

ZAŁĄCZNIK NR 1

Do Uchwały Nr

Rady Miejskiej Leszna

z dnia

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
MIEJSKIEGO PRZEDSIĘBIORSTWA WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W LESZNIE
NA LATA 2022-2025
MIASTO LESZNO

LIPIEC 2022

I. Informacje wstępne.

Niniejszy plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych został opracowany na podstawie art. 21 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 2028., ze zm.).

Zakres rzeczowy potrzeb i możliwości realizacji określono w oparciu o posiadane, w tym uzyskane, informacje – wg stanu na dzień sporządzania planu. Wielkość środków finansowych przeznaczonych na realizację planu określono w oparciu o własne środki Przedsiębiorstwa oraz pozyskane fundusze zewnętrzne.

MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie, posiadająca Decyzję Prezydenta Miasta Leszna z dn. 2 stycznia 2003r. nr GK-O-7054/1/02/03 zezwalającą na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, gwarantuje świadczenie usług o poziomie jakości wynikającym z Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Leszno.

II. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych.

Działalność MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie na terenie Gminy Leszno prowadzona jest w zakresie:

1. dostawy (poprzez układ sieci i przyłączy wodociągowych) wody o odpowiedniej jakości i odpowiednim ciśnieniu,
2. zapewnienia sprawności technicznej urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych poprzez ich prawidłową i efektywną eksploatację,
3. zapewnienia (w ramach posiadanych środków inwestycyjnych) modernizacji i rozbudowy w/w urządzeń,
4. przyjmowania ścieków o odpowiedniej jakości do sieci kanalizacyjnej,
5. oczyszczania ścieków komunalnych do poziomu gwarantującego ochronę środowiska i przestrzegania odpowiednich przepisów prawnych,
6. wykonywania innych czynności polegających na korzystaniu z posiadanych środków oraz wiedzy kadry technicznej i eksploatacyjnej m.in. usług laboratoryjnych, transportowych, instalacyjnych,
7. intensyfikacji wszelkich działań zmierzających do rozszerzenia zakresu (rzecowego i terytorialnego) prowadzonej działalności celem m.in. ochrony zasobów wodnych regionu leszczyńskiego oraz dążenia do obsługi możliwie największej liczby mieszkańców i jednostek gospodarczych okolicznych gmin, a wynikających z rezerwy przepustowości oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

III. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków.

Oprócz stosowanych obecnie działań racjonalizujących zużycie wody i odprowadzanie ścieków (głównie obniżanie strat wody w sieci i optymalizacja prawidłowości opomiarowania poboru wody) MPWiK Sp. z o.o. planuje:

1. kontynuować proces wdrażania monitoringu sieci wodociągowej,
2. kontynuować proces wymiany wodomierzy na mierniki nowocześniejsze i dokładniejsze, umożliwiające zdalny odczyt ich wskazań,

3. kontynuować ścisłą współpracę z Miastem Leszno w zakresie kontroli stanu gospodarki wodno-ściekowej,
4. aktywizować podłączenia budynków jedno- i wielorodzinnych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
5. podjąć kolejne działania w zakresie szerzenia wiedzy ekologicznej i ochrony środowiska,
6. kontynuować kampanie informacyjne dla mieszkańców aglomeracji leszczyńskiej „Śmieć zatyka sieć” oraz „Pijemy leszczyńską kranówkę”.

IV. Przedsięwzięcia rozwojowo- modernizacyjne, przewidywane nakłady i sposoby finansowania inwestycji.

1. Planowany zakres rzeczowo-finansowy dotyczy:

- a) budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- b) przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- c) budowy lub przebudowy obiektów,
- d) modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie,
- e) zakupów inwestycyjnych, wspomagających eksploatację urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

2. W ostatnich latach Spółka kładła głównie nacisk na budowę i przebudowę liniowej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. Również w przedmiotowym wieloletnim planie inwestycyjnym Spółka zamierza kontynuować działania w powyższym zakresie, natomiast uwzględniając dalszą potrzebę modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie, Spółka zamierza kontynuować zadania inwestycyjne także w tym zakresie, ze względu m.in. na:

- a) uciążliwość odorową generowaną przez obiekt,
- b) wybór kierunku przeróbki i zagospodarowania osadów ściekowych,
- c) brak odzysku energii elektrycznej i cieplnej,
- d) spadającą dyspozycyjność obiektu.

