

Załącznik do Uchwały Nr XXXVII/...../16

Rady Miasta Krosna
z dnia 25 listopada 2016 r.

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI
KOMUNALNEJ
W KROŚNIE SPÓŁKA Z O.O.**

**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ
KANALIZACYJNYCH**

Krosno, listopad 2016r.

Spis treści:

1.	Podstawy prawne i zakres opracowania	3
2.	Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych	4
	2.1. Zaopatrzenie w wodę	5
	2.2. Odprowadzanie ścieków	6
	Opis przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych w ramach podpisanej umowy z NFOŚiGW w Warszawie na dofinansowanie Projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Krosna – II etap”	7
3.		
	3.1. Zaopatrzenie w wodę	7
	3.2. Odprowadzanie ścieków	8
4.	Opis pozostałych przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych i racjonalizujących zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków	10
	4.1. Zaopatrzenie w wodę	10
	4.2. Odprowadzanie ścieków	16
	4.3. Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjno-modernizacyjne w zakresie realizacji usług związanych z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzeniem ścieków	18
5.	Opis planowanych sposobów finansowania	19
	Załączniki :	
	Załącznik nr 1 - planowane nakłady inwestycyjne	20
	Załącznik nr 2 – planowane sposoby finansowania	21

1. Podstawy prawne i zakres opracowania

Przedsiębiorstwo ma obowiązek sporządzania i bieżącego aktualizowania wieloletniego planu modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu Spółki, co wynika z przepisu art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (jednolity tekst: Dz.U.123 poz.858 z 2006r.). Szczegółowy zapis zawiera Art.15 ustawy mówiący iż: „Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne jest obowiązane zapewnić budowę urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, ustalonych przez gminę ... w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji”.

Jak wynika z przepisów powołanej ustawy plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych jest opracowywany z uwzględnieniem uwarunkowań technicznych i ekonomicznych prowadzonej przez Spółkę działalności, a w szczególności powinien być zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz z warunkami zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Podstawą do przygotowania poniższego planu są:

- zezwolenie na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków udzielone Spółce decyzją Zarządu Miasta Krosna z dnia 12 kwietnia 2002r., znak: K-7650/28/02,
- uchwała Rady Miasta Krosna Nr LIX/1340/14 z dnia 27 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krosna”,
- uchwała Rady Miasta Krosna Nr XLIV/1470/14 z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Miasta Krosna na lata 2014 – 2022”
- przyjęty przez Zarząd MPGK Krosno Sp. z o.o. plan działań Spółki na rok 2017 i lata następne.

2. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych

Działalność prowadzona przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji, który wchodzi w skład Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Krośnie Sp. z o.o., obejmuje w swoim podstawowym zakresie:

- pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody dla wszystkich użytkowników systemu zaopatrzenia w wodę. Działalność obejmuje również zapewnienie właściwej technologii uzdatniania wody oraz utrzymania obiektów i urządzeń służących do produkcji wody.
- rozprowadzanie wody w systemach dystrybucji wody składających się z rurociągów magistralnych, sieci rozdzielczych oraz przyłączy wodociągowych. W tym zakresie działalność obejmuje również eksploatację sieci wodociągowych nie będących własnością Spółki (w posiadaniu Spółki w ramach umów eksploatacyjnych), ale objętych zbiorowym zaopatrzeniem w wodę zgodnie z Art.2 pkt.21 ww. ustawy.
- oczyszczanie ścieków bytowych, ścieków komunalnych i ścieków przemysłowych w oczyszczalni z zastosowaniem procesów mechaniczno-biologicznych z chemicznym strącaniem fosforu i linią fermentacji osadu. W zakresie oczyszczania ścieków mieści się również zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych oraz produkcja biogazu i jego zagospodarowanie.
- grawitacyjne odbieranie ścieków za pomocą kolektorów głównych systemu kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji rozdzielczej, sieci kanalizacji ogólnospławnej, przyłączy do budynków oraz systemu kanalizacji ciśnieniowej wraz z przepompowniami ścieków. W szczególności działalność obejmuje eksploatację i usuwanie awarii, remonty i modernizacje istniejących urządzeń kanalizacyjnych mając na uwadze konieczność zapewnienia niezawodnego funkcjonowania systemu kanalizacyjnego.

