spółki z uwzględnieniem ewentualnych zmian.

¹ t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757.

Tryb uchwalania

Zgodnie z art. 21 ust. 4 ustawy, przedsiębiorstwo przedkłada plan wójtowi, burmistrzowi, prezydentowi miasta, który sprawdza czy spełnia on warunki określone w ust. 3, tj. czy jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz z ustaleniami zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Następnie wójt, burmistrz lub prezydent miasta przekazuje plan do zaopiniowania dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, który przedstawia opinię w zakresie, o którym mowa w art. 21 ust. 2 pkt 6 ustawy, a także w zakresie wpływu planu na wysokość taryf, w terminie 14 dni od dnia otrzymania planu.

Plan spełniający te warunki rada gminy uchwała w terminie 3 miesięcy od dnia przedłożenia planu wójtowi, burmistrzowi, prezydentowi miasta.

Zgodnie z art. 21 ust. 7, obowiązek opracowania planu nie dotyczy przedsiębiorstw, które nie planują budowy urządzeń wodociągowych lub urządzeń kanalizacyjnych.

1. Obecny i planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych.

„Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. prowadzą działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na podstawie zezwoleń wydanych:

- Decyzją Zarządu Miasta Płocka Nr 154/3032/02 z dnia 22.08.2002 r.
- Decyzją Wójta Gminy Łąck Nr RI – 7033/05/05 z dnia 02.01.2005 r.

Zgodnie z udzielonymi zezwoleniami, przedmiot działalności Spółki stanowi działalność gospodarczą polegającą na ujmowaniu, uzdatnianiu i zbiorowym dostarczaniu wody oraz zbiorowym odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków na terenie gminy Miasta Płocka i gminy Łąck w miejscowości Grabina za pomocą nw. urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych:

1. będących w posiadaniu Spółki w momencie wydania zezwoleń,
2. udostępnionych Spółce w zarząd eksploatacyjny na podstawie umowy zawartej z odbiorcą usług,
3. wybudowanych przez Spółkę po uzyskaniu zezwoleń, w oparciu o wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych.

Realizując zadania własne Gminy Płock przedmiotem działania „Wodociągów Płockich” Sp. z o.o. – w zakresie objętym ustawą – jest:

- pobór i uzdatnianie wody (PKD: 36.00.Z),
- gospodarka ściekami (odprowadzanie i oczyszczanie ścieków) (PKD: 37.00.Z).

Dodatkowo Spółka świadczy usługi w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków dla mieszkańców gminy Łąck w miejscowości Grabina oraz usługi w zakresie hurtowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków dla gmin: Słupna, Stara Biała, Nowy Duninów oraz Radzanowo. Wszystkie ścieki z całego systemu dopływają do oczyszczalni ścieków w Maszewie.

Poza gospodarką wodociągowo-kanalizacyjną Spółka prowadzi także inne rodzaje działalności gospodarczej, których koszty nie obciążają kosztów dostarczania wody i odbioru ścieków.

Zapewnienie najwyższej jakości realizowanych usług wymaga, obok prawidłowej eksploatacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz optymalizacji procesów technologicznych, prowadzenia dalekowzrocznej, zgodnej z celami Zrównoważonego Rozwoju, a przy tym efektywnej działalności inwestycyjno-

modernizacyjnej, służącej racjonalizacji zużycia wody i wprowadzania ścieków. Konieczność jej odpowiedniej i przemyślanej realizacji, wynika z ustawowych obowiązków przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, sprzyja wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań oraz podjęciu działań w kierunku adaptacji do zmian klimatu, mających na celu prowadzenie działalności w sposób jak najbardziej ekonomicznie i ekologicznie efektywny, tj. pozytywnie wpływający na ochronę środowiska i zachowanie zasobów naturalnych oraz zapewniając zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy-Miasta Płock.

Zakres usług wodociągowych

„Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. na koniec 2023 r. dysponowały następującym potencjałem technicznym:

- **w zakresie poboru, uzdatniania i dostarczania wody**

- Ujęcie powierzchniowe „Grabówka” zlokalizowane na prawym brzegu Wisły (629 km):

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	25 000
średnio-dobowa ilość wody ujętej	m ³ /d	8 061
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	32,2%

- Ujęcie wód wgłębnych zlokalizowane na terenie Gminy Słupno (Borowiczki - Pieńki) w ramach którego eksploatowane są studnie głębinowe (czwartorzędowe: IIc, Vb, VIb, XVI, trzeciorzędowo-kredowe: K-1A, K-7):

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	8 388
średnio-dobowa ilość wody ujętej	m ³ /d	5 158
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	61,5%

- Ujęcie wód wgłębnych (studnie trzeciorzędowo-kredowe: K-5 i K-6) zlokalizowane na terenie Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Górnej 56B:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	2 880
średnio-dobowa ilość wody ujętej	m ³ /d	2 430
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	84,4%

- Stacja Uzdatniania Wody wraz z ujęciem wód wgłębnych w Płocku – w Górach, w ramach, którego eksploatowane są trzy studnie (nr 4, 5 i 6):

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	1 700
średnio-dobowa ilość wody ujętej	m ³ /d	732
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	43,1%

- Stacja Uzdatniania Wody przy ul. Góry 6A – uzdatniająca wody w głębie:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	1 700
średnio-dobowa ilość wody wtłoczonej	m ³ /d	702
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	41,3%

- Stacja Uzdatniania Wody przy ul. Górnej 56B – uzdatniająca wody mieszane w głębie i powierzchniowe:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
pozwolenie wodnoprawne na pobór wód	m ³ /d	36 268
średnio-dobowa ilość wody wtłoczonej	m ³ /d	15 388
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	42,4%

- Sieć wodociągowa:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
sieć magistralna	km	24,1
sieć rozdzielcza	km	310,7
Przyłącza	km	170,2
łączna długość	km	501,5

W latach 2025-2029 Spółka planuje realizację szeregu zadań z zakresu gospodarki wodnej. Realizacja zaplanowanych zadań inwestycyjnych zarówno w odniesieniu do systemu wodociągowego, jak i stacji uzdatniania wody pozwoli na:

- zaopatrzenie w wodę wszystkich mieszkańców Płocka,
- poprawę parametrów technicznych infrastruktury wodociągowej,
- poszerzenie zakresu korzystania z usług zaopatrzenia w wodę przez mieszkańców i przedsiębiorstwa,
- podniesienie ogólnego standardu i warunków życia społeczności Miasta.

Grupę docelową korzystającą z rezultatów programu stanowić będą:

- ludność zamieszkująca teren miasta Płocka oraz gmin ościennych,
- zakłady przemysłowe i inne instytucje z tego terenu.

