

Załącznik do uchwały nr
Rady Miejskiej w Lwówku Śląskim
z dnia

**Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń
wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu
Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o.
na terenie działania gminy i miasta Lwówek Śląski
na lata 2021 – 2024**

AKTUALIZACJA 2023



Bolesławiec, dnia 7 sierpnia 2023 r.

Zawartość opracowania:

1.	Wstęp.....	str.3
2.	Podstawa prawna	str.3
3.	Przedmiot planu	str.4
4.	Obecny zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych	str.5
5.	Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w latach 2021 – 2024	str.5
5.1	Przedsięwzięcia z zakresu rozbudowy urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych do realizacji w latach 2021 – 2024	str.5
5.2	Przedsięwzięcia z zakresu poprawy systemów zaopatrzenia w wodę przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024 w ramach programu FEnIKS	str.8
5.3	Przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024	str.9
6.	Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków	str.10
7.	Zgodność Planu z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych	str.11
8.	Prognoza taryfowa na lata 2021 – 2024	str.11
9.	Przewidywane efekty planu	str.12

Zestawienie tabelaryczne:

Tabela 1: Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2021 – 2024 na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski

Tabela 2: Planowane przedsięwzięcia z zakresu poprawy systemów zaopatrzenia w wodę przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024 na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski w ramach programu FEnIKS

Tabela 3: Planowane przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024 na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski

1. Wstęp

Niniejszy plan jest aktualizacją „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. na terenie działania gminy i miasta Lwówek Śląski na lata 2020 – 2023” z dnia 3 lipca 2019 r., który stanowi załącznik do taryf dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski na okres 3 lat, zatwierdzonych decyzją Dyrektora RZGW Wody Polskie we Wrocławiu nr WR.RZT.70.121.2022 z dnia 19 grudnia 2022 r.

Aktualizacja przedmiotowego Planu wynika z niżej podanych przesłanek:

- 1) ubiegania się przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu o dofinansowanie z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021 – 2027 (inaczej FEnIKS), którego głównym celem jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego. Dofinansowanie zostanie przeznaczone na realizację kluczowych projektów środowiskowych z zakresu systemów zaopatrzenia w wodę Spółki:
 - poprawę gospodarowania wodą pitną poprzez ograniczenie strat wody w sieciach wodociągowych, zwiększenie efektywności dostaw wody, rozwój systemów ujęć, uzdatniania, zaopatrzenia i dostawy wody, wdrożenie inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodociągowymi oraz promowanie oszczędności wody przeznaczonej do spożycia;
- 2) konieczności zwiększenia efektywności energetycznej przedsiębiorstwa poprzez zwiększenie udziału zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Wprowadzenie zmian do Wieloletniego Planu nie spowoduje konieczności aktualizacji obecnie obowiązujących taryf.

2. Podstawa prawna

Obowiązek sporządzenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych wynika z przepisu art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t.j. Dz.U. 2023 poz. 537).

Zgodnie z ww. 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.

W dniu 19 grudnia 2013 roku Rada Miejska w Lwówku Śląskim podjęła Uchwałę w sprawie przystąpienia Gminy i Miasta Lwówek Śląski do Spółki pod nazwą: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o.

W dniu 14 stycznia 2014 roku Zgromadzenie Związku Międzygminnego „Bóbr” podjęło Uchwałę nr XV/30/14 w sprawie reorganizacji jednoosobowej spółki Związku Międzygminnego „Bóbr” pod nazwą Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. polegającej na przystąpieniu do wskazanej spółki Gminy i Miasta Lwówek Śląski.

W dniu 18 lutego 2014 roku Spółka uzyskała zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski ze skutkiem od dnia 01.05.2014 r. (Decyzja Burmistrza Gminy i Miasta Lwówek Śląski).

W dniu 26 lutego 2014 został podpisany Akt Notarialny zmieniający Umowę Spółki PWIK w Bolesławcu Sp. z o.o. przez przedstawicieli: Spółki, Gminy i Miasta Lwówek Śląski i Związku Międzygminnego „Bóbr”, na mocy którego Gmina i Miasto Lwówek Śląski stała się współwłaścicielem Spółki pod nazwą Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. wnosząc do spółki aportem majątek rzeczowy w postaci urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych funkcjonujących na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski.

Zatem odpowiednio do art. 21 ust. 4 i 5 ustawy, PWIK w Bolesławcu Sp. z o.o. przedkłada plan Burmistrzowi, który sprawdza czy jest on zgodny z art. 21 ust. 3 ustawy, a następnie przekazuje do zaopiniowania dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Organ wydaje opinię zgodnie z art. 21 ust. 4a w terminie 14 dni od dnia otrzymania planu. Plan spełniający warunki Rada Miejska w Lwówku Śląskim uchwała w terminie trzech miesięcy od dnia jego przedłożenia.

