

Projekt

z dnia 29 lipca 2024 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR IV/16/2024
RADY GMINY LIPNO**

z dnia 30 lipca 2024 r.

**w sprawie uchwalenia planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń
kanalizacyjnych, będących w posiadaniu Gminy Lipno na lata 2024-2027**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 609 ze zm.) oraz art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757) uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w posiadaniu Gminy Lipno na lata 2024-2027, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Lipno.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Lipno

Andrzej Chojnicki

Załącznik
do uchwały Nr IV/16/2024
Rady Gminy Lipno
z dnia 30 lipca 2024 r.

Gmina Lipno
ul. Mickiewicza 29
87-600 Lipno

**PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ
WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ
KANALIZACYJNYCH BĘDĄCYCH W POSIADANIU
GMINY LIPNO NA LATA 2024 - 2027**



Lipno, lipiec 2024

WSTĘP

Gmina Lipno, jako przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, w rozumieniu art. 2 pkt 4 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 757) zwanej dalej „ustawą”, samodzielnie prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zgodnie z art. 21 ust. 1 ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne opracowuje wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w jego posiadaniu, zwany dalej „planem”.

Plan jest sprawdzany przez Wójta Gminy pod względem zgodności z ustawą i miejscowymi planami. Wójt Gminy 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 powyższe warunki Rada Gminy uchwała w terminie trzech miesięcy od dnia przedłożeniu planu Wójtowi Gminy

Plan został opracowany na podstawie art. 21 ust. 1-3 ustawy, przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań technicznych i ekonomicznych przedsiębiorstwa wodociągowo kanalizacyjnego.

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.

Plan ma charakter otwarty i może być sukcesywnie uzupełniany i korygowany w zależności od bieżącej sytuacji. Dotyczyć to może zwłaszcza zmian rzeczowych, kosztowych i czasowych planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację, których wcześniej nie można było przewidzieć.

1. PLANOWANY ZAKRES USŁUG WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNYCH

Przedmiotem działalności Gminy Lipno, zwanej dalej „Gminą”, jako przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, jest realizacja zadań w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków, a w szczególności:

- 1) produkcja, uzdatnianie i dostarczanie wody odbiorcom za pomocą urządzeń wodociągowych na terenie gminy Lipno;
- 2) odprowadzanie i oczyszczanie ścieków dostarczanych przez odbiorców;

- 3) konserwacja i diagnostyka sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- 4) usuwanie awarii na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- 5) prace remontowe i modernizacyjne obiektów wodociągowo-kanalizacyjnych;
- 6) budowa nowych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- 7) budowa nowych obiektów.

W zakresie prowadzonej działalności Gmina Lipno realizuje zadania określone w:

- 1) ustawie, o której mowa powyżej;
- 2) obowiązującym Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie gminy Lipno;
- 3) umowach z poszczególnymi odbiorcami;
- 4) obowiązujących przepisach dotyczących ochrony środowiska oraz jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Gmina Lipno jest właścicielem i eksploatorem dwóch wodociągów: wodociąg publiczny Głodowo, wodociąg publiczny Jastrzębie. Poszczególne wodociągi składają się z ujęć wody podziemnej, stacji uzdatniania, przewodów wodociągowych tranzytowych i rozdzielczych w układzie mieszanym. Z uwagi na specyfikę gminy Lipno zaopatrzenie w wodę obejmuje w większości gospodarstwa domowe i zaspokaja cele socjalne podmiotów gospodarczych.

Według stanu na dzień 31.12.2023 roku długość sieci wodociągowej, przebiegającej przez teren gminy wynosiła 504,13 km (bez przyłączy – 332,31 km, długość przyłączy – 171,82 km), co powoduje, że Gmina Lipno jest prawie w 100% zwodociągowana. Ilość przyłączy, prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 2864.

Woda dostarczana mieszkańcom gminy Lipno, pochodzi z czterech ujęć wód podziemnych, w skład których wchodzi trzynaście studni głębinowych. W ramach czterech ujęć funkcjonują cztery stacje uzdatniania wody (SUW) w miejscowościach Jastrzębie, Głodowo, Wichowo oraz Karnkowskie Rumunki. Woda czerpana jest z pokładów czwartorzędowych, a zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęć zawierają się w przedziale od 365 m³/d do 1500 m³/d.

W zakresie gospodarki ściekowej Gmina Lipno posiada sieć kanalizacyjną częściową, z której odprowadza ścieki do własnych mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Karnkowo, Łochocin oraz Radomice gm. Lipno. Ścieki komunalne na terenie obsługiwanych miejscowości są typowe jak dla ścieków bytowo-gospodarczych, powstających na terenach wiejskich pozbawionych przemysłu. Dobowa przepustowość poszczególnych oczyszczalni wynosi: Karnkowo - 120 m³/d, Łochocin - 50 m³/d, Radomice - 85 m³/d. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej - 16,65 km. Natomiast liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej na koniec 2023 roku stanowiła 9,46 % wszystkich budynków mieszkalnych i wyniosła 289.

Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych na lata 2024-2027, w stosunku do roku 2023, nie ulegnie zasadniczym zmianom. Planowany zakres usług obejmuje w szczególności:

- 1) utrzymanie parametrów jakości dostarczanej wody pitnej na dotychczasowym, bardzo wysokim poziomie, poprzez ciągły monitoring oraz unowocześnienie technologii uzdatniania;

- 2) oszczędne gospodarowanie wodą, minimalizacja strat;
- 3) skuteczne usuwanie zanieczyszczeń z odprowadzanych ścieków na poziomie gwarantującym przestrzeganie wymogów pozwolenia wodno-prawnego, aby zapobiec negatywnemu wpływowi na grunt i wody podziemne;
- 4) zapewnienie ciągłości dostaw wody oraz niezawodnego odbioru i oczyszczania ścieków;
- 5) trzymanie stanu technicznego urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na możliwie najwyższym poziomie;
- 6) zabezpieczenie sprawności technicznej urządzeń poprzez ich prawidłową eksploatację oraz położenie większego nacisku na zadania monitorujące i konserwacyjne;
- 7) maksymalne ograniczenie awaryjności w zbiorczych systemach wodociągowym i kanalizacyjnym;
- 8) zapewnienie (w ramach posiadanych środków inwestycyjnych) modernizacji i rozbudowy urządzeń, będących w posiadaniu Gminy, budowa nowych obiektów;
- 9) dążenie do objęcia systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków jak największej części nieskanalizowanych terenów Gminy Lipno, a tym samym wzrost liczby odbiorców usług.