Zakres usług kanalizacyjnych

- Oczyszczalnia ścieków w Maszewie - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna ze wspomaganie chemicznym:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
Wydajność	m ³ /d	24 000
średnio-dobowy dopływ ścieków	m ³ /d	18 626
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	77,6%

➤ Eksploatowane, przyjęte na majątek przepompownie ścieków:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
przepompownie o mocy pomp do 5kW	szt.	53
przepompownie o mocy pomp od 5kW do 10kW	szt.	6
przepompownie o mocy pomp od 10kW do 20kW	szt.	3
przepompownie o mocy pomp pow. 20kW	szt.	7
Razem	szt.	69

➤ Sieć kanalizacyjna

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
kanalizacja ogólnospławna	km	32,2
kanalizacja sanitarna	km	222,5
kanały tłoczne	km	17,4
kanalizacja deszczowa	km	10,7
Przyłącza	km	57,8
łączna długość	km	340,6

➤ Oczyszczalnia wód deszczowych – OWD-1:

Wyszczególnienie	jedn. miary	2023
Wydajność	m ³ /d	40 608
roczny przepływ wód opadowych	m ³	51 918
średnio-dobowy dopływ ścieków	m ³ /d	142
stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych	%	0,77%

W latach 2025-2029 Spółka planuje realizację szeregu zadań z zakresu gospodarki ściekowej. Realizacja zaplanowanych zadań inwestycyjnych zarówno w odniesieniu do systemu kanalizacyjnego, jak i oczyszczalni ścieków pozwoli na:

- poprawę parametrów technicznych infrastruktury kanalizacyjnej,
- poszerzenie zakresu korzystania z usług kanalizacyjnych przez mieszkańców i przedsiębiorstwa,
- podniesienie ogólnego standardu i warunków życia społeczności Miasta,
- ochrona środowiska zlewni rzeki Wisły,
- doprowadzenie stanu infrastruktury kanalizacyjnej do poziomu innych miast europejskich.

W ramach prowadzonej działalności oraz planowanej realizacji zadań modernizacyjno - inwestycyjnych działalność Spółki obejmować będzie w szczególności:

- prowadzenie eksploatacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych zgodnie z parametrami określonymi w udzielonych pozwoleniach oraz instrukcjach eksploatacji,

- zapewnienie wody oraz odprowadzanie ścieków o dopuszczalnych parametrach określonych przepisami,
- budowę sieci oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- utrzymanie właściwego stanu technicznego oraz regularne odtwarzanie posiadanej infrastruktury,
- modernizację i renowację sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- optymalizację procesów i kosztów poprzez ograniczanie strat oraz wykorzystanie surowców,
- produkcję energii na cele własne przedsiębiorstwa.

2. Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne.

Planowany zakres przedsięwzięć obejmuje zadania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych i został opracowany na podstawie:

- oceny stanu istniejącego,
- potrzeb mieszkańców,
- analiz ekonomiczno – finansowych Spółki,
- wymogów krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- analiz możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania,
- przyjętych nowych rozwiązań technicznych i technologicznych mających na celu poprawę procesów technologicznych i zmniejszenia wskaźników kosztotwórczych oraz wdrożenie rozwiązań energo- i zasobooszczędnych,
- potrzeb zgodnych z celami zrównoważonego rozwoju,
- potrzeb związanych z działaniami na rzecz adaptacji do zmian klimatu, zgodnych z celami polityki Zielonego Ładu i z postulatami Niebieskiego Ładu.

1. Zaopatrzenie w wodę

W zakres programu planowanych inwestycji służących rozwojowi i modernizacji systemu zaopatrzenia w wodę na lata 2025-2029 wchodzi m.in:

- przebudowa rurociągów wody surowej DN500 z ujęć wody podziemnej Borowiczki;
- modernizacja systemu ozonowania na terenie SUW Górna;
- budowa i przebudowa sieci wodociągowej w ulicach wymienionych w Tabeli nr 1;
- przebudowa Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Górnej 56b w Płocku
- budowa studni trzeciorzędowo-kredowej K-8 na terenie ujęcia Borowiczki;
- przebudowa magistrali DN600 oraz magistrali w ul. Jesiennej;
- przebudowa rurociągu ze studni VIb w ul. Międzyzylas;
- modernizacja podrozdzielni ozonownia - sterownia w budynku Filtrów węglowych;
- modernizacja rozdzielni NN w budynku Ozonowni.

2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W zakres programu planowanych inwestycji służących rozwojowi i modernizacji systemu odprowadzania ścieków na lata 2025-2029, zarówno w odniesieniu do systemu kanalizacyjnego jak i oczyszczalni ścieków wchodzi:

1) W ramach budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej przewiduje się:

- budowę kanalizacji sanitarnej w ulicach: Browarnej, Włościany, Janówek i Portowej;
- budowę rurociągu tłoczego tłoczni Andoria;
- renowację kanalizacji sanitarnej w ulicach wskazanych w Tabeli nr 1;
- renowację sieci podciśnieniowej metodą bezwykopową w ul. Górka.

2) Do planu rozbudowy i modernizacji oczyszczalni przyjęto następujące zadania:

- doposażenie w dodatkowy agregat kogeneracyjny, przeznaczony do współpracy z suszarnią osadu;
- modernizacja osadników wtórnych;
- wykonanie układu odbioru i magazynowania substratów do kofermentacji;
- modernizacja węzła podgrzewania osadu ob.22, polegająca na wymianie wymienników, wyposażenia oraz modernizacji maszynowni;
- rozbudowa instalacji biogazu - zbiornik biogazu - magazyn energii;
- modernizacja systemu rozdziału ścieków z przebudową zawierań zastawek - ob. 8/10;
- modernizacja suszarni pod kątem prowadzenia procesu niskotemperaturowego, wymiana wymienników;
- bufor ciepła CO + modernizacja węzła odzysku i gospodarowania energią cieplną;
- modernizacja instalacji uzdatniania biogazu (osuszanie, usuwanie siloksanów);
- modernizacja instalacji odbioru i transportu osadu - odcinek od ob. 24/25 na halę magazynową;
- modernizacja instalacji odbioru i transportu osadu - odcinek pod wirówkami odwadniającymi - instalacja ewakuacji osadu (ob. 24/25);
- wymiany pomp wraz z osprzętem na ob. 20 i 22.

3. ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. Adaptacja do zmian klimatu - inwestycje związane z dostosowaniem do zmian klimatu planowane do realizacji przy współudziale środków Unii Europejskiej i środków pomocowych (dotacje/pożyczki)

Inwestycje w ramach adaptacji do zmian klimatu planuje się realizować zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju i zrównoważonej gospodarki obiegu zamkniętego w celu ochrony środowiska i wód, zasobów oraz w celu dostosowania do negatywnych zmian klimatu – w odpowiedzi na wyzwania polityki Zielonego i Niebieskiego Ładu. W katalogu planowanych przedsięwzięć planuje się zainwestować w budowę zrównoważonego systemu zagospodarowania wód opadowych z elementami niebiesko-zielonej infrastruktury w Płocku oraz kontynuację działań Spółki w zakresie modernizacji płockiego systemu wodno-ściekowego w celu redukcji substancji szkodliwych przenikających do środowisk i poprawy jakości wód, zapewnienie bezpieczeństwa i jakości dostaw wody na terenie miasta Płocka, a także poprawę efektywności i samowystarczalności energetycznej przedsiębiorstwa oraz działania mające na celu innowacyjne wykorzystanie wody odzyskanej z oczyszczonych ścieków.

Gospodarka wodno-ściekowa i wodami opadowymi na terenie miasta Płocka

W latach 2007-2023 Spółka zrealizowała inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Płocka z dofinansowaniem z Unii Europejskiej z Programu Infrastruktura i Środowisko w ramach czterech etapów projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Miasta Płocka”.