Spółka podjęła w roku 2015 działania mające na celu wyznaczenie kierunku modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków. W Aglomeracji Leszczyńskiej, obejmującej Miasto Leszno oraz Gminę Lipno i Gminę Święciechowa, ścieki odprowadzane przez system kanalizacyjny i poddane oczyszczaniu w oczyszczalni ścieków w Henrykowie odpowiadają normom ustanowionym w dyrektywie Parlamentu Europejskiego oraz Rady z 2008 roku. W celu utrzymania tak dobrego wyniku procesu oczyszczania ścieków dla aglomeracji, która rozwija się i w której wciąż powstają nowe sieci kanalizacyjne, należy kontynuować modernizację mającej już ponad 20 lat oczyszczalni ścieków. Realizacja dalszych zamierzeń inwestycyjnych zagwarantuje prowadzenie procesu oczyszczania ścieków w sposób optymalny i pozwoli w przyszłości zachować ciągłość w uzyskiwaniu prawidłowych parametrów ścieków oczyszczonych.

Spółka w latach **2016-2021** wykonała inwestycje w ramach modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie w łącznej kwocie wynoszącej około **8,5 mln zł netto**, w tym były to następujące zadania:

1. wykonanie wielowariantowej koncepcji modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków,
2. opracowanie dokumentacji (Program Funkcjonalno-Użytkowy) dla etapów I i II modernizacji,
3. usługa badań przemysłowych przy realizacji Projektu BEST finansowanego z Programu Interreg Baltic Sea Region pn.: "Wpływ ścieków przemysłowych i kofermentatów na prowadzenie procesu fermentacji osadów ściekowych na oczyszczalni ścieków w Henrykowie",
4. budowa dwóch nowych hal - miejsc magazynowania osadów wraz z przesłonami przeciwwiatrowymi i przeciwdeszczowymi,
5. wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej II etapu modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych, w tym prawomocnego pozwolenia na budowę wraz z wykonaniem nadzorów autorskich w trakcie realizacji robót,
6. całkowita modernizacja i rozbudowa dawnego budynku stacji odwadniania osadów,
7. zakup i dostawa instalacji pilotażowej do fermentacji osadu oraz rozruch instalacji w ramach Projektu BEST (o którym mowa powyżej) wraz z utworzeniem nowego pomieszczenia laboratoryjnego,
8. zakup, dostawa i montaż oraz rozruch technologiczny nowoczesnej, kompletnej i efektywnej instalacji do odwadniania osadów ściekowych prasą ślimakową firmy Andritz,
9. zakup, dostawa i montaż przenośników do prasy ślimakowej wraz z mieszaczem osadu i wapna oraz kompletnego silosu na wapno,
10. zakup nowej pompy do osadu wraz z automatyką,
11. zakup pomp do pompowania osadu wstępnego na OKF (istniejąca Otwarta Komora Fermentacyjna),
12. dostawa nowej ładowarki teleskopowej firmy JCB na potrzeby oczyszczalni ścieków,
13. dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 48 kWp na oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

Cel dalszej modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie oraz jego oczekiwane efekty.

Konieczność przeprowadzenia modernizacji i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie spowodowana jest dwoma głównymi przyczynami: **stanem technicznym** wyeksploatowanego przez lata obiektu oraz **rosnącymi** stale i w sposób nieprzewidywalny **kosztami** zarówno zagospodarowania osadów ściekowych jak i energii elektrycznej (około połowę wszystkich kosztów dot. energii elektrycznej w MPWiK generuje oczyszczalnia).

Celem przedsięwzięcia jest:

- 1) **Poprawa stanu technicznego** wyeksploatowanych obiektów inżynierskich oraz wymiana urządzeń technicznych (o większej sprawności oraz mniejszym zużyciu energii),
- 2) **Budowa nowych obiektów** pozwalających na usprawnienie pracy oczyszczalni,
- 3) **Modernizacja** istniejących oraz budowa nowych **instalacji** (m. in. sanitarnych, elektrycznych, aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki) pozwalających na wykorzystanie dzisiejszej technologii celem zoptymalizowania pracy oczyszczalni oraz ograniczenia kosztów eksploatacyjnych.