W okresie obowiązywania planu nie przewiduje się zmian rodzajowych w zakresie świadczonych usług wodociągowo kanalizacyjnych.

2. PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWO-MODERNIZACYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

Plan jest podstawowym dokumentem wyznaczającym kierunek działań w zakresie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, będących w posiadaniu Gminy Lipno na lata 2024-2027. Jest on spójny z celami Strategii Rozwoju Gminy Lipno na lata 2022-2030.

Plan został opracowany przy uwzględnieniu ochrony interesów odbiorców usług oraz wymagań ochrony środowiska, na podstawie wielu analiz i ocen:

- 1) istniejącego stanu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych;
- 2) potrzeb odbiorców usług;
- 3) potrzeb inwestycyjnych Gminy w zakresie obiektów i instalacji dla całego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego;
- 4) możliwości finansowych Gminy;
- 5) możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania;
- 6) optymalizacji kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych,

Przy wyborze zadań inwestycyjnych kierowano się ogólnymi zasadami obowiązującymi w Gminie Lipno, a w szczególności zasadą celowości, opłacalności oraz prawnych możliwości realizacji planowanych inwestycji.

Główne przedsięwzięcia Gminy Lipno, jako przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, z zakresu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w latach 2024 – 2027 przedstawiono poniżej.

2.1. Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody – Stacja Uzdatniania Wody Głodowo, Stacja Uzdatniania Wody Jastrzębie

Inwestycja ma na celu zaopatrzenie mieszkańców gminy w wodę pitną spełniającą warunki Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zakres inwestycji obejmuje:

- 1) montaż nowej armatury na filtrach - sterowanej elektrycznie (przepustnice regulacyjne) oraz armatury zaporowej sterowanej pneumatycznie,
- 2) montaż nowego orurowania stacji uzdatniania wody z PE-HD,
- 3) montaż nowych urządzeń pomiarowych oraz odpowietrzających na urządzeniach filtracyjnych,
- 4) montaż nowej dmuchawy powietrza w obudowie dźwiękochłonnej przeznaczonej do płukania filtrów,
- 5) montaż nowego układu napowietrzania wody surowej wraz ze sprężarkami śrubowymi w obudowach dźwiękochłonnych,,
- 6) wykonanie nowych instalacji zasilająco - sterowniczych do montowanych urządzeń,
- 7) przeniesienie oprogramowania zdalnego sterowania i monitoringu oraz SCADA,
- 8) oprogramowanie panelu operatorskiego w zakresie tłoczni i pompowni ścieków sterowanych drogą radiową,
- 9) wykonanie nowego oprogramowania, monitoringu oraz SCADA,
- 10) zakup agregatu prądotwórczego,
- 11) przeprowadzenie prac rozruchowych i szkoleń.

Łączna wartość inwestycji – 1 000 tys. zł

2.2. Budowa systemu monitorowania sieci

Gmina planuje kontynuować budowę systemu monitorowania sieci wodociągowej. Budowa systemu składa się z kilku etapów, wielu krótko- i długoterminowych zadań, a w tym: wdrożenie systemu informacji przestrzennej (GIS), budowa modelu hydraulicznego i hydrodynamicznego sieci wodociągowej wraz z analizą i korektą map, wykonanie koncepcji podziału na strefy DMA (przepływ) i PMA (ciśnienie), przeprowadzenie testów hydrantowych w wybranych punktach sieci, dostawa urządzeń do wykonania podziału na strefy.

Dane z systemu monitoringu sieci wodociągowej transmitowane będą do oprogramowania umożliwiającego ich gromadzenie, wizualizację oraz automatyczną analizę wielu parametrów. Umożliwi to bilansowanie wody, które polega na porównaniu ilości wody napływającej i wypływającej z uwzględnieniem sprzedaży wody w danej strefie.

System monitoringu dostarcza informacji niezbędnych do oceny przepływów nocnych, sterowania i regulacji hydraulicznej sieci wodociągowej oraz przekroczeń stanów awaryjnych. Dostęp do szybkiej i precyzyjnej informacji umożliwia podjęcie natychmiastowej interwencji zarówno w przypadku awarii sieci, skracając w ten sposób czas niekontrolowanego ubytku wody, jak i stwierdzenia nielegalnego poboru wody z hydrantów oraz przyłączy.

Łączna wartość inwestycji – 1 000 tys. zł.

2.3. Wyposażenie wszystkich Stacji Uzdatniania Wody w lampy UV, pełniące funkcje bakteriobójcze, wpływając na jakość wody i wydajność stacji.

Na jakość (stan sanitarno-epidemiologiczny) dostarczanej wody wpływ mają:

- czystość i szczelność sieci;
- jakość ujęcia i metoda uzdatniania i przesyłu;
- systematyczna kontrola jakości wody w ramach monitoringu wewnętrznego ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich stref zasilania oraz równomiernym rozmieszczeniem punktów na całym obszarze zaopatrzenia w wodę,

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, woda przeznaczona do spożycia przez ludzi w miejscu jej poboru przez użytkowników musi spełniać wymagania bakteriologiczne. Aby temu sprostać, woda musi być poddawana **procesowi dezynfekcji**, który jest ostatnim procesem układu technologicznego oczyszczania wody. Celem procesu dezynfekcji jest przede wszystkim zniszczenie wszystkich żywych i przetrwalnikowych form organizmów patogennych. Poza tym, ważnym jest również zapobieżenie ich wtórnemu rozwojowi w systemie dystrybucji wody. Niezwykle skuteczne są lampy bakteriobójcze. Niszczą do 99,99% drobnoustrojów występujących w wodzie. Nie wpływają na skład chemiczny wody.