W wyniku uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej do tej pory sfinansowano budowę 22,4 km kanalizacji sanitarnej - Borowiczki-Parcele (2007-2010), w latach 2009-2013 zmodernizowano oczyszczalnię ścieków w Maszewie wraz z budową suszarni osadu, w latach 2011-2012 zmodernizowano przepompownię ścieków Jasna i P5 wraz z rurociągami tłocznymi, w latach 2013-2015 wybudowano 18,5 km kanalizacji sanitarnej na obszarze osiedla Góry-Ciechomice, przebudowano przepompownię wody II stopnia na SUW,

zmodernizowano system gospodarki ściekowej lewobrzeżnej części Płocka oraz przebudowano kolektor zrzutowy – Maszewo (2014-2015), wybudowano halę odbioru i magazynowania osadów w Maszewie, w 2015 r. przebudowano kolektor ściekowego „F”, a w latach 2019-2022 przebudowano kolektory A, B, C, D, G1 i G2, przebudowano rurociągi wody surowej oraz wybudowano wodociąg DN450 przy Al. Piłsudskiego i w ul. Wyszogrodzkiej, przebudowano magistralę DN600 do osiedla „Podolszyce”, przebudowano ujęcie powierzchniowe „Grabówka”, a także zlikwidowano laguny osadowe na terenie oczyszczalni ścieków, wybudowano 1,3 km kanalizacji sanitarnej na obszarze osiedla Borowiczki (ul. Bałtycka i Chełmińska), zmodernizowano przepompownię „Andoria” przy ul. Mazowieckiej/Chełmińskiej oraz przebudowano 0,41 km kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną w ul. Kościuszki i w Pl. Dąbrowskiego.

Ponadto w ramach realizacji I, III i IV etapu ww. projektu zostały także wykonane cztery etapy rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację deszczową w centrum miasta Płocka, w tym:

- w latach 2013 -2015 została wybudowana oczyszczalnia wód opadowych przy ul. Jasnej z wylotem zbiorczym do rzeki Brzeźnicy oraz dokonano rozdziału kanalizacji ogólnospławnej w ul. Polnej, Kobylińskiego, Bartniczej, Topolowej, K. Wielkiego i Nowowiejskiego;
- w latach 2013 -2015 dokonano rozdziału kanalizacji ogólnospławnej w ul. Polnej, Kobylińskiego, Bartniczej, Topolowej, K. Wielkiego i Nowowiejskiego;
- w latach 2015-2017 zrealizowano rozdział kanalizacji ogólnospławnej w ul. 1-go Maja i w ul. Gradowskiego;
- w latach 2015-2017 zrealizowano rozdział kanalizacji ogólnospławnej w ul. 1-go Maja i w ul. Gradowskiego;
- w latach 2017-2020 dokonano rozdziału kanalizacji ogólnospławnej w ul. Ostatniej oraz w Al. Kobylińskiego, w Al. Nowaka, w ul. 3 Maja i w ul. Pięknej oraz w ul. Tysiąclecia.

Na kolejne lata zaplanowano dalszą realizację zadań z zakresu wodno-ściekowego wraz z kontynuacją celu zmierzającego do rozdziału kanalizacji ogólnospławnej w centrum miasta, w zakres którego wchodzi:

- Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w Płocku, etap V (zlewnia A i B);
- Przebudowa kolektora D (doprowadzającego ścieki do oczyszczalni) na terenie gminy Stara Białą;
- Modernizacja gospodarki osadowej i energetycznej w oczyszczalni ścieków w Maszewie,
- Zapewnienie stabilizacji procesu technologicznego oczyszczania ścieków poprzez rozbudowę i przebudowę części mechanicznej, biologicznej oraz budowę zbiornika retencyjnego.

Wszystkie wymienione zadania są bardzo kosztowne, dlatego cały zakres projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Płocka, etap V” został ujęty w VI Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, aby możliwe było skorzystanie z dofinansowania na realizację w/w zadań. Realizacja zadań jest uwarunkowana dostępnością środków finansowych w ramach programów wspierających.

3.1. Zrównoważony system zagospodarowania wód opadowych

Najbardziej priorytetowym z wymienionych zadań, z punktu widzenia jakości życia mieszkańców Płocka oraz w kontekście adaptacji do zmian klimatu w kierunku rozwoju zrównoważonych systemów zagospodarowania wód opadowych, jest dokończenie realizacji rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na sanitarną i deszczową w centrum miasta Płocka w obrębie zlewni „A” i „B” wraz zastosowaniem rozwiązań opartych na przyrodzie, zieleni i niebiesko-zielonej infrastrukturze. Obecnie, podczas występowania długotrwałych lub nawałnych opadów, w niektórych lokalizacjach w centrum miasta

dochodzi do podtopień i zalewania piwnic budynków mieszkalnych, co w kontekście prognoz dotyczących zmian klimatu wymaga kompleksowej interwencji.

31 października 2024 został ogłoszony przez NFOŚiGW w Warszawie nabór wniosków o dofinansowanie w ramach Działania FENX.1.2: Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu z Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko 2021-2027. Spółka wspólnie z Gminą-Miasto Płock planuje złożyć wniosek o dofinansowanie dla zadania pn. „ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU”. Jest to ogromna szansa na pozyskanie dotacji w wysokości nawet 77% kosztów kwalifikowalnych projektu, w tym na ujęty w planie kolejny etap rozdziału kanalizacji ogólnospławnej.

„Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. zrealizują w ramach projektu rozdział kanalizacji ogólnospławnej etap V (zlewnia A i B), polegający na wybudowaniu nowych kolektorów deszczowych i renowacji kolektora ogólnospławnego, który dalej będzie pełnił funkcję kanalizacji sanitarnej, a ponadto wybudują zbiorniki retencyjne, które umożliwią czasowe zmagazynowanie wód deszczowych w ilościach przewyższających pojemność systemu. Po stronie Gminy-Miasta Płocka będzie zagospodarowanie wód opadowych na terenach Gminy z udziałem zielono-niebieskiej infrastruktury i rozwiązań opartych na przyrodzie.

Budowa sieci deszczowej w Płocku oraz zagospodarowanie części wód opadowych przy zastosowaniu niebiesko-zielonej infrastruktury pozytywnie wpłynie na poprawę funkcjonowania całego systemu kanalizacyjnego w mieście oraz na stabilną pracę oczyszczalni ścieków komunalnych dla miasta Płocka.

3.2. Modernizacja systemu wodno-ściekowego na terenie miasta Płocka

Ponadto w wyniku rozdziału kanalizacji deszczowej dotychczasowy kanał ogólnospławny należy poddać gruntownej modernizacji w celu nadania mu funkcji sprawnej kanalizacji sanitarnej. Dotyczy to sieci ujętej w opracowanej dokumentacji Rozdziału kanalizacji ogólnospławnej. Podobnie w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej w centrum miasta Płocka planuje się również zmodernizowanie najbardziej wyeksploatowanych sieci wodociągowych w ulicach, w których prowadzone będą roboty budowlane oraz układana będzie nowa nawierzchnia.