Niniejszy plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych jest zgodny z kierunkami rozwoju Gminy i Miasta Lwówek Śląski określonymi w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Dokument ten jest konieczny do planowania wydatków modernizacyjno-inwestycyjnych i uwzględnieniu ich przy ustalaniu niezbędnych przychodów, o których mowa w art. 20 ust. 2 i 4 ustawy. Wartość niezbędnych przychodów stanowi podstawę do kalkulacji taryf.

Celem planu jest osiągnięcie standardów wyznaczonych przez stosowne dyrektywy UE oraz spełnienie krajowych wymogów (polskie ustawy i rozporządzenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej skonstruowano także pod kątem spełnienia wymogów UE). Jego realizacja pozwoli na podniesienie jakości usług świadczonych przez Spółkę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, optymalizację kosztów, stworzenie lepszych warunków rozwoju Gminy i Miasta Lwówek Śląski oraz poprawę jakości środowiska gminy.

Zgodnie z Uchwałą nr XXVII/203/20 Rady Miejskiej w Lwówku Śląskim z dnia 29 października 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Lwówek Śląski (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego 2020 poz. 6317) na terenie powiatu lwóweckiego wyznaczona została „aglomeracja Lwówek Śląski” z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miasta Lwówek Śląski. W skład aglomeracji wchodzi następujące miejscowości z terenu gminy Lwówek Śląski: Rakowice Wielkie, Płóczki Dolne, Mojesz, Radłówka, Dębowy Gaj, Sobota oraz miasto Lwówek Śląski. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji wynosi 12 398.

3. Przedmiot planu

Plan ten obejmuje zadania w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji:

- urządzeń wodociągowych,
- urządzeń kanalizacyjnych.

Realizacja wyżej wymienionych zadań pozwoli Spółce na realizację strategicznych celów jakimi są:

- uzdatnianie wody surowej do jakości zgodnej z normami polskimi i Unii Europejskiej,
- ciągła dostawa dla wszystkich mieszkańców miasta i gminy wody pitnej o jakości zgodnej z normami polskimi i Unii Europejskiej oraz o odpowiednim ciśnieniu,
- odbiór ścieków od mieszkańców miasta i gminy,
- oczyszczanie wszystkich odebranych ścieków w celu uzyskania pełnego efektu ekologicznego tzn. tak, aby zapewnić ochronę wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- zaplanowanie sposobu zagospodarowania osadów pochodzących z oczyszczalni ścieków zgodnie z wymogami ustawy o ochronie środowiska,
- rozszerzenie usług na wskazane przez gminy obszary, co przyczyni się do rozwoju budownictwa mieszkaniowego i obszarów przemysłowych w gminach,
- zasadnicze obniżenie kosztów eksploatacyjnych działania Spółki i uzyskanie maksymalnej niezależności energetycznej przedsiębiorstwa poprzez inwestowanie w odnawialne źródła energii.

4. Obecny zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski na podstawie zezwolenia wydanego Decyzją Burmistrza Gminy i Miasta Lwówek Śląski INGK.604.5.2014 z dnia 18.02.2014 roku.

Zgodnie z ww. zezwoleniem podmiot działalności przedsiębiorstwa stanowi działalność w zakresie:

- zbiorowego zaopatrzenia w wodę,
- zbiorowego odprowadzania ścieków,

polegających na ujmowaniu, uzdatnianiu i dostarczaniu wody oraz odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski.

5. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w latach 2021 - 2024

Podstawę opracowania stanowi kalkulacja środków własnych PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o. w danym roku kalendarzowym z uwzględnieniem wielkości rocznych odpisów amortyzacyjnych, aktualna baza danych dotyczących awaryjności istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będących w eksploatacji PWiK, analiza kosztów usuwania awarii, analizy techniczno-ekonomiczne dla inwestycji rozwojowych, informacje zarządców dróg o planowanych remontach nawierzchni drogowych oraz przeglądy obiektów budowlanych Spółki.

Źródła finansowania – środki własne PWiK, kredyty, dotacje, fundusze, leasing.