Do zalet tej metody można zaliczyć:

- 1) brak wprowadzania do wody chemikaliów,
- 2) brak zmian smaku i zapachu wody,
- 3) eliminacja niebezpieczeństwa przedawkowania środków dezynfekujących,
- 4) eliminacja powstawania ubocznych produktów dezynfekcji,
- 5) brak zmiany składu fizyczno-chemicznego wody.

Celem zadania jest stała poprawa jakości dostarczanej wody.

Łączna wartość inwestycji – 200 tys. zł.

2.4. Poprawa efektywności energetycznej obiektów wodociągowo-kanalizacyjnych Gminy Lipno

W związku z rosnącymi nieprzerwanie kosztami energii elektrycznej Gmina planuje montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii na nowo wybudowanej w 2023 roku Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Karnkowskie Rumunki.

Celem zadania jest zmniejszenie zużycia energii elektrycznej, co przełoży się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów operacyjnych danego obiektu. Ponadto korzystanie z energii odnawialnej, takiej jak energia słoneczna, ma pozytywny wpływ na środowisko.

Łączna wartość inwestycji - 50 tys. zł.

2.5. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Karnkowo gm. Lipno

Budowa kanalizacji sanitarnej to przedsięwzięcie, które łączy potrzeby lokalnych społeczności oraz środowiska. Szczelna sieć kanalizacyjna zabezpieczy przed zanieczyszczaniem wody podziemne i gruntowe oraz powierzchnię gleby. Tego rodzaju inwestycje są świadectwem postępu cywilizacyjnego na terenach wiejskich oraz odpowiedzialnego podejścia do otaczającego nas środowiska. Aktualnie w miejscowości Karnkowo jest wykonana kanalizacja sanitarna wraz z przykanalikami w całej lewej części wsi. Skanalizowanie wykonano w II etapach. Funkcjonująca od 2011 roku gminna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków posiada wystarczającą przepustowość, by odbierać ścieki od kolejnych dostawców. Na rok 2024 zaplanowano wykonanie III etapu.

Podstawowe materiały:

- 1) sieć kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurociąg PE 200 wykonany przewiertem -277,5mb;
- 2) sieć kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurociąg PE90 wykonany przewiertem-104,5mb;
- 3) pompownia ścieków PSI -1kpl;
- 4) przykanaliki kanalizacji sanitarnej razem -18 kpl- 120 m.

Celem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla prawej części miejscowości o długości ok. 0,5 km. Liczba nowych przyłączy – 18.

Łączna wartość inwestycji – 450 tys. zł

2.6. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrąg gmina Lipno

Nowym etapem rozwoju infrastruktury ściekowej Gminy Lipno jest planowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej, który obejmuje ulice: Jastrzębską, Rypińską i Sierpecką obręb ewidencyjny Lipno Wieś I oraz częściowo miejscowość Okrąg. W 2023 roku opracowano projekt budowlany, który przedstawia przewidywane rozwiązania projektowe planowanej inwestycji i stanowi podstawę uzyskania opinii, uzgodnień, zgód i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę. Oczyszczalnia w Karnkowie oddalona około 4 km od tego terenu posiada przepustowość umożliwiającą przejęcie ścieków sanitarnych z całego

tego terenu i jest to najbardziej optymalny, najtańszy sposób skanalizowania wyżej wymienionych obszarów. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej stworzy techniczne możliwości świadczenia usług dla nieruchomości korzystających ze zbiorników bezodpływowych i przyczyni się do likwidacji często nieszczelnych szamb.

Wobec ograniczonych możliwości pozyskania środków finansowych na wykonanie całości inwestycji gmina Lipno zdecydowała o etapowaniu przedsięwzięcia na dwa etapy. Poniżej w punktach przedstawiono planowany podział na podetapy.

Etap I

- 1) Wykonanie kolektora tłoczego PE 125 na trasie: pompownia ścieków PSII - Sierpecka do włączenia do studni rozprężnej -SR2 na terenie oczyszczalni ścieków w Karnkowie.
- 2) Wykonanie całego ciągu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Sierpeckiej wraz z przykanakami i przygotowanymi studzienkami sp do dalszego podłączenia się przez mieszkańców budynków.

Etap II

- 1) Wykonanie kolektora tłoczego PE 110 na trasie: pompownia ścieków PSI -Jastrzębska do włączenia do studni rozprężnej -SR1- Rypińska.
- 2) Wykonanie ciągów sieci kanalizacji sanitarnej po obu stronach za budynkami w ulicy Jastrzębskiej wraz z przykanalikami i przygotowanymi studzienkami sp do dalszego podłączenia się przez mieszkańców budynków.
- 3) Wykonanie ciągu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Rypińskiej /w drodze wojewódzkiej/ wraz z przykanalikami tylko do granic działek.
- 4) Wykonanie ciągów sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Rypińskiej wraz z przykanalikami i przygotowanymi studzienkami sp do dalszego podłączenia się przez mieszkańców budynków.
- 5) Wykonanie kolektora tłoczego PE 90 na trasie pompownia ścieków PSIII - Rypińska do włączenia do studni rozprężnej -SR3- Spacerowa/Rypińska.
- 6) Wykonanie ciągów sieci kanalizacji sanitarnej w części ul. Rypińskiej oraz ulicy Spacerowej wraz z przykanalikami i przygotowanymi studzienkami sp do dalszego podłączenia się przez mieszkańców budynków.