Realizacja powyższych działań przyczyni się do redukcji substancji szkodliwych przenikających do środowisk oraz wpłynie na poprawę jakości wód gruntowych i powierzchniowych. Na realizację ww. zadań z zakresu modernizacji sieci wodociągowo - kanalizacyjnych planowane jest pozyskanie środków finansowych pochodzących z preferencyjnej pożyczki wspierającej zieloną transformację miast, która jest finansowana ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) w ramach programu realizowanego przez Bank Gospodarstwa Krajowego.

Dodatkowo bardzo istotnym zadaniem jest Renowacja Kolektora „D”, który pełni szczególnie istotną funkcję w systemie odbioru ścieków z terenu miasta, ponieważ zbiera i doprowadza wszystkie ścieki dopływające do oczyszczalni. Kolektor doprowadza do oczyszczalni ścieki ogólnospławne, czyli mieszaninę ścieków sanitarnych z wodami opadowymi. Jako jedyny nie został poddany całościowej renowacji w ramach dotychczasowych prac modernizacyjnych w projektach realizowanych w oparciu o środki unijne. Ze względu na zły stan techniczny, kolektor wymaga renowacji i uszczelnienia.

W okresach występowania intensywnych lub nawałnych opadów, które niestety zdarzają się coraz częściej, ilość dopływających ścieków przekracza możliwości hydrauliczne oczyszczalni, co może wpływać na proces technologiczny oczyszczania. W związku z powyższym planowana jest budowa zbiornika retencyjnego na dopływie ścieków do oczyszczalni ścieków w Maszewie.

Realizacja zadania jest uwarunkowana dostępnością środków finansowych w ramach programów wspierających.

3.3. Poprawa efektywności i samowystarczalności energetycznej

Równie ważne są zadania dotyczące oczyszczalni ścieków w Maszewie. Wysokie ceny za odbiór odpadów technologicznych, wysokie stawki za energię elektryczną oraz zapisy w nowelizowanej Dyrektywie

w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych zmuszają do podejmowania działań prowadzących do szukania potencjału w wytwarzanych odpadach w kierunku ich wykorzystywania jak również zapewnienia samowystarczalności energetycznej oczyszczalni, ale również innych obiektów Spółki.

W latach 2022-2024 łącznie wybudowano 16 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej 583,85 kWp, co daje coroczną produkcję energii elektrycznej na poziomie ok. 650 MWh w postaci głównie autokonsumpcji oraz odsprzedaży wyprodukowanej energii OZE do sieci. Całościowa produkcja energii OZE z fotowoltaiki wpłynęła na obniżenie zapotrzebowania energetycznego Spółki o blisko 10%.

W ramach kolejnych działań mających na celu poprawę efektywności i samowystarczalności energetycznej planowana jest:

- *Budowa farmy fotowoltaicznej Maszewo*

Budowa małej instalacji fotowoltaicznej o mocy 698,76 kWp na terenie Oczyszczalni Ścieków w Maszewie. Szacuje się, że produkcja energii elektrycznej z energii słonecznej wyniesie ok. 722 MWh/rok. Planowana farma fotowoltaiczna ma współpracować w produkcji zielonej energii z 500 kW istniejącymi agregatami biogazowymi. Korzyści: Przy sprzyjających warunkach zapotrzebowanie energetyczne oczyszczalni ścieków będzie w całości pokryte z zielonej energii łącznie z zapotrzebowaniem projektowanej na tym terenie instalacji Blue Bridge, a powstałe nadwyżki energii odsprzedane do sieci po korzystnej średniej cenie energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym.

- *Budowa farmy fotowoltaicznej Borowiczki*

Rozbudowa w Borowiczkach-Pieńkach mikroinstalacji fotowoltaicznej z dotychczasowej mocy 49,68 kWp do mocy 250 kWp wraz z tzw. strażnikiem. Po rozbudowie instalacji szacuje się, że produkcja energii elektrycznej z energii słonecznej wyniesie ok. 294 MWh/rok, z czego wykorzystane na autokonsumpcję zostanie ok. 264 MWh/rok. Planuje się osiągnięcie korzyści w postaci pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną pomp w studniach głębinowych z obecnych około 4% do 19%.

- *Termomodernizacja budynku siedziby spółki „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. wraz z zainstalowaniem na dachu budynku paneli fotowoltaicznych, produkujących energię na jego potrzeby oraz zagospodarowaniem terenu wokół budynku.*

- *Budowa magazynu energii – biogazu na terenie oczyszczalni ścieków wraz z agregatem prądotwórczym i buforem ciepła, który umożliwi produkcję energii elektrycznej i przyczyni się do samowystarczalności i poprawy efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Maszewie.*

Na realizację ww. zadań planowane jest pozyskanie środków finansowych pochodzących z preferencyjnej pożyczki wspierającej zieloną transformację miast, która jest finansowana ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) w ramach programu realizowanego przez Bank Gospodarstwa Krajowego.

3.4. Zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka

Od 2017 r. Wodociągi Płockie realizują kompleksowy program modernizacji systemu wodnego pn. „Zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka”. Jego głównym celem jest zapewnienie mieszkańcom Płocka wysokiego standardu życia poprzez zagwarantowanie bezpieczeństwa i ciągłości dostaw wysokiej jakości wody pitnej w oparciu o nowoczesny, zasobo- i energooszczędny system zaopatrzenia w wodę oraz dywersyfikację źródeł pozyskania wody.

Program polega na modernizacji dwóch strategicznych stacji uzdatniania wody wraz z renowacją wodociągów oraz budową studni głębinowych.

Zadania wykonane do tej pory w ramach programu to: przebudowa w latach 2020-2021 r. Stacji Uzdatniania Wody „Góry”, modernizacja głównego ujęcia wody wiślanej „Grabówka” (2021-2022), przebudowa 2 strategicznych rurociągów transportujących wodę surową z ujęcia wody powierzchniowej „Grabówka” (2021), budowa w latach 2020-2023 3 nowych ujęć wód podziemnych: 2 studni trzeciorzędowo-kredowych: studnia K-6 na terenie Stacji Uzdatniania Wody „Górna” oraz studnia K-7 w Borowiczkach-Pieńkach oraz 1 studni czwartorzędowej na terenie SUW Góry. Zwieńczeniem programu kompleksowej modernizacji systemu zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka będzie docelowa budowa nowej stacji uzdatniania wody przy ul. Górnej 56b.

W 2020 roku wykonano opracowanie obejmujące:

- koncepcję wstępną (w zakresie technologicznym i ogólnobudowlanym) podstawowych obiektów kubaturowych na terenie Stacji Uzdatniania Wody:
 - I wariant uwzględniający wykorzystanie wszystkich obiektów technologicznych SUW (budynki koagulacji, klarowniki, filtry piaskowe, ozonownia, pompownia pośrednia, filtry węglowe, zbiorniki wody czystej, chlorownia i pompownia II stopnia),
 - II wariant uwzględniający budowę nowych obiektów technologicznych z wykorzystaniem niezbędnych istniejących obiektów (np. zbiorników wody czystej, chlorowni i pompowni II stopnia).
- analizę porównawczą kosztów realizacji obu wariantów,
- koncepcję programowo-przestrzenną obejmującą uszczegółowienie wybranego (korzystniejszego) wariantu koncepcji wstępnej, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań w zakresie instalacyjnym (instalacje grzewcze, wentylacyjne, osuszania powietrza, elektryczne, AKPiA i teletechniczne),
- analizę techniczno-ekonomiczną obejmującą uszczegółowione koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

W wyniku analizy podjęto decyzję o realizacji II wariantu. Pod koniec marca 2024 r, po 36 miesiącach trwania prac projektowych dla wybranej opcji, Spółka uzyskała pozwolenie na budowę dla inwestycji. Projekt nowej stacji opiera się na budowie instalacji i urządzeń zlokalizowanych w całości w wielofunkcyjnym, nowoczesnym budynku uzdatniania wody. Inwestycja będzie realizowana przy równoległym funkcjonowaniu istniejącego obiektu, w celu zachowania ciągłości produkcji i dostaw wody do mieszkańców Płocka. Główna przebudowa, modernizowanego ponad 30 lat temu obiektu, przewidziana jest na lata 2029-2032, pod warunkiem dostępności środków finansowych, np. z funduszy Unii Europejskiej. Szacowany całkowity koszt realizacji inwestycji wynosi ok. 240 mln zł.

