

**Wieloletni Plan Rozwoju  
i Modernizacji Urzędzeń  
Wodociągowych i Urzędzeń  
Kanalizacyjnych na lata 2024 – 2027**

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
w Łomiankach Sp. z o.o.**

**Tomasz Czajkowski**



**Łomianki, dnia 2023-12-20**

## Spis treści

1. Wstęp .....	3
2. Stan istniejący systemu wodociągowo-kanalizacyjnego .....	3
2.1. Istniejący system zaopatrzenia w wodę .....	3
2.2. Istniejący system gospodarki ściekowej .....	4
3. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych.....	5
4. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w poszczególnych latach .....	5
4.1. Aktualnie prowadzone inwestycje .....	5
4.2. Planowane zamierzenia inwestycje .....	6
5. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków .....	6
6. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach .....	7
7. Sposoby finansowania planowanych inwestycji .....	8
8. Planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych .....	8

## 1. Wstęp

Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2024 - 2027 został opracowany na podstawie art. 21 ust. 1. ustawy z dnia 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2023 r. poz. 537, 1688), zwana dalej „ustawą”. Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych (dalej „WPRiM”) na lata 2024-2027 jest aktualizacją i rozwinięciem zadań planu z roku 2021 i wyraża strategię inwestycyjną Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. (dalej „ZWiK”) do 2027 roku. Zakres tematyczny planu zgodnie z art. 21. ust. 2 ustawy 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;
6. planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, jeżeli przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne świadczy usługi na obszarze aglomeracji wyznaczonej na podstawie art. 87 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, ujętej w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych obejmuje okres od 2024 do 2027 roku. Ewentualne zmiany do planu mogą nastąpić zwłaszcza w zakresie rozwojowym i kosztowym planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację, których nie można było przewidzieć w momencie powstawania niniejszego dokumentu.

## 2. Stan istniejący systemu wodociągowo-kanalizacyjnego

### 2.1. Istniejący system zaopatrzenia w wodę

Gmina Łomianki jest częściowo wyposażona w system wodociągowy zasilany w wodę z dwóch Stacji Uzdatniania Wody położonych przy ulicy: Fabrycznej i Włociańskiej. Aktualnie Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Spółka z o.o. eksploatuje łącznie 168,66 km sieci wodociągowej. Liczba odbiorców wody w całej gminie Łomianki wynosi 25 767 osób. Obszar gminy Łomianki jest zwodociągowany w 86%. Większość infrastruktury wodociągowej eksploatowanej przez Spółkę jest jej własnością.

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. eksploatuje dwie Stacje Uzdatniania Wody w Łomiankach:

- przy ulicy Fabrycznej 22 o wydajności 4 080 m<sup>3</sup>/dobę;
- przy ulicy Włociańskiej 22a o wydajności 2 880 m<sup>3</sup>/dobę.

Stacje wodociągowe pobierają wodę z 7-miu studni czwartorzędowych zlokalizowanych przy ulicach: Fabrycznej, Włociańskiej i Al. Chopina. Wszystkie studnie mają wyznaczoną strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej. Obiekty są chronione z wykorzystaniem systemów elektronicznych oraz patroli mobilnych.

## **2.2. Istniejący system gospodarki ściekowej**

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. prowadzi eksploatację urządzeń infrastruktury kanalizacyjnej na obszarze Gminy Łomianki. Długość eksploatowanej sieci na obszarze aglomeracji wynosi 154,58 km z czego 20,30 km to odcinki łączące główny przewód z przyłączem kanalizacyjnym. Wielkość aglomeracji przekracza 2 000 RLM, a zatem spełnia wymogi określone w art. 86 ust. 1 ustawy Prawo wodne. Równoważna liczba mieszkańców (RLM) dla aglomeracji Łomianki wynosi 27 910 RLM i obejmuje:

- 23 517 RLM pochodzących od mieszkańców aglomeracji korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej;
- 307 RLM pochodzących od osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej;
- 550 RLM pochodzących od mieszkańców aglomeracji obsługiwanych przez tabor asenizacyjny;
- 2 RLM pochodzący od mieszkańców którzy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków;
- 3 534 RLM pochodzących od przemysłu korzystającego z istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Procent skanalizowania obszaru aglomeracji ocenia się na 98,02%. Obecnie na pozostałym nieskanalizowanym obszarze aglomeracji ścieki gromadzone są w przydomowych zbiornikach bezodpływowych (szambach), z których nieczystości dostarczane są do miejskiej oczyszczalni ścieków.