Podstawowe materiały I etap:

- 1) sieć kanalizacji sanitarnej ogółem- **6014mb;**
- 2) sieć kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurowciąg PE 200 wykonany przewiertem -**386mb;**
- 3) sieć kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurowciąg PCV200 wykonany wykopem -**168mb;**
- 4) sieć kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurowciąg rurowciąg PE125 wykonany przewiertem -**5460mb;**
- 5) pompownia ścieków PSII -**1kpl;**
- 6) przykanaliki kanalizacji sanitarnej ogółem -**26 kpl;**
- 7) przykanaliki kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurowciąg PCV 160- **25 kpl/139mb;**
- 8) przykanaliki kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurowciąg PE40- **1 kpl/40mb;**
- 9) pompownia przydomowa ścieków PD -**1kpl;**

Podstawowe materiały II etap

- 1) sieć kanalizacji sanitarnej ogółem- **7431mb**;
- 2) sieć kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurociąg PE 200 wykonany wykopem-**2650mb**;
- 3) sieć kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurociąg PCV200 wykonany przewiertem-**4341mb**;
- 4) sieć kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurociąg PE110 wykonany przewiertem -180mb;
- 5) sieć kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurociąg rurociąg PE90 wykonany przewiertem -260mb;
- 6) pompownia ścieków PSI i PSIII - 2kpl;
- 7) przykanaliki kanalizacji sanitarnej ogółem -190 kpl;
- 8) przykanaliki kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurociąg PCV 200- 232mb;
- 9) przykanaliki kanalizacji sanitarnej -grawitacyjny rurociąg PCV 160- 188 kpl/razem PCV200/160/- 1453mb;
- 10) przykanaliki kanalizacji sanitarnej -tłoczny rurociąg PE40- 2 kpl/73mb;
- 11) pompownia przydomowa ścieków PD -2kpl.

Planowany wzrost długości sieci kanalizacji sanitarnej wyniesie około 14 km i umożliwi podłączenie 230 budynków mieszkalnych. Ścieki będą odprowadzane do gminnej oczyszczalni w miejscowości Karnkowo.

Łączna wartość inwestycji – 8 200 tys. zł

2.7. Rozbudowa (budowa) Oczyszczalni Ścieków w m. Łochocin – opracowanie koncepcji

Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków wraz z infrastrukturą techniczną w miejscowości Łochocin powstała w 2015 roku. Dobowa przepustowość oczyszczalni wynosi 50 m³/d. Do oczyszczalni spływają ścieki z 72 budynków mieszkalnych siecią kanalizacyjną o długości 3,56 km. Oczyszczalnia obsługuje około 342 mieszkańców. W związku z planowaną rozbudową sieci kanalizacji sanitarnej istnieje konieczność zwiększenia przepustowości oczyszczalni poprzez modernizację istniejącego lub dobudowę drugiego ciągu technologicznego. Modernizacji wymaga gospodarka osadowa.

Przedmiotem opracowania jest stworzenie dokumentacji zawierającej dwa warianty realizacyjne: rozbudowę istniejącej oczyszczalni w m. Łochocin, budowę nowej oczyszczalni.. Każdy z wariantów wymaga szczegółowego opracowania w aspekcie technicznym, ekonomicznym oraz środowiskowym, z uwzględnieniem perspektywicznych potrzeb i wymogów prawnych.

Oczekuje się, że przedstawiona koncepcja będzie zgodna z aktualnymi wymaganiami formalno-prawnymi, w tym przede wszystkim z ustawą Prawo wodne, ustawą o odpadach, ustawą Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniami dotyczącymi substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ponadto, koncepcja powinna zawierać analizę obecnego i przyszłego bilansu ilościowego i jakościowego ścieków oraz osadów, zapotrzebowania na energię, a także propozycje dotyczące poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Ważnym elementem jest również przedstawienie szczegółowych analiz kosztowych dla każdego z wariantów, obejmujących koszty inwestycyjne oraz koszty eksploatacyjne. Wykonawca powinien również uwzględnić projektowane zmiany w przepisach prawa oraz potencjalne działania dostosowujące do nowej dyrektywy ściekowej.

Wykonawca zadania będzie odpowiedzialny za kompleksowe opracowanie koncepcji, która umożliwi wybór optymalnego rozwiązania z perspektywy technicznej, ekonomicznej oraz środowiskowej, z myślą o zrównoważonym rozwoju i ochronie środowiska w naszej Gminie.

Łączna wartość opracowania – 500 tys. zł

3. PRZEDSIĘWZIĘCIA RACJONALIZUJĄCE ZUŻYCIE WODY ORAZ ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Podmioty mające wpływ na racjonalne zużycie wody i odprowadzania ścieków można podzielić na dwie grupy:

- odbiorców usług,
- dostawców usług.

Zrównoważone zarządzanie wodą jest jednym z filarów polityki ochrony środowiska. W zarządzaniu tym muszą być uwzględnione różne i często sprzeczne cele: ekologiczne (zabezpieczenie zasobów wodnych przed wyczerpaniem i degradacją), finansowe (zapewnienie w długim okresie środków finansowych dla tworzenia i odtworzenia infrastruktury związanej z wodą), ekonomiczne (zasoby wody powinny być alokowane tam gdzie ich użycie będzie przynosiło największe korzyści społeczne, a jednocześnie produkcja będzie realizowana w sposób efektywny kosztowo), społeczne (zapewnienie wszystkim członkom społeczności dostępu do wody, a w szczególności sprawiedliwy podział kosztów dostępu do wody).

Straty wody to różnice między objętością wody wyprodukowanej (wtłoczonej do sieci) i sprzedanej odbiorcom. W celu ich ograniczenia Gmina podejmuje jednocześnie działania organizacyjne, remontowo-modernizacyjne, inwestycyjne oraz eksploatacyjne

Główne działania racjonalizujące zużycie wody:

- 1) przeglądy sieci w terenie,
- 2) aktywną kontrolę wycieków,
- 3) ustalenie ekonomicznego poziomu wycieków,
- 4) szybkie usuwanie awarii,
- 5) kontrolę i regulację ciśnienia,
- 6) pomiar minimalnego nocnego przepływu,
- 7) strefowanie sieci wodociągowej,
- 8) wyszukiwanie punktów nielegalnego poboru wody w sieci,

- 9) zabezpieczenie hydrantów przed kradzieżami wody
- 10) działania informacyjno-edukacyjne w zakresie oszczędności wody pitnej przez odbiorców.