Do tego czasu Spółka planuje zrealizować pilne modernizacje takie jak: modernizacja systemu ozonowania, modernizacja rozdzielni NN w budynku ozonowni oraz w nowej komorze zasuw, a także włączenie budynku koagulacji zachodniej do systemu sterowania DCS na sterowni centralnej.

Powyższe zadania muszą być zrealizowane ponieważ urządzenia technologiczne eksploatowane na stacji zostały wykonane 30 lat temu i obecnie występuje duży problem z zakupem części zamiennych co wpływa bezpośrednio na zagrożenie zapewnienia dostaw wody o odpowiedniej jakości.

Realizacja programu wpisuje się w strategię zrównoważonego rozwoju oraz adaptacji do zmian klimatu, zapewnia bezpieczeństwo dostaw i jakości wody dla ludzi, wpłynie korzystnie na racjonalne zużycie wód oraz poprawę efektywności energetycznej i technologicznej obiektu, bezpośrednio przyczyniając się m.in. do:

- dostosowania Stacji Uzdatniania Wody do aktualnego poziomu technicznego,
- zmniejszenia energochłonności instalacji SUW,
- uniezależnienia produkcji od zmienności rozbiorów oraz zmiennej ilości i jakości wody surowej,
- zwiększenia elastyczności jednostkowych procesów technologicznych,
- dostosowania obiektów do wymagań wynikających z nowych przepisów,
- usprawnienia nieefektywnych rozwiązań, utrudniających bieżącą eksploatację,
- skorygowania układu hydraulicznego na przepływ grawitacyjny,
- budowy obiegu zamkniętego gospodarki osadowej oraz wód popłucznych,
- zmniejszenia presji na środowisko poprzez wymianę nieefektywnych instalacji.

3.5. Projekt Blue Bridge. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków.

Postępujące zmiany w zakresie klimatu oraz konieczność dostosowania się do tych zmian (m.in. susze hydrologiczne, ulewne deszcze), przy jednoczesnym zjawisku kurczenia się zasobów wodnych w Polsce i na świecie, skłoniły „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. do podjęcia w 2019 r. działań w kierunku jak najbardziej efektywnego wykorzystania zasobów w oparciu o gospodarkę obiegu zamkniętego w ramach innowacyjnego projektu pn. BLUE BRIDGE. W wyniku wspólnych rozmów przedstawicieli „Wodociągów Płockich” oraz spółki ORLEN S.A. powstała idea nowatorskiego projektu, która zakłada obróbkę oczyszczonych ścieków komunalnych na terenie miejskiej oczyszczalni eksploatowanej przez „Wodociągi Płockie” i bezpieczny transport odzyskanej z nich wody do wykorzystania w zakładzie produkcyjnym Koncernu.

Uzdatnione ścieki z miejskiej oczyszczalni zamiast do Wisły mogą trafić do zakładu produkcyjnego ORLEN S.A. w Płocku w celu ich wykorzystania do wybranych procesów technologicznych. Sprzyjają temu nie tylko uwarunkowania lokalne i lokalizacyjne, ale i regulacyjne oraz tzw. megatrendy w kierunku zrównoważonej gospodarki z zasobooszczędną gospodarką zgodną z ideą Europejskiego Zielonego i Niebieskiego Ładu oraz strategią obiegu zamkniętego. Koncepcja projektu zakłada:

- odzyskanie wody ze ścieków komunalnych poprzez dodatkową obróbkę – doczyszczanie ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Maszewie,
- transport odzyskanej wody rurociągiem o długości ok.4 km wybudowanym wzdłuż nurtu rzeki Wisły do ujęcia wody odbiorcy końcowego, w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska,
- wykorzystanie jej jako wody procesowej w zakładzie produkcyjnym ORLEN S.A. w Płocku.

Na podstawie zawartego w 2022 r. porozumienia wszelkie działania dotyczące przygotowania dokumentacji projektu BLUE BRIDGE finansowane były w równych częściach (50/50) przez partnerów Projektu.

W ramach współpracy wyłoniony został wykonawca, który opracował Koncepcję Programowo Przestrzenną oraz Zbiórce Zestawienie Kosztów, pozyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Obecnie trwają postępowania w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na posadowienie rurociągu przesyłowego.

Ponadto w kontekście przyjętej przez Spółkę strategii dotyczącej oszczędzania zasobów i racjonalizacji zużycia wody, przewiduje się możliwość wykorzystania części odzyskanej wody z oczyszczonych ścieków na inne cele, w tym na cele podlewania terenów zielonych w mieście czy zasilenie infrastruktury rekreacyjnej na terenie zalewu Sobótka. Woda odzyskana ze ścieków komunalnych to dobry przykład racjonalnego korzystania z wód.

Bezpośrednim efektem realizacji projektu BLUE BRIDGE będzie ochrona wód poprzez zmniejszenie lub całkowite wyeliminowanie odprowadzania przez „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. oczyszczonych ścieków

do Wisły oraz ochrona zasobów wodnych poprzez ograniczenie poboru wody z rzeki przez ORLEN S.A. lub inne podmioty. Pośrednim efektem projektu będzie poprawa bioróżnorodności i atrakcyjności przyrodniczej terenów nad Wisłą.

Jednak najważniejszy jest efekt dla środowiska poprzez:

- ochronę zasobów wodnych,
- ochronę wód, ponieważ do Wisły nie zostaną odprowadzone oczyszczone ścieki z oczyszczalni Wodociągów Płockich Sp. z o.o.
- poprawę bioróżnorodności i atrakcyjności terenów nad Wisłą
- obniżenie śladu wodnego i środowiskowego podmiotów projektu, a także Miasta Płocka.

Ze względu na dość wysokie koszty realizacji projektu oraz planowane na najbliższe lata zaangażowanie Spółki w inne projekty dotyczące adaptacji do zmian klimatu założono, że realizacja BLUE BRIDGE rozpoczęta zostanie w 2029 r. w oparciu o środki unijne.

Woda jest strategicznym i niezwykle cennym zasobem, dlatego projekt BLUE BRIDGE w obecnym lub szerszym kształcie może być początkiem dyskusji w Polsce na temat nowej polityki w sprawie korzystania z wody i technologii, które mogłyby pomóc poprawić stan wód oraz przyczynić się do poprawy utrzymania infrastruktury wodnej.

3. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach.