5.1. Przedsięwzięcia z zakresu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych przewidziane do realizacji w latach 2021 - 2024:

- 1) Przebudowa gospodarki osadowej na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski w kierunku zmniejszenia ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia efektywności energetycznej procesu przeróbki osadów ściekowych**
Obecnie osady z oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim są transportowane w formie płynnej do oczyszczalni ścieków w Bolesławcu, gdzie wspólnie z tamtymi osadami podlegają takim procesom jak: zagęszczanie, fermentacja, odwadnianie, higienizacja. Ustabilizowane już osady wykorzystywane są do nawożenia pól uprawnych na terenie gminy Bolesławiec i gmin sąsiadujących.
Planowane zaostrenie przepisów w zakresie osadów wymuszają na Spółce rozbudowę węzła gospodarki osadowej, która spowoduje:

- zmniejszenie uciążliwości osadów,
- zmniejszenie ilości powstających osadów,
- zwiększenie efektywności energetycznej procesu przeróbki osadów,
- umożliwienie przekształcenia osadów z odpadów w produkt.

Spółka opracowała już dokumentację projektową budowy instalacji termicznego kondycjonowania osadów ściekowych oraz uzyskała pozwolenie na budowę.

W latach 2023 – 2024 planuje się realizację I etapu inwestycji.

Nowo wybudowana instalacja w Bolesławcu będzie wymagała lepszego przygotowania osadów pochodzących z oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim już w miejscu ich powstawania. Z tego też względu Spółka planuje przebudowę istniejącego budynku pras na oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim.

W ramach finansowania zadania Spółka zamierza posiłkować się środkami finansowymi zewnętrznymi (kredyt, fundusz lub dotacja).

Termin realizacji: lata 2023 – 2024

Wartość zadania: 800 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 1

2) Rozwój e-usług skierowanych do klientów PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o. oraz poprawa zarządzania infrastrukturą PWiK poprzez wdrożenie kompleksowej platformy elektronicznego dostępu do informacji na urządzeniach mobilnych i stacjonarnych na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski

W ramach zadania Spółka planuje wymianę zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem, który pozwoli zarządzać kluczowymi procesami w Spółce w sposób holistyczny. Działania w zakresie rozwoju i efektywniejszego wykorzystania posiadanych zasobów wynikają z konieczności nieustannego dostosowywania się do stale zmieniających się warunków i otoczenia.

Spółka zakłada finansowanie zadania ze środków własnych.

Termin realizacji: lata 2022 – 2024

Wartość zadania: 150 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 2

3) Poprawa efektywności energetycznej obiektów PWiK poprzez zastosowanie energooszczędnych odbiorników energii i Odnawialnych Źródeł Energii (OZE)

Kontynuacja zadania z lat poprzednich, w którym Spółka planuje montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii na obiektach charakteryzujących się wysoką produkcją oraz wymianę istniejących przestarzałych urządzeń na nowe z energooszczędnymi silnikami.

W pierwszej kolejności przebudowana zostanie hydrofornia Płakowice, gdzie zostanie również zamontowana instalacja fotowoltaiczna o mocy do 30 kWp.

W kolejnych latach rozbudowana zostanie istniejąca instalacja fotowoltaiczna na oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim w celu pokrycia całościowego zapotrzebowania obiektów na energię elektryczną.

Celem zadania jest zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na poszczególnych obiektach, co przełoży się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów operacyjnych danego obiektu wod.-kan.

Spółka zakłada finansowanie zadania ze środków własnych.

Termin realizacji: lata 2021 - 2024

Wartość zadania: 370 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 3

4) Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w mieście Lwówek Śląski

Kontynuacja zadania z lat poprzednich, w którym Spółka planuje na terenie miasta Lwówek Śląski sukcesywną wymianę stalowych sieci i przyłączy wodociągowych na rury z PE-HD oraz skorodowanych rur kanalizacyjnych betonowych na rury z PCV-U. Takie działanie ma olbrzymie znaczenie dla ograniczenia strat wody i zmniejszenia awaryjności występującej na sieciach rozdzielczych, a co za tym idzie zmniejszenia kosztów eksploatacji sieci.

Spółka zakłada finansowanie zadania ze środków własnych.

Termin realizacji: lata 2021 – 2024

Koszt zadania: 2 150 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 4

5) Przebudowa węzłów wodociągowych na terenie miasta Lwówek Śląski

Kontynuacja zadania z lat poprzednich, w którym Spółka planuje sukcesywną zabudowę nowych zasuw wodociągowych na strategicznych węzłach sieci wodociągowej na terenie miasta Lwówek Śląski. Działanie to ma na celu zapewnienie ciągłej dostawy wody do jak największej liczby odbiorców w przypadku wystąpienia awarii na sieci wodociągowej poprzez wyłączenie z zasilania tylko odcinka sieci, który wymaga naprawy.

Na ten cel PWiK przeznacza rocznie 25 000 zł.