Do działań racjonalizujących odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć:

- 1) w ramach kontroli wewnętrznej systematyczna analiza ścieków surowych i oczyszczonych (odpływających) z poszczególnych oczyszczalni w zakresie wskaźników zanieczyszczeń
- 2) przeglądy sieci w terenie,
- 3) uszczelnianie studni kanalizacji sanitarnej w celu wyeliminowania zjawisk infiltracji,
- 4) sukcesywna eliminacja wprowadzania wód deszczowych do kanalizacji sanitarnej,
- 5) wykrywanie nielegalnych zrzutów ścieków,
- 6) rozbudowa istniejącej infrastruktury, umożliwiającą korzystanie ze zbiorczego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków odbiorcom w kolejnych obszarach gminy.

Gospodarka wodomierzowa

Gmina Lipno prowadzi systematyczne działania, celem uporządkowania gospodarki wodomierzowej:

- wymiana i montaż odpowiedniej wielkości i jakości wodomierzy, zgodnie z zasadami montażu, stosowanie zaworów zwrotnych oraz kontrola wskazań wodomierzy i kontrola ich stanu technicznego u poszczególnych odbiorców wody,
- kontynuacja procesu wdrażania na terenie gminy systemu radiowego odczytu liczników, który ogranicza możliwość wystąpienia pomyłek związanych z czynnikiem ludzkim, skraca czas odczytu, a przez to obniża ich koszty oraz wyeliminowanie kradzieży wody wynikające z zewnętrznej ingerencji w wodomierz.

Głównym celem opisanych powyżej działań jest jak najdokładniejsze opomiarowanie wody dostarczanej przez Gminę oraz usprawnienie odczytów i lepsza kontrola nad przepływem wody. Poza oczywistym faktem właściwego opomiarowania, działania te powodują zmniejszenie strat na sprzedaży wody i odbiorze ścieków oraz wymuszają bardziej racjonalne korzystanie z wody.

W planie uwzględniono przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody. Głównym narzędziem służącym do dokładnego określenia wielkości strat wody jest monitoring systemu dystrybucji wody. zastosowanie systemu pozwoli zwiększyć kontrolę nad siecią wodociągową. Jest to z pewnością przełomowe rozwiązanie w branży wodociągowo-kanalizacyjnej. System i oprogramowania, pozwolą nam na skuteczne wykrywanie awarii. Szczególnie istotne są ukryte wycieki wody, które stanowią najtrudniejszy do wykrycia typ awarii. Nie mniej ważne jest wykrycie niekontrolowanych poborów wody. System umożliwi eliminację kradzieży wody z hydrantów oraz nielegalnych przyłączy i zdecydowanie lepsze zarządzanie siecią, a tym samym przyniesie duże korzyści w postaci ograniczania strat w sieci wodociągowej. Dzięki jego działaniu zarządzanie siecią jest zdecydowanie lepsze, jest efektywne, ekonomiczne i ekologiczne. W obecnych czasach, gdy wody zaczyna już brakować, jest to niezwykle istotne.

4. NAKŁADY INWESTYCYJNE W POSZCZEGÓLNYCH LATACH

Plan zawiera tabelaryczne zestawienie rzeczowych zadań inwestycyjnych w ujęciu wartościowym w zakresie budowy, rozbudowy, przebudowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. Łączna planowana wielkość nakładów rozwojowo-modernizacyjnych na urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne na lata 2024-2027 wynosi 11 400 tys. zł. W niniejszym planie nie ma zawartych pozycji remontowych i nie wpływają one na taryfę.

Tabela 1. Przedsięwzięcia rozwojowo- modernizacyjne w latach 2024-2027 w zakresie gospodarki wodnej i kanalizacyjnej.

L.P.	ROK WYDATKOWANIA/ NAZWA ZADANIA	Planowana długość (m)	Planowane wydatki brutto w zł.					Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	RAZEM	
WODA								
1	Modernizacja SUW Głodowo, SUW Jastrzębie	n/d	0,00	0,00	0,00	1 000 000,00	1 000 000,00	Dotacja/ środki własne
2	Wypożażenie wszystkich SUW w lampy UV, pełniące funkcje bakteriobójcze	n/d	0,00	200 000,00	0,00	0,00	200 000,00	Dotacja/ środki własne
3	Budowa systemu monitorowania sieci- wodociąg publiczny Głodowo	n/d	0,00	400 000,00	300 000,00	300 000,00	1 000 000,00	Dotacja/ środki własne
4	Poprawa efektywności energetycznej obiektów wodociągowo-kanalizacyjnych Gminy Lipno- budowa i montaż instalacji PV SUW Karnkowskie Rumunki	n/d	0,00	50 000,00	0,00	0,00	50 000,00	Dotacja/ środki własne
	Razem	0	0,00	650 000,00	300 000,00	1 300 000,00	2 250 000,00	
ŚCIEKI								
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków wraz z przykanalikami w miejscowości Karnkowo gm. Lipno- etap III	502	450 000,00	0,00	0,00	0,00	450 000,00	Subwencja ogólna/środki własne
2	Budowa sieci kanalizacji wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrąg gm. Lipno	13445	200 000,00	4 000 000,00	4 000 000,00	0,00	8 200 000,00	Subwencja ogólna/środki własne
3	Rozbudowa (budowa) oczyszczalni ścieków w m. Łochocin- opracowanie koncepcji	n/d	0,00	0,00	0,00	500 000,00	500 000,00	Środki własne
		13947	650 000,00	4 000 000,00	4 000 000,00	500 000,00	9 150 000,00	
	RAZEM WODA I ŚCIEKI	13947	650 000,00	4 650 000,00	4 300 000,00	1 800 000,00	11 400 000,00	

5. SPOSOBY FINANSOWANIA PLANOWANYCH INWESTYCJI

Sposoby finansowania inwestycji modernizacyjno-rozwojowych i ochrony środowiska, realizowanych przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, mogą stanowić:

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

W ramach dotacji lub subwencji na realizację zadań inwestycyjnych mieszczą się środki pochodzące zarówno z instytucji i środków krajowych, jak i zagranicznych, np. z Unii Europejskiej. W zależności od rozmiarów planowanych przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych oraz możliwości finansowych przedsiębiorstwa i dysponentów środków zewnętrznych - środki na finansowanie mogą pochodzić z kilku źródeł wewnętrznych i zewnętrznych oraz np. od kilku dysponentów.