Zakres zadań inwestycyjnych objętych niniejszym Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2025-2029 zaplanowano na łączną **kwotę 394 115 tys. zł.**

W Tabeli nr 1 przedstawiono zbiorcze zestawienie planowanych wydatków inwestycyjnych z poszczególnych obszarów działalności Spółki.

Tabela nr 1 - Środki finansowe przeznaczone na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2025 - 2029

Ip.	Wyszczególnienie	Plan realizacji					
		2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ZAOPATRZENIE W WODĘ						
1.1	Pobór i uzdatnianie wody	505	2 315	1 470	1 700	200	6 190
1.2	Sieci wodociągowe	2 250	1 930	5 150	4 690	7 380	21 400
	RAZEM ZAOPATRZENIE W WODĘ	2 755	4 245	6 620	6 390	7 580	27 590
2.	OCHRONA WÓD						
2.1	Oczyszczanie ścieków	2 790	2 430	4 940	2 760	6 810	19 730
2.2	Przepompownie ścieków	150	650	100	100	100	1 100
2.3	Sieci kanalizacyjne	1 560	1 360	1 815	2 360	4 040	11 135
	RAZEM OCHRONA WÓD	4 500	4 440	6 855	5 220	10 950	31 965
3	ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU						
3.1	Zrównoważony system zagospodarowania wód opadowych	4 800	44 875	44 375	44 375	47 075	185 500
3.2	Modernizacja systemu wodno-ściekowego na terenie miasta Płocka	-	4 825	4 825	4 825	5 525	20 000
3.3	Poprawa efektywności i samowystarczalności energetycznej	3 890	3 050	-	-	-	6 940

lp.	Wyszczególnienie	Plan realizacji					
		2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8
3.4	Zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka	6 645	-	-	-	60 000	66 645
3.5	Projekt Blue Brigde. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków	-	-	-	-	50 000	50 000
RAZEM ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU		15 335	52 750	49 200	49 200	162 600	329 085
4.	POZOSTAŁE INWESTYCJE WSPIERAJĄCE DZIAŁANOŚĆ OPERACYJNĄ						
4.1	Pozostałe inwestycje	1 135	1 505	940	910	985	5 475
RAZEM POZOSTAŁE INWESTYCJE		1 135	1 505	940	910	985	5 475
OGÓŁEM		23 725	62 940	63 615	61 720	182 115	394 115

Szczegółowe zestawienie zadań inwestycyjnych zawiera Załącznik nr 1 pn. „Zakres rzeczowy planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2025 – 2029”.

W 2025 roku Spółka wspólnie z Gminą-Miasto Płock planuje złożyć Wniosek o dofinansowanie w ramach Działania FENX.1.2: Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu z Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko 2021-2027 dla zadania pn. „ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU”- ETAP I.

W poniższej Tabeli nr 2 przedstawiono źródła finansowania dla projektu:

**Tabela nr 2 – Źródła finansowania
dla I etapu Projektu pn.: „ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU”**

lp.	Wyszczególnienie	Plan realizacji					
		2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8
ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU							
1.	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w centrum miasta Płock - budowa kanalizacji deszczowej wraz z budową zbiorników	4 800	44 875	44 375	44 375	47 075	185 500
	ŚRODKI WŁASNE SPÓŁKI	1 000	115	-	-	-	1 115
	ŚRODKI Z BUDŻETU GMINY	-	10 000	10 000	10 000	12 000	42 000
	ŚRODKI UNIJNE	3 800	34 760	34 375	34 375	35 075	142 385
2.	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej	-	3 625	3 625	3 625	4 125	15 000
	ŚRODKI ZEWNĘTRZNE	-	3 625	3 625	3 625	4 125	15 000
3.	Modernizacja sieci wodociągowej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej	-	1 200	1 200	1 200	1 400	5 000
	ŚRODKI ZEWNĘTRZNE	-	1 200	1 200	1 200	1 400	5 000
OGÓŁEM		4 800	49 700	49 200	49 200	52 600	205 500

4. Sposoby finansowania planowanych inwestycji.

Sposoby finansowania inwestycji modernizacyjno-rozwojowych i ochrony środowiska, realizowanych przez przedsiębiorstwo wodociągowo - kanalizacyjne, określa § 7 ust. 4 Rozporządzenia 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. Źródła finansowania mogą stanowić:

- środki własne,
- środki finansowe pochodzące z budżetu gminy,
- kredyty i pożyczki,
- dotacje lub subwencje udzielone przez instytucje dysponujące środkami finansowymi na inwestycje infrastrukturalne i ochrony środowiska.

Środki własne, jakie przedsiębiorstwo może przeznaczyć na realizację inwestycji stanowią środki pozyskane z amortyzacji, a także kredyty i pożyczki zaciągnięte w tym celu i spłacane przez przedsiębiorstwo.

Przewiduje się finansowanie planowanych inwestycji ze środków własnych, kredytów, pożyczek, funduszy, dotacji lub innych (w zależności od uzyskanego źródła dofinansowania).

Realizacja planu inwestycyjnego wymaga znacznych nakładów finansowych i będzie uzależniona od możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego. Spółka liczy także na wsparcie ze środków finansowych pochodzących z Budżetu Gminy, które mogłyby znacząco przyspieszyć realizację tych zadań. Planowane jest również pozyskanie preferencyjnych form dofinansowania w postaci dotacji oraz pożyczek, w tym udzielanych np. przez NFOŚiGW czy BGK.

W Tabeli nr 3 przedstawiono sposoby finansowania planowanych inwestycji.

Tabela nr 3 - Sposób finansowania planowanych inwestycji

Wyszczególnienie	Plan realizacji					
	2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7
ŚRODKI WŁASNE SPÓŁKI	10 595	11 355	14 415	12 520	14 615	63 500
ŚRODKI Z BUDŻETU GMINY	275	10 000	10 000	10 000	15 700	45 975
ŚRODKI UNIJNE	3 800	34 760	34 375	34 375	123 400	230 710
ŚRODKI Z POŻYCZKI	9 055	6 825	4 825	4 825	28 400	53 930
RAZEM	23 725	62 940	63 315	61 720	182 115	394 115

5. Planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też utworzono „Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych” (KPOŚK), aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się

ze zobowiązań traktatowych. Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. i stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono sześć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Od 2022 r. obowiązuje VI AKPOŚK.

Aglomeracja Płock została ujęta w tym programie pod poz. PLMZ006. Aglomeracja Płock została wyznaczona na podstawie art. 87 ust. 1 ustawy Prawo wodne, Uchwałą nr 436/XXV/2020 Rady Miasta Płocka z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Płock.

Spółka wykonuje postanowienia dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych przez realizację zadań ujętych w VI AKPOŚK. W kolejnych latach zaplanowane jest kontynuowanie zadań dotyczących uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Płocka oraz kolejnych etapów rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w Płocku. Rozdział kanalizacji ogólnospławnej będzie polegał na budowie nowego kolektora deszczowego, którym popłyną wody opadowe i roztopowe, kierowane obecnie do kolektora ogólnospławnego, który po inwestycji będzie pełnił funkcję tylko kanału sanitarnego. Zadanie to zostało włączone do wspólnego projektu z Gminą Miasto Płock pn. „Zielono-niebieski Płock. Adaptacja do zmian klimatu”. Planowane jest ubieganie się o dofinansowanie projektu ze Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 w ramach Działania FENX.01.02 Adaptacja terenów zurbanizowanych do zmian klimatu.