Termin realizacji: lata 2021 – 2024

Koszt zadania: 100 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 5

6) Rozbudowa i modernizacja systemu monitoringu obiektów wodociągowych i kanalizacyjnych

W latach 2014 – 2017 radiowym systemem monitoringu objęte zostały wszystkie obiekty wodociągowe oraz przepompownie ścieków wraz z oczyszczalnią mieszczące się na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski. Przyniosło to wymierne korzyści, w szczególności:

- niezawodność pracy,
- natychmiastowa informacja o wszelkich anomaliach w pracy urządzeń wod.-kan.,
- zdalne sterowanie pracą wszystkimi obiektami włączonymi w system z centralnej dyspozytorni,
- elektroniczna ochrona mienia obiektów i urządzeń,
- redukcja strat wody w sieci wodociągowej.

Celem zadania jest dalsza rozbudowa systemu monitoringu poprzez włączanie do niego nowo budowanych obiektów wod.-kan., a także modernizacja polegająca na poszerzeniu jego funkcjonalności o dodatkowe parametry.

Na ten cel PWiK przeznacza rocznie 25 000 zł.

Termin realizacji: lata 2021 - 2024

Koszt zadania: 100 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 6.

7) Budowa przyłączy wod.-kan. na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski

Do roku 2020 zgodnie z wydawanymi warunkami technicznymi dostawy wody i odbioru ścieków Spółka zobowiązywała się do budowy pojedynczych przyłączy wodociągowych przy udziale finansowym właścicieli działek: po stronie klienta pozostawały wszystkie roboty ziemne łącznie z odtworzeniem nawierzchni, natomiast Spółka na własny koszt i z własnych materiałów układa nieodpłatnie przyłącza w gotowym wykopie oraz sporządza ich geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

W związku ze zmianą Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków procedura budowy przyłączy wody uległa zmianie. Wg nowych warunków technicznych osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci w całości i na własny koszt wykonuje przyłącza wod.-kan.

Z uwagi jednak na termin ważności wydanych już warunków technicznych, wynoszący 2 lata, Spółka na ten okres zabezpieczyła środki finansowe na budowę przyłączy wody wspólnie z klientem na zasadach opisanych powyżej.

Termin realizacji: lata 2021 - 2022

Koszt zadania: 80 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 7

8) Budowa nowych odcinków sieci wod.-kan. o długości do 150 m na terenie gminy i miasta Lwówek Śląski

Do roku 2020 Spółka realizowała budowę brakujących odcinków sieci wod.-kan. o długości do 150 m dla osób wnioskujących o podłączenie nieruchomości do sieci.

Intensywny rozwój w sektorze budownictwa mieszkaniowego spowodował konieczność uzbrajania w infrastrukturę wod.-kan. wielu obszarów jednocześnie, wywołując wysokie obciążenie finansowe dla Spółki i konieczność przerzucania środków zarezerwowanych na inwestycje rozwojowe i odtworzeniowe Spółki. Z tego względu Spółka odstąpiła od budowy sieci wod.-kan. we własnym zakresie na rzecz ich realizacji i finansowania przez potencjalnych, przyszłych odbiorców usług oraz następnie odpłatne przejmowanie od nich tych sieci w oparciu o wycenę metodą dochodową. W tym celu opracowano odpowiedni regulamin, który został zatwierdzony przez Zgromadzenie Wspólników.

Z uwagi jednak na konieczność wywiązania się z warunków już zawartych umów na budowę brakujących odcinków sieci na lata 2021 i 2022, Spółka w oparciu o sporządzone kosztorysy zabezpieczyła na ten cel odpowiednie środki finansowe.

Termin realizacji: lata 2021 - 2022

Koszt zadania: 350 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 1 – punkt 8

5.2. Przedsięwzięcia z zakresu poprawy systemów zaopatrzenia w wodę przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024 w ramach programu FEnIKS:

Realizacja poniższych inwestycji nastąpi tylko w momencie pozyskania funduszy z programu FEnIKS.

1) Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Al. Wojska Polskiego w Lwówku Śląskim

W ramach zadania Spółka planuje przebudowę istniejącej sieci wodociągowej z rur stalowych o średnicy 200 mm na rury PE o średnicy 225 mm o długości ok. 610 m.

Z uwagi na wiek sieć charakteryzuje się wysoką awaryjnością, dużymi stratami wody oraz stratami hydraulicznymi.