Przyjęta przez Gminę Lipno polityka inwestycyjna od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej zakłada czynienie starań, aby wydatki na inwestycje rozwojowe i modernizacyjne, finansowane były przy jak największym udziale środków unijnych, natomiast wkład własny Beneficjenta finansowany był ze środków własnych lub odpowiednio do potrzeb preferencyjną pożyczką z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz kredytów. Na bieżąco są monitorowane i analizowane programy, w ramach których pojawia się możliwość uzyskania dofinansowania ze środków unijnych lub krajowych w nawiązaniu do możliwości finansowych gminy na zapewnienie wkładu własnego.

Przy tworzeniu planu przyjęto założenia, że zamierzenia inwestycyjne będą finansowane w głównej mierze ze środków pochodzących ze źródeł zewnętrznych. W miarę uruchamiania programów operacyjnych funduszy unijnych w nowej perspektywie finansowej 2021-2027 i kolejnych, Gmina będzie aplikować o dotacje ze środków Unii Europejskiej oraz z innych dostępnych źródeł finansowania. Inwestycje realizowane w obszarze urządzeń kanalizacyjnych planuje się sfinansować ze środków otrzymanej pod koniec ubiegłego roku subwencji ogólnej. Chodzi o dodatkowe środki, które rząd przeznaczył dla samorządów na inwestycje wodociągowo-kanalizacyjne. Gmina Lipno otrzymała środki z puli przeznaczonej na wsparcie finansowe inwestycji w zakresie kanalizacji.

W latach 2024-2027 w ramach programu Fundusze Europejskie dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2021 - 2027, dotyczącego efektywnego gospodarowania wodą do spożycia i poprawa jej jakości OPPT. Nazwa projektu: Efektywna infrastruktura zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Lipno. Wysokość dotacji wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

W niniejszym planie ujęto również środki finansowe na przygotowanie dokumentacji projektowej dla istotnych dla Gminy zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w kolejnych latach z założeniem ubiegania się Gminy o dofinansowanie oparte ma funduszach europejskich. Z uwagi na brak w chwili obecnej programów przeznaczonych na budowę Oczyszczalni Ścieków w miejscowości

Łochocin. Gmina skupia się na pracach przygotowawczych-projektowych, licząc na uruchomienie takich dotacji. Inwestycja zostanie podzielona na etapy z czasem realizacji wykraczającym poza ramy czasowe niniejszego planu.

6. PRZEWIDYWANE EFEKTY PLANU

Głównym celem Gminy jest osiągnięcie standardów wyznaczonych przez stosowne dyrektywy Unii Europejskiej oraz spełnienie krajowych wymogów (Polskie ustawy i rozporządzenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej uwzględniają wymogi UE).

W wyniku działań rozwojowo-modernizacyjnych Gmina Lipno zamierza osiągnąć następujące efekty:

- utrzymanie jakości wody uzdatnionej na dotychczasowym dobrym poziomie,
- optymalizacja dystrybucji wody, a tym samym zmniejszenie strat wody,
- optymalizacja kosztów produkcji wody oraz odbierania i oczyszczania ścieków,
- zmniejszenie zużycia energii elektrycznej prowadzonych procesów,
- zwiększenie dostępności usług wodociągowych i kanalizacyjnych,
- osiągnięcie efektu ekologicznego.

Realizacja planowanych przedsięwzięć spowoduje dalszą poprawę jakości świadczonych usług na rzecz dotychczasowych i potencjalnych odbiorców, a tym samym poprawę jakości życia, a także polepszenie dostępu do infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, co jednocześnie podniesie atrakcyjność obszarów Gminy Lipno i stworzy korzystne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej i mieszkalnictwa przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska naturalnego.

6.1. WPLYW PLANU NA WYSOKOŚĆ TARYF W ZAKRESIE ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ

Zaplanowane do realizacji zadania wynikające z planu w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę nie będą przekładać się wprost na wzrost planowanej wielkości sprzedaży wody oraz wzrost ilości odbiorców usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a tym samym na wzrost kosztów eksploatacyjnych, z wyjątkiem amortyzacji.

Ilość wody jako parametru podstawowego dla prognozy wpływu przedmiotowego Planu na taryfę za wodę, została określona na podstawie wykonania dla okresu maj 2021- kwiecień 2024. Dane dla tych okresów przedstawiają się następująco:

- 01.05.2021-30.04.2022 – 526.407 m³,
- 01.05.2022-30.04.2023 – 549.501 m³,
- 01.05.2023-30.04.2024 – 586.432 m³.

Do wyliczeń następnego okresu 12- miesięcznego przyjęto poziom z ostatniego wykonanego okresu rocznego tj. 586.432,0 m³- zdaniem Gminy jest to poziom najbardziej prawdopodobny z punktu widzenia tendencji dotyczących poboru i zużycia wody, ale również bezpieczny z punktu widzenia przyszłej taryfy. Na kolejne lata przyjęto założenie, iż poziom ilości pobieranej wody, a także ilości odbiorców usług w zakresie zaopatrzenia w wodę pozostanie niezmienny w całym okresie obowiązywania nowej taryfy. To założenie wydaje się bezpieczne z punktu widzenia tendencji w odniesieniu do ilości zużywanej wody - raczej dominuje pogląd, że będzie ona spadać poprzez zwiększenie oszczędności w gospodarstwach domowych oraz ujemną tendencję liczby mieszkańców Gminy Lipno. Należy również stwierdzić, że to założenie jest bezpieczne z punktu widzenia taryfy, gdyż potencjalny spadek zużycia mógłby spowodować zwiększenie jednostkowej ceny za wodę co nie jest zamiarem Gminy Lipno, jako przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

Planowana ilość sprzedanej wody – 586 432 m³.

Planowana ilość odbiorców usług wodociągowych – 3 389

Jak wspomniano powyżej, realizacja inwestycji ujętych w planie wpłynie na wzrost kosztów eksploatacji i utrzymania w pozycji kalkulacyjnej – amortyzacja. Poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie wzrostu amortyzacji w kolejnych latach wraz z wyliczeniem dodatkowej amortyzacji dla poszczególnych zadań inwestycyjnych, wynikających z Planu.