Budowa sieci deszczowej w Płocku oraz zagospodarowanie części wód opadowych przy zastosowaniu niebiesko-zielonej infrastruktury wpłynie na poprawę funkcjonowania systemu kanalizacyjnego w mieście oraz stabilną pracę oczyszczalni ścieków komunalnych dla miasta Płocka.

Zakres rzeczowy planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2025 – 2029

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ZAOPATRZENIE W WODĘ								
1.1 Pobór i uzdatnianie wody								
INWESTYCJE								
1	Projekt i wykonanie - studnia trzeciorzędowo-kredowa K-8 na terenie ujęcia "Borowiczki"	2027-2028	-	-	1 000	1 500	-	2 500
MODERNIZACJE								
2	Projekt i wykonanie przebudowy rurociągu ze studni V1b w ul. Międzyzylas	2026	-	1 900	-	-	-	1 900
3	Modernizacja podrozdzielnia ozonownia-sterownia w budynku filtrów węglowych	2027	-	-	270	-	-	270
ZAKUPY INWESTYCYJNE								
4	Zakupy inwestycyjne Wydziału Produkcji Wody	2025-2029	505	415	200	200	200	1 520
1.2. Sieci wodociągowe								
INWESTYCJE								
5	Budowa sieci wodociągowej w ul. Nizinnej [Ø110, dł. 150 mb]	2025	60	-	-	-	-	60
6	Budowa sieci wodociągowej w ul. Strzeleckiej [Ø225, dł. 225 mb]	2025	275	-	-	-	-	275
7	Budowa sieci wodociągowej pomiędzy ul. Janówek i ul. Browarną [Ø110, dł. 160 mb]	2026-2030	-	70	-	-	2 000	2 070
8	Rezerwa środków na zwroty kosztów poniesionych przez inwestorów zewnętrznych na budowę sieci wodociągowej	2025-2029	500	500	500	500	500	2 500
MODERNIZACJE								
9	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Tuwima [Ø110, dł. 180 mb]	2025	135	-	-	-	-	135
10	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Maneżowej i w ul. 8 Pułku Artylerii Lekkiej [Ø110, dł. 260 mb]	2025	180	-	-	-	-	180
11	Przebudowa wodociągu w ul. Kopernika (na terenie Levis) [Ø160, dł. 115 mb]	2025	50	-	-	-	-	50
12	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Powstańców Styczniowych [Ø100, dł. 215 mb + 15 szt. przyłączy]	2025	370	-	-	-	-	370
13	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Słowackiego [Ø100, dł. 70 mb + 11 szt. przyłączy wraz z sięgaczem DN40]	2025	290	-	-	-	-	290
14	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Borowickiej na odcinku od ul. Harcerskiej do ul. Wiejskiej [Ø150, dł. 563 mb]	2026	-	370	-	-	-	370
15	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Kredytowej [Ø90-110, dł. 300 mb]	2026	-	250	-	-	-	250
16	Przebudowa wodociągu między budynkami przy ul. Dobrzyńskiej 7 i 7A z przyłączem [Ø 160, dł. 136mb]	2026	-	70	-	-	-	70
17	Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Szkoły Wyższej im. Pawła Włodkowica [Ø110-160, dł. 600 mb]	2026-2027	-	20	500	-	-	520
18	Przebudowa sieci wodociągowej w ulicach: Szpitalnej, Płockiej i Sójki [Ø260-250, dł. 4000 mb + przyłącza]	2027	-	-	3 500	-	-	3 500
19	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami DN100 w ul. Różanej i w ul. Rzecznej [Ø110, dł. 820 mb]	2028	-	-	-	300	-	300
20	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Portowej [Ø110, dł. 370 mb]	2028	-	-	-	550	-	550

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Przebudowa magistrali DN600 [dł. 575 mb]	2028	-	-	-	2 000	-	2 000
22	Przebudowa sieci wodociągowej na os. Łukasiewicza pomiędzy ul. Roguckiego i ul. Rembelskiego [Ø90, dł. 558 mb, Ø110, dł. 718 mb, Ø160, dł. 925 mb]	2028-2030	-	-	-	690	1 380	2 070
23	Przebudowa magistrali w ul. Jesiennej [Ø500, dł. 120 mb]	2029	-	-	-	-	1 000	1 000
24	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Brzozowej, Wiatrak i Akacjowej [Ø90-110, dł. 815 mb]	2029	-	-	-	-	1 000	1 000
25	Przebudowa sieci wodociągowej pomiędzy ul. Słodową i ul. Skłodowską [Ø225, dł. 500 mb]	2029	-	-	-	-	300	300
26	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Dobrzyńskiej (na odcinku od ul. Traktowej do ul. Zglenickiego) [Ø250, dł. 920mb]	2029	-	-	-	-	300	300
27	Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Morelowej [Ø200, dł. 64 mb], w ul. Czereśniowej [Ø200, dł. 120 mb], w ul. Lokalnej [Ø200, dł. 78 mb] i w ul. T. Kolczyńskiego [Ø200, dł. 315 mb]	2029	-	-	-	-	250	250
28	Rezerwa na modernizację przyłączy wodociągowych i hydrantów	2025-2029	300	300	300	300	300	1 500
ZAKUPY INWESTYCYJNE								
29	Zakupy inwestycyjne Wydziału Sieci Wodociągowej	2025-2029	90	350	350	350	350	1 490
2. OCHRONA WÓD								
2.1. Oczyszczanie ścieków								
INWESTYCJE I MODERNIZACJE								
30	Pompownia osadu zmieszanego - wymiana pomp z osprzętem	2025	320	-	-	-	-	320
31	Modernizacja instalacji odbioru i transportu osadu - odcinek pod wirówkami odwadniającymi	2025	350	-	-	-	-	350
32	Modernizacja osadników wtórnych - projekt, budowa	2025-2026	1 300	1 300	-	-	-	2 600
33	Modernizacja instalacji odbioru i transportu osadu - odcinek na halę magazynową	2026	-	350	-	-	-	350
34	Pompownia osadu wstępnego - wymiana pomp z osprzętem	2026	-	180	-	-	-	180
35	Wymiana pomp recyrkulacji osadu z osprzętem	2027	-	-	280	-	-	280
36	Modernizacja węzła podgrzewania osadu - wymiana wymienników, wyposażenia, modernizacja maszynowni	2027	-	-	2 500	-	-	2 500
37	Modernizacja rozdzielni średniego napięcia	2027	-	-	2 000	-	-	2 000
38	Wykonanie układu odbioru i magazynowania substratów do kofermentacji	2028	-	-	-	2 600	-	2 600
39	Modernizacja suszarni pod kątem prowadzenia procesu niskotemperaturowego, wymiana wymienników	2029	-	-	-	-	1 000	1 000
40	Modernizacja systemu rozdziału ścieków z przebudową zawieradeł zastawek	2029	-	-	-	-	1 150	1 150
41	Modernizacja węzła wapnowania osadu odwodnionego	2029	-	-	-	-	500	500
42	Dodatkowy agregat kogeneracyjny do współpracy z suszarnią osadu (nowa lokalizacja)	2029	-	-	-	-	4 000	4 000
ZAKUPY INWESTYCYJNE								
43	Zakupy inwestycyjne Wydziału Oczyszczalni Ścieków	2025-2029	820	600	160	160	160	1 900
2.2. Przepompownie ścieków								
OBIEKTY								
44	Modernizacja budynku oraz armatury i urządzeń przepompowni Mehoffera	2025-2026	50	550	-	-	-	600
45	Rezerwa środków na zakupy lub modernizację przepompowni	2025-2029	100	100	100	100	100	500