Realizacja zadania przyczyni się do zwiększenia niezawodności systemu dystrybucji wody dzięki zmniejszeniu awaryjności sieci i kosztów jej napraw, zwiększeniu i stabilizacji ciśnień w sieci, zmniejszeniu strat hydraulicznych i strat wody w sieci, poprawie

jakości wody w sieci (mniejsze ryzyko wtórnego zanieczyszczenia wody), zmniejszeniu wysokości podnoszenia pomp i kosztów eksploatacji pompowni.

W ramach finansowania zadania Spółka zamierza posiłkować się środkami finansowymi zewnętrznymi (dotacja).

Termin realizacji: rok 2024

Wartość zadania: 500 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 2 – punkt 1

2) Działania w zakresie edukacji ekologicznej odbiorców usług: Akcja edukacyjna pn. " Woda źródło życia czyli z PWiK'iem o wodzie, ściekach i zielonej energii"

PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o. wspiera edukację ekologiczną uczniów w zakresie tematyki dotyczącej wody, ścieków oraz odnawialnych źródeł energii. Od wielu lat Spółka propaguje akcję pn.: „Woda źródło życia czyli z PWiK'iem o wodzie, ściekach i zielonej energii”. W ramach zadania przeprowadzone zostaną działania edukacyjno-informacyjne wśród uczniów szkół podstawowych z terenu gminy i miasta Lwówek Śląski zmierzające do podnoszenia świadomości ekologicznej, w szczególności dotyczące m.in. śladu wodnego produktów i usług oraz zarządzania zasobami wodnymi, w tym oszczędzania wody.

Ponad to celem akcji jest promowanie picia wody z kranu, zachęcanie do działań pro-ekologicznych takich jak: korzystania z wielorazowych (szklanych) pojemników do picia wody - w celu redukcji plastiku w przyrodzie, zapoznanie się ze sposobami pozyskiwania energii z tzw. OZE oraz z wytwarzanego biogazu na oczyszczalni ścieków, a także ze sposobem oczyszczania ścieków i nauczania, że toaleta to nie miejsce przeznaczone do wyrzucania śmieci.

W ramach finansowania zadania Spółka zamierza posiłkować się środkami finansowymi zewnętrznymi (dotacja).

Termin realizacji: rok 2024

Wartość zadania: 10 000,00 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 2 – punkt 2

5.3. Przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024:

Zadania z zakresu OZE zostaną zrealizowane tylko w momencie, gdy analiza kosztów i korzyści wykaże efektywność ekonomiczną inwestycji w takim stopniu, aby wydatki poniesione na realizację przedsięwzięcia zostały w całości zbilansowane przez koszty, jakie Spółka musiałaby ponieść, w związku z zakupem energii elektrycznej dla obiektu. Inwestycje te nie będą więc miały wpływu na obowiązującą taryfę.

1) Rozbudowa instalacji fotowoltaicznej na obiekcie oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim o moc 200 kWp

W 2020 r. i w 2022 r. na oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim zostały wybudowane dwie instalacje fotowoltaiczne o łącznej mocy 99,11 kWp, które nie pokrywają w całości zapotrzebowania obiektu na energię elektryczną.

W celu pokrycia całego zapotrzebowania planuje się rozbudowę instalacji o dodatkowe 200 kWp, co da łączną moc PV na obiekcie na poziomie 299,11 kWp.

Realizacja zadania przyczyni się do uzyskania maksymalnej niezależności energetycznej przedsiębiorstwa od dostawcy energii elektrycznej. Niezależność energetyczna gwarantuje ciągłość w dostawach energii elektrycznej i pozwala na uniezależnienie od rosnących cen prądu.

W ramach finansowania zadania Spółka zamierza posiłkować się środkami finansowymi zewnętrznymi (dotacja, pożyczka).

Termin realizacji: rok 2024

Wartość zadania: 800 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 3 – punkt 1

2) Rozbudowa instalacji fotowoltaicznej na ujęciu wody „Płakowice” w miejscowości Lwówek Śląski o moc 210 kWp

W 2021 r. Spółka wybudowała na ujęciu wody „Płakowice” instalację fotowoltaiczną o mocy 30,4 kWp, która nie pokrywa w całości zapotrzebowania obiektu na energię elektryczną.

W celu pokrycia całego zapotrzebowania planuje się rozbudowę instalacji o dodatkowe 210 kWp, co da łączną moc PV na obiekcie na poziomie 240,4 kWp.

Realizacja zadania przyczyni się do uzyskania maksymalnej niezależności energetycznej przedsiębiorstwa od dostawcy energii elektrycznej. Niezależność energetyczna gwarantuje ciągłość w dostawach energii elektrycznej i pozwala na uniezależnienie od rosnących cen prądu.

W ramach finansowania zadania Spółka zamierza posiłkować się środkami finansowymi zewnętrznymi (dotacja, pożyczka).