Tabela nr 2. Wpływ inwestycji modernizacyjno- rozwojowych na poziom kosztów operacyjnych Gminy w latach 2024-2027: amortyzacja - woda.

L.P.	NAZWA ZADANIA	ROK I MIESIĄC ZAKOŃCZENIA INWESTYCJI	WARTOŚĆ POCZĄTKOWA	STAWKA AMORTYZACJI	Planowana wartość kosztów amortyzacji				
					2024	2025	2026	2027	RAZEM
WODA									
1	Modernizacja SUW Głodowo, SUW Jastrzębie	XI.2027	1 000 000,00	2,50%	0,00	0,00	0,00	2 083,33	2 083,33
2	Wyposażenie wszystkich SUW w lampy UV, pełniące funkcje bakteriobójcze	XII.2025	200 000,00	2,50%	0,00	0,00	5 000,00	5 000,00	10 000,00
3	Budowa systemu monitorowania sieci- wodociąg publiczny Głodowo	XII.2027	1 000 000,00	2,50%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Poprawa efektywności energetycznej obiektów wodociągowo- kanalizacyjnych Gminy Lipno- budowa i montaż	XII.2025	50 000,00	2,50%	0,00	0,00	1 250,00	1 250,00	2 500,00
	RAZEM WODA	---	2 250 000,00	n/d	0,00	0,00	6 250,00	8 333,33	14 583,33

Jak wynika z Planu oraz powyższych obliczeń dodatkowych kosztów – amortyzacji, zakończenie najbardziej kosztownej inwestycji z pozycji 3 przypada na rok 2027- wprowadzenie środka trwałego

lub wartości do ewidencji środków trwałych, a tym samym rozpoczęcie naliczania dodatkowej amortyzacji przypadnie na rok 2028, co nie będzie miało wpływu na wysokość nowej planowanej taryfy. Oszacowano ponadto wartość korekty kosztów eksploatacyjnych wynikających z wykonania zakładanych działań. W zakresie zadań w skazanych w punktach 1-3 tylko modernizacja SUW Głodowo i Jastrzębie będzie miała wpływ na niewielki wzrost kosztów, w szczególności energii elektrycznej, natomiast realizacja zadania 4 spowoduje oszczędność na kosztach energii elektrycznej. Dokładne wyliczenia prezentuje poniższa tabela.

Tabela nr 3. Wpływ inwestycji modernizacyjno- rozwojowych na poziom kosztów operacyjnych Gminy w latach 2024-2027: koszty eksploatacyjne- woda.

L.P.	NAZWA ZADANIA	WARTOŚĆ KOSZTÓW ENERGII W OKRESIE BAZOWYM	STOPIEŃ KOREKTY KOSZTÓW	Planowana zmiana wartości kosztów eksploatacyjnych				
				2024	2025	2026	2027	RAZEM
WODA								
1	Modernizacja SUW Głodowo, SUW Jastrzębie	305 473,39	5,00%	0,00	0,00	0,00	1 272,81	1 272,81
2	Wyposażenie wszystkich SUW w lampy UV, pełniące funkcje bakteriobójcze	n/d	n/d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Budowa systemu monitorowania sieci- wodociąg publiczny Głodowo	n/d	n/d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	NAZWA ZADANIA	PLANOWANA WIELKOŚĆ INSTALACJI PV (w kWp)	IŁOŚĆ UZYSKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ					
4	Poprawa efektywności energetycznej obiektów wodociągowo- kanalizacyjnych Gminy Lipno- budowa i montaż instalacji PV SUW Karnkowskie Rumunki	49,68	50,57	0,00	0,00	-32 870,50	-32 870,50	-65 741,00
	Razem			0,00	0,00	-32 870,50	-31 597,69	-64 468,19

6.2. WPŁYW PLANU NA WYSOKOŚĆ TARYF W ZAKRESIE ZBIOROWEGO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków w latach 2024-2027 nastąpi wzrost planowanej ilości odbiorców usług zbiorowego odprowadzania ścieków, a tym samym ilości odprowadzanych ścieków. Planowany wzrost ilości odbiorców usług zbiorowego odprowadzania ścieków oraz ilości odprowadzanych ścieków w wyniku realizacji poszczególnych inwestycji przedstawia poniższa tabela. Dla ścieków jako wartość bazową przyjęto ilość 38 411 m³/rok - wartość z ostatniego wykonanego roku obrachunkowego tj. roku 2023 jako najbardziej reprezentatywnego.

W wyniku realizacji planu powstanie 234 nowych przyłączy (umów), w tym:

- 1) Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków wraz przykanalikami w miejscowości Karnkowo gm. Lipno - etap III - 18 przyłączy.
- 2) Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrąg gm. Lipno:
 - Etap I – 26 przyłączy
 - Etap II – 190 przyłączy.

W przeliczeniu na osoby - po 4 osoby na gospodarstwo domowe (umowę) miesięczne. Ilość odprowadzanych ścieków 3 m³ na osobę.

Szczegółowe obliczenia planowanego wzrostu ilości odbiorców (osób) oraz odprowadzanych ścieków w wyniku realizacji planu dla poszczególnych inwestycji przedstawiono poniżej.

Tabela nr 4. Podstawowe parametry jako efekt planowanych inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej.

Wyszczególnienie	2024	2025	2026	2027
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków wraz przykanalikami w miejscowości Karnkowo gm. Lipno - etap III				
Liczba dodatkowych odbiorców (osób)	0	72	0	0
Dodatkowa ilość ścieków (w m ³)	0	2 592	0	0
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrąg gm. Lipno				
Liczba dodatkowych odbiorców (osób)	0	0	104	760
Dodatkowa ilość ścieków (w m ³)	0	0	3 744	27 360

Szczegółowe obliczenia planowanego wzrostu ilości odbiorców (umów) oraz planowaną ilość odprowadzanych ścieków w wyniku realizacji planu dla przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 5. Podstawowe parametry jako efekt planowanych inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej-cd.