Planuje się stworzenie nowej linii technologicznej stabilizacji osadów do pozyskania **biogazu** (zamknięte komory fermentacyjne), który posłuży do produkcji energii elektrycznej oraz ciepłej (agregaty kogeneracyjne), który w największym stopniu wpłynie na koszty eksploatacyjne oczyszczalni (**zmniejszona ilość produkowanych osadów** oraz częściowe uniezależnienie się od zewnętrznych dostawców **energii elektrycznej**).

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków została podzielona na 4 etapy:

Etap I (zrealizowano, zadania wskazano powyżej),

Etap II modernizacja i rozbudowa obiektów oczyszczalni – część 1 (obiekty i urządzenia znajdujące się w najgorszym stanie technicznym – głównie część mechaniczna),

Etap III modernizacja i rozbudowa obiektów oczyszczalni – część 2 (pozostałe obiekty nie ujęte w Etapie II – głównie część biologiczna),

Etap IV rozbudowa oczyszczalni o nowe elementy (**kogeneracja i biogaz**).

Uwzględniając powyższe, koniecznym jest w latach 2022-2025 kontynuacja modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie. Jako, że awarie obiektu występują bardzo często, a skuteczność bieżących remontów jest coraz mniejsza i coraz bardziej kosztowna, podjęto działania zmierzające do poprawy stanu technicznego obiektu. Wśród głównych potrzeb inwestycyjnych należy wskazać: korozję betonu i stali, znaczne zużycie krat, pomp, elementów mechanicznych, aparatury pomiarowej, systemu napowietrzania. Poza tym przewiduje się wykonanie stanowiska do płukania piasku, naprawę powierzchni betonowej obiektów technologicznych, budowę wagi samochodowej.

Ponadto MPWiK Sp. z o.o. konsekwentnie prowadzi inwestycje mające na celu osiągnięcie możliwie w jak największym stopniu niezależności energetycznej. Stanowi to ważny krok w kierunku wykorzystywania energii z OZE w procesie przemysłowym produkcji wody i oczyszczania ścieków. Spółka sukcesywnie w latach 2021-2022 inwestowała w zadania związane z produkcją energii zielonej:

1. Mikroinstalacja fotowoltaiczna na Stacji Uzdatniania Wody Karczma Borowa,
2. Farma fotowoltaiczna na Stacji Uzdatniania Wody Strzyżewice,
3. Mikroinstalacja fotowoltaiczna na Oczyszczalni ścieków w Henrykowie.

Jednocześnie Spółka podejmuje działania w kierunku przeprowadzenia inwestycji związanych z modernizacją systemu wodociągowego na terenie Gminy Lipno, gdzie mamy do czynienia z technologią uzdatniania wody opartą na urządzeniach sprzed ponad 30 lat. Priorytetem na najbliższe lata jest budowa nowej stacji uzdatniania wody w Lipnie i uruchomienie nowych ujęć wody w Smyczynie. Wybudowanie stacji oraz wykonanie koniecznych połączeń sieciowych pozwoli docelowo na wyłączenie z użytkowania małych, nierentownych obiektów technologicznych na terenie Gminy. W 2021 roku rozpoczęto zadanie związane z budową tymczasowego obiektu - kontenerowej stacji uzdatniania wody, które ukończono w roku bieżącym. Zadanie miało na celu zapewnienie dostawy wody o jakości zgodnej z rozporządzeniem Ministra Zdrowia, na czas prowadzonych prac związanych z budową nowego obiektu - SUW Lipno.

Na uwagę zasługuje również fakt, iż realizacja inwestycji ujętych w przedmiotowym wieloletnim planie inwestycyjnym Spółki, pozwoli na połączenie systemów wodociągowych zlokalizowanych na obszarze działania Przedsiębiorstwa.