Termin realizacji: rok 2024

Wartość zadania: 840 000 zł netto

Zakres zadania: wg tabeli nr 3 – punkt 2

Inwestycje zaplanowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. są w większości niezbędne do prowadzenia podstawowej działalności Spółki i prowadzą do zmniejszenia kosztów produkcji i rozprowadzania wody oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Jedynie budowa nowych sieci i przyłączy wod.-kan. prowadzi do powstania przychodów. Pozostałe inwestycje służą racjonalizacji kosztów prowadzenia gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej, zwiększeniu bezpieczeństwa dostawy wody i odbioru ścieków oraz celom prospołecznym. Szczegółowe zestawienie przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych PWik w Bolesławcu Sp. z o.o. w poszczególnych latach wraz z nakładami finansowymi zawiera tabela.

6. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków

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

- odbiorców usług,
- dostawców usług.

Spółka na przełomie 4 lat planuje objąć radiowym odczytem 100 % odbiorców usług wodociągowych, za pomocą których będą mogli oni stale monitorować własne zużycie wody, co motywuje ich do oszczędnego zużycia wody. Do tej pory systemem tym udało się objąć ponad 75% odbiorców.

Ze strony dostawcy usług - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. planuje kontynuować swoją politykę w zakresie rozwoju monitoringu procesów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, celem poprawy jakości i bezpieczeństwa

swoich usług, zminimalizowania strat w sieci oraz zmniejszenia awaryjności urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych. Obecnie wszystkie stacje wodociągowe Spółki oraz przepompownie ścieków są objęte centralnym monitoringiem radiowym przesyłającym dane do centralnej dyspozytorni. Spółka sukcesywnie rozbudowuje system o kolejne punkty monitorujące na sieci poprzez montowanie urządzeń do pomiaru przepływu i ciśnienia z przekazem do jednostki centralnej.

Spółka prowadzi działania zmierzające do zwiększenia skuteczności wykrywania nieszczelności wodociągów i kanałów, co przyczynia się do zmniejszenia strat w sieci. Dzięki urządzeniom do lokalizacji trasy rurociągu (traser), lokalizacji wycieków (korelator), sondom do wykrywania nieszczelności sieci wodociągowych (permalogi) oraz kamerze do inspekcji kanałów i urządzeniu zadymiającemu, Spółka jest i będzie w stanie w sposób precyzyjny określić miejsce powstania awarii ograniczając do minimum czas jej usunięcia.

W Planie wieloletnim zostały ujęte do wymiany sieci wodociągowe w mieście Lwówek Śląski wykazujące się największą awaryjnością. Szczegółowy zakres wymian sieci będzie określany każdorazowo w rocznym planie techniczno-ekonomicznym. Wymiana tych rurociągów przyczyni się do ograniczenia strat w sieci oraz zminimalizowaniu przerw w dostawie wody.

Z planowanych środków finansowych przeznaczonych na zadania wymienione w pkt. 5.1, 5.2, 5.3, 8% zostanie pozyskanych z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 w formie dotacji z programu FEnIKS. Stanowi on kontynuację dwóch wcześniejszych Programów Operacyjnych Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Dofinansowanie ma na celu wspierać inwestycje w infrastrukturę wodno-ściekową, zwiększając efektywność, jakość i zrównoważenie działań w tym obszarze.

7. Zgodność Planu z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Ustanowiona aglomeracja Lwówek Śląski spełnia wszystkie warunki zgodności z Dyrektywą Rady nr 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych w zakresie:

- stopnia skanalizowania,
- wydajności oczyszczalni,
- standardów oczyszczania.

W VI aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych zatwierdzonej przez Ministra Infrastruktury w dniu 17 marca 2023 r. została ujęta inwestycja pn. „Przebudowa gospodarki osadowej na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski”, która widnieje w niniejszym Planie. Inwestycja zostanie zrealizowana w latach 2023 – 2024.

Przedstawiony „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski na lata 2022 – 2024” jest zgodny z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

8. Prognoza taryfowa na lata 2021 - 2024

Ponoszenie przez Spółkę lub Gminę i Miasto Lwówek Śląski nakładów na rozbudowę systemu kanalizacji i wodociągów z uwzględnieniem inwestycji dofinansowanych ze środków UE i krajowych źródeł pomocowych, zgodnie z obowiązującą na terenie Unii Europejskiej zasadą „zanieczyszczający płaci” ma wpływ na wysokość taryf za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków. Nowo wytworzony majątek przyjęty do eksploatacji podlega m.in. opodatkowaniu podatkiem od nieruchomości, który dla budowli wynosi 2% rocznie.