### **Oczyszczalnia ścieków**

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. eksploatuje Miejską Oczyszczalnię Ścieków zlokalizowaną przy ulicy Brukowej 2A. Jakość ścieków oczyszczonych spełnia wymogi pozwolenia wodnoprawnego znak WA.ZUZ.6.4210.592.2023.MWL z dnia 21.09.2023 r. na wprowadzanie do rzeki Wisły wylotem o średnicy 800 mm na działce o nr ew. 88 obręb 0010 Łomianki Dolne, gmina Łomianki, na lewym brzegu rzeki w 526+500 km jej biegu ścieków komunalnych stanowiących mieszaninę oczyszczonych ścieków komunalnych z miejskiej oczyszczalni ścieków w Łomiankach oraz oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z oczyszczalni wód opadowych i roztopowych w Łomiankach. Zgodnie z tym pozwoleniem ilość ścieków odprowadzanych do odbiornika nie może przekroczyć średnio na dobę w ciągu roku 4 950 m<sup>3</sup>. Oczyszczalnia ścieków w Łomiankach jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z chemicznym usuwaniem fosforu, która została zaprojektowana do przyjmowania i unieszkodliwiania dwóch rodzajów ścieków bytowo-gospodarczych:

- ścieków dopływających siecią kanalizacyjną;
- ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym.

Oczyszczanie ścieków realizowane jest metodą osadu czynnego, z wykorzystaniem procesów rozkładu związków organicznych, nityfikacji, denityfikacji oraz częściowej defosfatacji biologicznej wspomaganą procesem chemicznego strącania fosforu.

### **3. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych**

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. wykonuje zadania dotyczące zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków na podstawie art. 7 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40, 572, 1463, 1688), zgodnie z którym zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy.

W szczególności zadania własne obejmują sprawy:

- rozwoju systemu wodociągowego i zaopatrzenia w wodę;
- rozwoju systemu kanalizacyjnego oraz oczyszczania ścieków komunalnych.

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. realizuje ww. zadania poprzez:

- zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę odpowiedniej jakości;
- budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń wodociągowych;
- prowadzenie monitoringu dystrybucji wody;
- odbiór i oczyszczanie ścieków komunalnych;
- budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń kanalizacyjnych.

Powyższe cele wpisują się w „Strategię rozwoju gminy Łomianki na lata 2016-2030 – przyjętą Uchwałą Rady Miejskiej w Łomiankach nr XIV/177/2016 z dnia 26 lutego 2016 r. w sprawie uchwalenia „Strategii Rozwoju Gminy Łomianki na lata 2016-2030” oraz „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łomianki” – przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Łomiankach nr IX/90/2015 z dnia 13 sierpnia 2015 r.

### **4. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w poszczególnych latach**

#### **4.1. Aktualnie prowadzone inwestycje**

Spółka na moment powstawania dokumentu realizuje dwa zadania inwestycyjne:

- „Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z odejściami bocznymi w ul. Małej”. Umowa została podpisana w dniu 07.12.2023 r. łączna wartość zadania wynosi: 228 781,23 zł brutto. Termin zakończenia zadania: 06.03.2024 r.

## 4.2. Planowane zamierzenia inwestycyjne

W załączniku nr 1 przedstawiony został szczegółowy harmonogram dotyczący planowanych zamierzeń inwestycyjnych i modernizacyjnych, które Spółka zamierza realizować w latach 2024 – 2027. Kryteria wyboru inwestycji planowanych do realizacji:

- gotowość zadania do realizacji pod względem formalno – technicznym;
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji pozwalająca na utrzymanie wskaźnika skanalizowania na poziomie 98%;
- wzrost zapotrzebowania na zużycie wody w związku z planowanym rozwojem gminy;
- możliwość uzyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych;
- strategiczność obiektu przeznaczonego do modernizacji;
- wiek urządzeń przeznaczonych do modernizacji;
- oszczędność zużycia energii;
- liczba potencjalnych Klientów możliwych do podłączenia po realizacji inwestycji.

Tabela nr 2 przedstawia zakres rzeczowy inwestycji w poszczególnych latach.

**Tabela nr 2: Zakres rzeczowy planowanych inwestycji w ramach w latach 2024 - 2027**

Rok	Długość sieci wodociągowej	Długość sieci kanalizacyjnej	Długość sieci ogółem
	(km)	(km)	(km)
2024	1,78	2,60	<b>4,38</b>
2025	4,13	0,00	<b>4,13</b>
2026	1,69	1,13	<b>2,82</b>
2027	0,65	0,65	<b>1,30</b>
<b>RAZEM</b>	<b>8,25</b>	<b>4,38</b>	<b>12,63</b>

## 5. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków

ZWiK w Łomiankach Sp. z o.o. wykonuje wiele zadań służących racjonalnemu zużyciu wody i minimalizacji strat wody. W zakresie działań związanych racjonalizacją zużycia wody i wprowadzania ścieków do odbiornika realizowane będą następujące działania:

- rozbudowa systemu GIS w celu sprawniejszego zarządzania infrastrukturą wod-kan;