	Obecna sprzedaż/obecna ilość odbiorców	2024	2025	2026	2027	2028
Planowana ilość odbiorców dot. ścieków	324	324	342	368	558	558
Planowana ilość odprowadzanych ścieków (w m ³)	38 411	38 411	41 003	44 747	72 107	72 107

Realizacja inwestycji ujętych w planie wpłynie na wzrost kosztów eksploatacji i utrzymania związanych z przyjmowaniem wytworzonych środków trwałych na majątek, w szczególności w pozycji kalkulacyjnej – amortyzacja. Wzrost taryf z tego tytułu będzie stopniowy i rozłożony w czasie. Szczegółowe wyliczenia amortyzacji zawiera poniższa tabela.

Tabela nr 6. Wpływ inwestycji modernizacyjno- rozwojowych na poziom kosztów operacyjnych Gminy w latach 2024-2027: amortyzacja- ścieki.

L.P.	NAZWA ZADANIA	ROK I MIESIĄC ZAKOŃCZENIA INWESTYCJI	WARTOŚĆ POCZĄTKOWA	STAWKA AMORTYZACJI	Planowana wartość kosztów amortyzacji				
					2024	2025	2026	2027	RAZEM
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków wraz z przykanalikami w miejscowości Karnkowo gm. Lipno- etap III	XII.2024	450 000,00	2,50%	0,00	11 250,00	11 250,00	11 250,00	33 750,00
2	Budowa sieci kanalizacji wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrag gm. Lipno	XII.2026	8 200 000,00	2,50%	0,00	0,00	0,00	205 000,00	205 000,00
3	Rozbudowa (budowa) oczyszczalni ścieków w m. Łochocin- opracowanie koncepcji	XII.2027	500 000,00	2,50%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM ŚCIEKI	---	9 150 000,00	---	0,00	11 250,00	11 250,00	216 250,00	238 750,00

Spośród ponoszonych kosztów odprowadzania ścieków istotny wpływ na wysokość taryf ma amortyzacja. Również w odniesieniu do tych kosztów powstaje konieczność wprowadzenia dopłat do tych usług ściekowych z budżetu Gminy Lipno. Rada Gminy Lipno ustala dopłaty do cen odprowadzania ścieków dla odbiorców usług odprowadzania ścieków, do każdego m³ ścieków odprowadzanych za pomocą urządzeń zbiorowego odprowadzania ścieków. Gmina Lipno systematycznie propaguje idee ochrony środowiska, a w tym szczególnym przypadku ochronę ziemi i wód.

Podobnie jak dla wody oszacowano również korektę kosztów eksploatacyjnych. Poniższa tabela specyfikuje dokładne wyliczenia w tym zakresie.

Tabela nr 7. Wpływ inwestycji modernizacyjno- rozwojowych na poziom kosztów operacyjnych Gminy w latach 2024-2027: koszty eksploatacyjne- woda.

L.P.	NAZWA ZADANIA	ŚREDNIA ROCZNA WARTOŚĆ KOSZTÓW ENERGII NA 1 M SIECI KANALIZACYJNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI	ILOŚĆ KM NOWO WYBUDOWANEJ SIECI	Planowana zmiana wartości kosztów eksploatacyjnych				
				2024	2025	2026	2027	RAZEM
1	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków wraz z przykanalikami w miejscowości Karnkowo gm. Lipno- etap III	36,28	502	0,00	18 211,30	18 211,30	18 211,30	54 633,90
2	Budowa sieci kanalizacji wraz z przykanalikami, pompowniami ścieków w obrębach Lipno Wieś I oraz Okrąg gm. Lipno	36,28	13445	0,00	0,00	0,00	487 750,81	487 750,81
3	Rozbudowa (budowa) oczyszczalni ścieków w m. Łochocin- opracowanie koncepcji	n/d	n/d	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM	122,23	-----	0,00	18 211,30	18 211,30	505 962,11	542 384,71

Dane niezbędne dla oszacowania przyszłej korekty (wzrostu) kosztów eksploatacyjnych zostały zaciągnięte z systemu księgowego Gminy i odpowiadają stanowi faktycznemu. Jak wynika z powyższego wzrost kosztów z uwagi na duży zakres (długość) planowanej do wybudowania sieci w ramach zadania 2 generuje wysoki wzrost kosztów eksploatacji, co będzie miało wpływ na wysokość taryfy. Efekt jednostkowy zostanie zminimalizowany poprzez fakt nowych podłączeń, jednak wzrost ceny za ścieki w odniesieniu do Planu będzie zauważalny. Gmina na poziomie wniosku taryfowego zadeklaruje czy wzrost ten zostanie pokryty przez zwiększenie dopłaty do ścieków dla mieszkańców gminy.

6.3. PLANOWANY SPOSÓB REALIZACJI KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Gmina Lipno, jako przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne nie świadczy usługi odprowadzania ścieków komunalnych na obszarze aglomeracji. Na terenie gminy Lipno nie wyznaczono aglomeracji na podstawie art. 87 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, ujętej w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

UZASADNIENIE

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków reguluje zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, w tym także realizację budowy i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Obowiązek uchwalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych został nałożony na radę gminy przepisami art. 21 ust. 5 wyżej wymienionej ustawy.

W wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w posiadaniu Gminy Lipno, na lata 2024 – 2027, przygotowanym zgodnie z art. 21 ust. 2 przez Gminę Lipno, jako przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały, zawarto wymagane ustawą elementy tj. planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych, przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach, przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków, planowane nakłady i źródła finansowania.

Na podstawie art. 21 ust. 4a Wójt Gminy Lipno przekazał plan do zaopiniowania Dyrektorowi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Gdańsku, który pismem z dnia 19.07.2024r. znak sprawy G.RZT.76.39.2024.KR.1 przedstawił opinię w zakresie, o którym mowa w art. 21 ust. 2 pkt. 6 ustawy, a także w zakresie wpływu planu na wysokość taryf.

Plan ten stanowi podstawę do działalności inwestycyjnej Gminy Lipno, jako przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego. W związku z powyższym zasadne jest podjęcie uchwały zatwierdzającej wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w posiadaniu Gminy Lipno na lata 2024 – 2027.