Inwestycje ujęte w Planie nie wpłyną na wzrost opłat za dostarczenie wody i odprowadzanie ścieków, o ile nie nastąpią zmiany w wysokości podatku od budowli oraz innych opłat zewnętrznych z tytułu wytworzenia nowego majątku.

Zaplanowane przez Spółkę działania w kierunku stopniowego ograniczania strat wody na terenie całego miasta i gminy Lwówek Śląski oraz obniżania energochłonności obiektów i procesów dostarczania wody i odprowadzania ścieków pozwolą na zahamowanie bądź ograniczenie tempa wzrostu cen za usługi.

Realizacja zadań planowanych w ramach programu FEnIKS pozwoli zintensyfikować działania w zakresie wzrostu efektywnego gospodarowania wodą do spożycia i poprawę jej jakości oraz zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody do odbiorców. Amortyzacja od środków trwałych wytworzonych lub nabytych z dotacji (do wysokości otrzymanej kwoty dotacji) nie będzie uwzględniana przez Spółkę przy ustalaniu niezbędnych przychodów taryfowych w kosztach eksploatacji i utrzymania ponoszonych w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Z kolei zadania z zakresu OZE zostaną zrealizowane tylko w momencie, gdy analiza kosztów i korzyści wykaże efektywność ekonomiczną inwestycji w takim stopniu, aby wydatki poniesione na realizację przedsięwzięcia zostały w całości zbilansowane przez koszty, jakie Spółka musiałaby ponieść, w związku z zakupem energii elektrycznej dla obiektu. Inwestycje te nie będą więc miały wpływu na obowiązującą taryfę.

Spółka planuje również działania w zakresie pobierania opłat za wody opadowe i roztopowe odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim od odbiorców, którzy dotychczas korzystali z usług, lecz nie brali udziału w pokrywaniu kosztów związanych z eksploatacją urządzeń kanalizacyjnych, w szczególności dla zarządców dróg na terenie miasta.

9. Przewidywane efekty planu

W wyniku działań inwestycyjno-modernizacyjnych Spółka zamierza osiągnąć następujące efekty:

- poprawienie efektywności zagospodarowania osadów ściekowych oraz zmniejszenie uciążliwości zapachowej oczyszczalni ścieków,
- utrzymanie jakości wody uzdatnionej na dotychczasowym dobrym poziomie,
- zmniejszenie strat wody,
- optymalizacja kosztów produkcji wody,
- zmniejszenie zużycia energii elektrycznej prowadzonych procesów,
- optymalizacja dystrybucji wody,
- wyeliminowanie z użytkowania sieci wyeksploatowanych o dużej awaryjności, skrócenie przerw w dostawie wody i odbioru ścieków,
- zwiększenie dostępności usług, a co za tym idzie – rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz przemysłu,
- łatwiejszy i szybszy wgląd odbiorców do informacji w zakresie dostępności usług Spółki,
- skrócenie czasu załatwiania formalności w zakresie obsługi klienta,
- osiągnięcie pełnego efektu ekologicznego - czyli ochronę wód powierzchniowych i podziemnych,
- zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasobów wodnych, a szczególnie racjonalnego gospodarowania wodą w gospodarstwach domowych.

**Tabela 1: Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2021 - 2024
na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski**

Lp	Nazwa zadania					Tabela nr 1	
		2021	2022	2023	2024	Łączna wartość	2021 - 2024
1	Przebudowa gospodarki osadowej na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski w kierunku zmniejszenia ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia efektywności energetycznej procesu przeróbki osadów ściekowych			400 000 zł	400 000 zł	800 000 zł	
2	Rozwój e-usług skierowanych do klientów PWiK Bolesławiec oraz poprawa zarządzania infrastrukturą PWiK poprzez wdrożenie kompleksowej platformy elektronicznego dostępu do informacji na urządzeniach mobilnych i stacjonarnych na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski		50 000 zł	50 000 zł	50 000 zł	150 000 zł	
3	Poprawa efektywności energetycznej obiektów PWiK poprzez zastosowanie energooszczędnych odbiorników energii i Odnawialnych Źródeł Energii (OZE)	150 000 zł	120 000 zł	50 000 zł	50 000 zł	370 000 zł	
5	Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w mieście Lwówek Śląski	450 000 zł	500 000 zł	600 000 zł	600 000 zł	2 150 000 zł	
6	Przebudowa węzłów wodociągowych na terenie miasta Lwówek Śląski	25 000 zł	25 000 zł	25 000 zł	25 000 zł	100 000 zł	
7	Rozbudowa i modernizacja systemu monitoringu obiektów wodociągowych i kanalizacyjnych	25 000 zł	25 000 zł	25 000 zł	25 000 zł	100 000 zł	
8	Budowa przyłączy wodociągowych na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski (współfinansowanie z właścicielami działek na zasadach określonych w umowie o przyłączenie)	50 000 zł	30 000 zł			80 000 zł	
9	Budowa nowych odcinków sieci wod-kan o długości do 150 m na terenie Gminy i Miasta Lwówek Śląski (do 5 odcinków rocznie)	200 000 zł	150 000 zł			350 000 zł	
Razem		900 000 zł	900 000 zł	1 150 000 zł	1 150 000 zł	4 100 000 zł	
		1 107 000 zł	1 107 000 zł	1 414 500 zł	1 414 500 zł	5 043 000 zł	