Realizacja strategicznych przedsięwzięć rozwojowo – modernizacyjnych (modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie, modernizacja systemu wodociągowego w Gminie Lipno) będzie możliwa dzięki emisji obligacji przychodowych w wysokości do 100 mln zł. Umowa pomiędzy MPWiK Sp. z o.o. a Bankiem Gospodarstwa Krajowego BGK została podpisana w listopadzie 2021 roku. Dzięki pozyskanym środkom MPWiK zrealizuje inwestycje strategiczne, które zapewnią na kolejne kilkadziesiąt lat bezpieczeństwo odbioru ścieków i dostaw wody oraz wyraźnie ograniczą bieżące koszty eksploatacyjne, znacznie poprawiając między innymi efektywność energetyczną.

WODOCIĄGI LESZCZYŃSKIE

100 mln zł na inwestycje strategiczne

Kompleksowa modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

bezpieczeństwo technologiczne i energia z osadów ściekowych

Modernizacja systemu wodociągowego w Gminie Lipno, nowe zasoby wodne, nowa Stacja Uzdatniania Wody w Lipnie

bezpieczeństwo i poprawa sprawności procesów uzdatniania wody

BGK
BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

finansowanie inwestycji z emisji obligacji przychodowych

Rozwój i innowacje z myślą o środowisku

Z szacunków wynika, że w tym dziesięcioleciu Europa będzie potrzebować dodatkowych 130 mld euro na osiągnięcie celów środowiskowych, niezwiązanych z energetyką (Raport „Zielone finanse w Polsce 2021” przygotowany przez UN Global Compact Network Poland i Instytut Odpowiedzialnych Finansów). Planowane przez leszczyńskie wodociągi inwestycje wpisują się w te cele, ograniczając wpływ Spółki na środowisko: na oczyszczalni ścieków zwiększy się efektywność procesu oczyszczania ścieków i zagospodarowania osadów ściekowych (przy okazji nastąpi odzysk energii elektrycznej i ciepłej), a zdecydowanej poprawie ulegnie sprawność procesów uzdatniania wody w Gminie Lipno.

Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie w zakresie budowy i przebudowy urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie oraz zakupów w latach 2022 – 2025, wraz z przewidywanymi nakładami inwestycyjnymi i sposobami ich finansowania, dla terenu działania Spółki na obszarze Gminy Leszno przedstawione zostały w poniższych tabelach.

TABELA nr 1

Proponowany podział środków inwestycyjnych MPWiK sp. z o.o. w Lesznie, w ujęciu rzeczowo-finansowym na lata 2022-2025 (zł netto), na terenie Gminy Leszno

TABELA nr 2

Źródła finansowania inwestycji (zł netto), na terenie Gminy Leszno

| Rok / lata | Budowa sieci | | | Przebudowa sieci; budowa lub przebudowa obiektów [zł] | Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie [zł] | Zakupy [zł] | Razem [zł] |
|------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|---|---|-------------|------------|
| | Długość wodociągu [m] | Długość kanalizacji [m] | Nakłady [zł] | | | | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 2022 | 706,30 | 458,40 | 648 423 | 4 156 452 | 17 975 109 | 50 000 | 22 829 984 |
| 2023 | 300,50 | 103,60 | 457 589 | 2 307 814 | 28 817 834 | 0 | 31 583 237 |
| 2024 | 1 697,90 | 1 939,40 | 1 295 419 | 5 058 323 | 7 336 569 | 0 | 13 690 311 |
| 2025 | 221,60 | 124,10 | 81 247 | 3 698 056 | 26 660 421 | 0 | 30 439 724 |
| 2022-2025 | 2917,90 | 2628,80 | 2 482 678 | 15 220 645 | 80 789 933 | 50 000 | 98 543 256 |

| Rok / lata | Środki własne [zł] | NFOŚiGW [zł] | Obligacje BGK [zł] | Razem [zł] |
|------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 2022 | 3 808 247 | 2 363 000 | 16 658 737 | 22 829 984 |
| 2023 | 5 653 076 | 0 | 25 930 161 | 31 583 237 |
| 2024 | 7 291 839 | 0 | 6 398 472 | 13 690 311 |
| 2025 | 7 177 094 | 0 | 23 262 630 | 30 439 724 |
| 2022-2025 | 23 930 256 | 2 363 000 | 72 250 000 | 98 543 256 |

MPWiK SP.Z O.O. W LESZNIE