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3 Sieci kanalizacyjne								
INWESTYCJE								
46	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Portowej [Ø250, dł. 550 mb z pompownią i rurociągiem tłocznym Ø110, dł. 300 mb]	2028	-	-	-	1 200	-	1 200
47	Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach: Browarnej, Włościany i Janówek [Ø160-200, dł. 3700 mb]	2029-2030	-	-	-	-	1 700	1 700
48	Opracowanie projektu oraz budowa rurociągu tłocznego tłoczni „Andoria”	2023-2029	-	-	-	-	1 200	1 200
49	Rezerwa środków na zwroty kosztów poniesionych przez inwestorów zewnętrznych na budowę sieci kanalizacyjnej	2025-2029	500	500	500	500	500	2 500
MODERNIZACJE								
50	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Kredytowej [Ø200, dł. 153 mb, Ø400, dł. 195 mb]	2025	260	-	-	-	-	260
51	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Lasockiego [Ø300, dł. 133 mb + przyłącza Ø150, dł. 73 mb]	2025	100	-	-	-	-	100
52	Przebudowa dwóch odcinków kanalizacji sanitarnej w ul. Sannickiej [Ø200, dł. 51 mb]	2026	-	100	-	-	-	100
53	Renowacja sieci podciśnieniowej metodą bezwykopową w ul. Górka	2026	-	270	-	-	-	270
54	Zabezpieczenie antykorozyjne studni kanalizacji sanitarnej na os. Góry-Ciechomice	2026	-	200	-	-	-	200
55	Renowacja bezwykopowa kanalizacji sanitarnej metodą shortliningu w ul. Kostrogaj [Ø400, dł. 325 mb] + pianobeton	2027	-	-	325	-	-	325
56	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej [Ø200, dł. 200 mb; Ø400, dł. 100 mb; Ø500, dł. 38mb]	2027	-	-	240	-	-	240
57	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Pszczelej [Ø300, dł. 260 mb]	2027	-	-	160	-	-	160
58	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Słodowej [Ø160-300, dł. 320 mb]	2027	-	-	300	-	-	300
59	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Reja [Ø200, dł. 549 mb, Ø250, dł. 83 mb, Ø300, dł. 181 mb]	2028	-	-	-	370	-	370
60	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Otokińskiej na terenie Budmatu (etap I do Bildau) [Ø200, Ø500, dł. 500 mb]	2029	-	-	-	-	300	300
61	Renowacja kanalizacji sanitarnej w ul. Gradowskiego na odcinku od ul. Kolegialnej do ul. Warszawskiej [Ø400, dł. 60 mb]	2029	-	-	-	-	50	50
62	Renowacja płytkami bazaltowymi studni i komór - kolektor "F", ulice: 3 Maja, Królewiecka, Ostatnia, Nowowiejskiego	2025-2029	40	40	40	40	40	200
ZAKUPY INWESTYCYJNE								
63	Zakupy inwestycyjne Wydziału Sieci Kanalizacyjnej	2025-2029	660	250	250	250	250	1 660
3. ZIELONO-NIEBIESKI PŁOCK. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU								
3.1 Zrównoważony system zagospodarowania wód opadowych								
64	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową w centrum miasta Płock - budowa kanalizacji deszczowej wraz z budową zbiorników	2025-2029	4 800	44 875	44 375	44 375	47 075	185 500
3.2 Modernizacja systemu wodno-ściekowego na terenie miasta Płocka								
65	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej	2026-2029	-	3 625	3 625	3 625	4 125	15 000
66	Modernizacja sieci wodociągowej w ramach rozdziału kanalizacji ogólnospławnej	2026-2029	-	1 200	1 200	1 200	1 400	5 000
3.3 Poprawa efektywności i samowystarczalności energetycznej								
67	Termomodernizacja biurowca Wodociągów Płockich	2025	1 600	-	-	-	-	1 600

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	2025	2026	2027	2028	2029	Razem 2025-2029
1	2	3	4	5	6	7	8	9
68	Rozbudowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach Wodociągów Płockich	2020-2026	590	2 000	-	-	-	2 590
69	Rozbudowa instalacji biogazu - zbiornik biogazu - magazyn energii - projekt, budowa	2025	1 700	-	-	-	-	1 700
70	Bufor ciepła CO + modernizacja węzła odzysku i gospodarowania energią ciepłą	2026	-	700	-	-	-	700
71	Modernizacja instalacji uzdatniania biogazu (osuszanie, usuwanie siloksanów)	2026	-	350	-	-	-	350
3.4 Zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka								
72	Modernizacja rozdzielni na nowej komorze zasuw (wschodnia)	2025	70	-	-	-	-	70
73	Modernizacja rozdzielni NN w budynku Ozonowni	2025	770	-	-	-	-	770
74	Włączenie budynku koagulacji zachodniej do systemu sterowania DCS na sterowni centralnej	2025	100	-	-	-	-	100
75	Projekt i modernizacja systemu ozonowania na SUW „Górna”	2024-2025	5 705	-	-	-	-	5 705
76	Przebudowa Stacji uzdatniania wody przy ul. Górnej 56b w Płocku	2017-2032	-	-	-	-	60 000	60 000
3.5 Projekt Blue Brigde. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków								
77	Projekt Blue Brigde	2022-2030	-	-	-	-	30 000	30 000
78	Renowacja kolektora „D” (od ul. Szpitalnej do Oczyszczalni Ścieków w Maszewie)	2024-2029	-	-	-	-	20 000	20 000
4. POZOSTAŁE INWESTYCJE WSPIERAJĄCE DZIAŁAŁOŚĆ OPERACYJNĄ								
ZAKUPY INWESTYCYJNE								
79	Zakupy inwestycyjne Wydziału Głównego Mechanika	2025-2029	740	460	100	100	100	1 500
80	Zakupy inwestycyjne Laboratorium	2025-2029	90	725	140	110	60	1 125
81	Zakupy inwestycyjne Ogólnego Zarządu	2025-2029	200	200	200	200	200	1 000
MODERNIZACJE I INWESTYCJE NA OBIEKTACH								
82	Budowa własnej sieci światłowodowej w kanalizacji własnej oraz kanalizacji teletechnicznej dzierżawionej	2021-2029	105	120	-	-	125	350
83	Stacjonarny odczyt wodomierzy	2027-2029	-	-	500	500	500	1 500
RAZEM			23 725	62 940	63 615	61 720	182 115	394 115

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344	3345	3346	3347	3348	3349	3350	3351	3352	3353	3354	3355	3356	3357	3358	3359	3360	3361	3362	3363	3364	3365	3366	3367	3368	3369	3370	3371	3372	3373	3374	3375	3376	3377	3378	3379	3380	3381	3382	3383	3384	3385	3386	3387	3388	338
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----