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

1	Amortyzacja	840 000 zł	840 000 zł	820 000 zł	760 000 zł	3 260 000 zł
2	Wynik finansowy	30 000 zł	30 000 zł	30 000 zł	30 000 zł	120 000 zł
3	Finansowanie zewnętrzne (kredyty, fundusze, dotacje, leasing)	30 000 zł	30 000 zł	300 000 zł	360 000 zł	720 000 zł

UWAGA:

- Kolorem niebieskim tła oznaczono zadania inwestycyjne zaliczane dla Spółki jako rozwojowe
- Kolorem szarym tła oznaczono zadania inwestycyjne odtworzeniowe
- Kolorem niebieskim czcionki oznaczono zadania inwestycyjne, które spółka planuje finansować z udziałem funduszy zewnętrznych (kredyty, leasing, fundusze, dotacje)

**Tabela 2: Planowane przedsięwzięcia z zakresu poprawy systemów zaopatrzenia w wodę
przewidziane do realizacji w latach 2023 – 2024 na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski
w ramach programu FENIKS**

Lp		Nazwa zadania	Lata		Łączna wartość 2023 - 2024
			2023	2024	
1		Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Al. Wojska Polskiego w Lwówku Śląskim		500 000 zł	500 000 zł
2		Działania w zakresie edukacji ekologicznej odbiorców usług: Akcja edukacyjna pn." Woda źródło życia czyli z PWiK'iem o wodzie, ściekach i zielonej energii"		10 000 zł	10 000 zł
Razem		[netto]	0 zł	510 000 zł	510 000 zł
		[brutto]	0 zł	627 300 zł	627 300 zł
ŹRÓDŁA FINANSOWANIA					
1		Finansowanie zewnętrzne - dotacja	0 zł	357 000 zł	357 000 zł
2		Wkład własny (kredyty, pożyczki, inne)	0 zł	153 000 zł	153 000 zł

UWAGA:

1. Kolorem niebieskim tła oznaczono zadania inwestycyjne zaliczane dla Spółki jako rozwojowe
2. Kolorem szarym tła oznaczono zadania inwestycyjne odtworzeniowe
3. Kolorem niebieskim czcionki oznaczono zadania inwestycyjne, które spółka planuje finansować z udziałem funduszy zewnętrznych (kredyty, leasing, fundusze, dotacje)

**Tabela 3: Planowane przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii przewidziane do realizacji
w latach 2023 – 2024 na terenie działania Gminy i Miasta Lwówek Śląski**

		Lata		Tabela nr 3
Lp	Nazwa zadania	2023	2024	Łączna wartość 2023 - 2024
1	Rozbudowa instalacji fotowoltaicznej na obiekcie oczyszczalni ścieków w Lwówku Śląskim o moc 200 kWp		800 000 zł	800 000 zł
2	Rozbudowa instalacji fotowoltaicznej na ujęciu wody „Płakowice” w miejscowości Lwówek Śląski o moc 210 kWp		840 000 zł	840 000 zł
Razem		0 zł	1 640 000 zł	1 640 000 zł
		0 zł	2 017 200 zł	2 017 200 zł
ŹRÓDŁA FINANSOWANIA				
1	Finansowanie zewnętrzne - dotacja, pożyczka	0 zł	1 640 000 zł	1 640 000 zł
2	Wkład własny	0 zł	0 zł	0 zł

UWAGA:

- Kolorem niebieskim tła oznaczono zadania inwestycyjne zaliczane dla Spółki jako rozwojowe
- Kolorem szarym tła oznaczono zadania inwestycyjne odtworzeniowe
- Kolorem niebieskim czcionki oznaczono zadania inwestycyjne, które spółka planuje finansować z udziałem funduszy zewnętrznych (kredyty, leasing, fundusze, dotacje)