- kalibracja modelu sieci wodociągowej, strefowanie i telemetria na podstawie którego będzie można dokonać analizy zużycia wody w konkretnych obszarach gminy i dokonać oceny czy nie doszło do nieszczelności systemu lub nielegalnego poboru wody;
- rozwój gospodarki wodomierzowej pod kątem ograniczenia strat wody;
- stały monitoring zużycia wody;
- utrzymanie jakości wody odpowiadającej normom;
- likwidacja nielegalnych punktów poboru wody i zrzutu ścieków do kanalizacji;
- modernizacja przepompowni ścieków wraz z monitoringiem pracy urządzeń;
- modernizacja związana z wymianą odcinków sieci, na których występują częste awarie w celu wyeliminowania strat wody wynikających z nieszczelności sieci i ograniczenia jej awaryjności;
- stały monitoring zużycia wody;
- utrzymanie jakości wody odpowiadającej normom;
- okresowe przeglądy przepompowni ścieków;
- działania edukacyjne poprawiające świadomość mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z wody i prawidłowej eksploatacji kanalizacji sanitarnej;
- kontrola podłączeń do kanalizacji sanitarnej wód opadowych.

## 6. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach

W tabeli nr 3 przedstawiono podsumowanie nakładów inwestycyjnych w poszczególnych latach.

**Tabela nr 3: Wykaz nakładów inwestycyjnych w poszczególnych latach**

Rok	budowa sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej	budowa suw	OZE	modernizacja suw	modernizacja przepompowni	modernizacja sieci wod-kan	RAZEM
	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)	(tyś. PLN)
2024	4 166,11	200,00	450,00				4 816,11
2025	2 372,13				2 200,00		4 572,13
2026	2 245,36				935,72	300,00	3 481,08
2027	1 432,64			800,00	114,28	300,00	2 646,92
razem	10 216,24	200,00	450,00	800,00	3 250,00	600,00	15 516,24

Dodatkowo w latach 2024 – 2025 Spółka zamierza przeznaczyć po 800 tyś. PLN rocznie na wykupy urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych od prywatnych inwestorów, a w latach 2026 – 2027 po 1 000 tyś. PLN rocznie na ten cel. Nabywanie urządzeń odbywa się na podstawie Regulaminu odpłatnego nabywania urządzeń wodociągowych i/lub kanalizacyjnych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. z dnia 31.08.2021 r.



## 7. Sposoby finansowania planowanych inwestycji

Inwestycje planowane do realizacji w Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2024-2027 zostaną sfinansowane z następujących środków:

- środki własne Spółki;
- środki finansowe pochodzące z budżetu gminy, wnoszone do Spółki w formie dopłat do kapitału.

Źródła finansowania przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela nr 4: Źródła finansowania inwestycji

Źródło	[tyś. PLN]	[%]
Środki własne	6 516,24	42,00
Środki gminne (dopłaty do kapitału)	9 000,00	58,00
<b>RAZEM</b>	<b>15 516,24</b>	<b>100,00</b>

W przypadku uzyskania dofinansowania ze środków Funduszy Europejskich na Klimat, Infrastrukturę i Środowisko na lata 2021 – 2027 Spółka będzie w stanie rozszerzyć zakres inwestycji przy założeniu, że finansowanie inwestycji ze środków gminnych pozostanie na poziomie niezmiennym.

## 8. Planowany sposób realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych


Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) i jego aktualizacje (AKPOŚK) służą do określenia stopnia wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135/40 z 30.05.1991). Z kolei przepisy Dyrektywy do porządku prawnego przenosi szereg aktów prawnych, a przede wszystkim ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029), która określa warunki jakie powinny spełniać aglomeracje wyznaczone na podstawie art. 87 ust.1 tej ustawy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami aglomeracja Łomianki, która została wyznaczona na podstawie uchwały Nr LXXXVIII/610/2023 Rady Miejskiej w Łomiankach z dnia 30 listopada 2023 roku w sprawie zmiany uchwały Nr XXX/271/2020 Rady Miejskiej w Łomiankach z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Łomianki, na podstawie której Aglomeracja Łomianki spełnia warunki dyrektywy w następujący sposób:

- a) Warunek I (art. 3 Dyrektywy) – procent skanalizowania w aglomeracji.



- Wskaźnik skanalizowania aglomeracji wynosi 98.02%. Warunek jest spełniony, ponieważ minimalny procent skanalizowania aglomeracji to 98%.
- b) Warunek II (art. 10 Dyrektywy) – wydajność oczyszczalni w aglomeracji (wyrażona w RLM).
- Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków wyrażona w RLM wynosi 38 333 RLM i jest większa od RLM aglomeracji wynoszącej 27 910 RLM. Warunek jest spełniony.
- c) Warunek III (art. 4 i art. 5 Dyrektywy) – standardy oczyszczania ścieków.
- Oczyszczalnia ścieków w Łomiankach spełnia wymagania odnośnie jakości ścieków oczyszczonych określonych Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. Warunek jest spełniony.

Tomasz Czajkowski



Prezes Zarządu

Załączniki:

1. Harmonogram rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2024 – 2027 w gminie Łomianki