Poza podstawowym zakresem Zakład Wodociągów i Kanalizacji MPGK Krosno Sp. z o.o. prowadzi również działalność dodatkową wynikającą z jego branżowego charakteru i potrzeb rynkowych w tym zakresie. Działalność ta obejmuje:

- kształtowanie branżowego rozwoju infrastruktury sieciowej wodociągowej i kanalizacyjnej na etapie przygotowywanych warunków technicznych przyłączenia,
- wykonywanie wciniek do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- usuwanie, na zlecenie indywidualnych odbiorców awarii przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych i instalacji zakładowych nie będących w posiadaniu Spółki,
- wykonywanie kompleksowych usług w zakresie budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- wykonywanie usług w zakresie inspekcji przewodów kanalizacyjnych.

W przedstawionej wyżej prowadzonej działalności nie są przewidywane w najbliższym czasie istotne zmiany.

2.1. Zaopatrzenie w wodę

W zakresie terytorialnym zaopatrzenia w wodę Zakład Wodociągów i Kanalizacji prowadzi swą działalność w oparciu o hurtową sprzedaż wody dla innych przedsiębiorstw wodociągowo - kanalizacyjnych oraz w oparciu o zbiorowe zaopatrzenie w wodę dla indywidualnych odbiorców.

W zakresie hurtowej sprzedaży odbiorcami wody są:

- Zakład Gospodarki Komunalnej w Besku zaopatrujący w wodę gminę Besko,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Rymanowie zaopatrujący w wodę gminę Rymanów,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Iwoniczu Zdroju zaopatrujący w wodę gminę Iwonicz Zdrój,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Zarszynie zaopatrujący w wodę gminę Zarszyn,
- Jedlickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Jedliczu zaopatrujące w wodę gminę Jedlicze.

W zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę działalność Zakładu prowadzona jest na terenie całego miasta Krosna oraz na terenie obejmującym swym zasięgiem gminy:

- Miejsce Piastowe (miejscowości: Miejsce Piastowe, Wrocanka, Głowienka, Łężany, Zalesie, Targowiska),
- Korczyna (miejscowości: Korczyna, Iskrzynia, Kombornia, Wola Komborska),
- Krościenko Wyżne (miejscowości Krościenko Wyżne, Pustyny),
- Chorkówka (miejscowości : Szczepańcowa, Świerzowa Polska),
- Wojaszówka (miejscowość Ustrobną)
- Jedlicze (miejscowość Potok).

Zwiększenie możliwości świadczenia usług z zakresu zaopatrzenia w wodę, a co za tym idzie również sprzedaży, nastąpi po zrealizowaniu magistrali wodociągowej łączącej magistralę Sieniawa - Krosno z ZUW Wisłok Iskrzynia. Magistrala na trasie Rymanów – ZUW Wisłok Iskrzynia prowadzić będzie przez nie uzbrojone w sieć wodociągową tereny Gmin Rymanów, Haczów i Korczyna. Natomiast magistrala Miejsce Piastowe - Rogi otworzy możliwość dostawy wody dla Gminy Miejsce Piastowe (Rogi, Miejsce Piastowe), Gminy Dukla (Równe) i Gminy Iwonicz-Zdrój (Lubatówka, Lubatowa).

Powyższe inwestycje stwarzają możliwości dla budowy sieci rozdzielczych w miejscowościach i skupiskach zabudowy gospodarstw wiejskich przez które projektowane są magistrale.

2.2. Odprowadzanie ścieków

W zakresie terytorialnym odbioru ścieków Zakład Wodociągów i Kanalizacji prowadzi swą działalność w oparciu o hurtowy odbiór ścieków z innych przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych oraz w oparciu o zbiorowe odprowadzenie ścieków od indywidualnych odbiorców.

Odbiór hurtowy ścieków jest realizowany dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Iwoniczu Zdroju dla miejscowości Iwonicz-Zdrój, Iwonicz-Wieś i Lubatowa, Jedlickiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Jedliczu (miejscowość Potok), Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dukli Sp. z o.o. (miejscowość Równe) oraz dla Wodociągów Gminnych Gminy Chorkówka dla miejscowości Chorkówka i Żeglce.

Usługi zbiorowego odprowadzania ścieków są realizowane dla następujących gmin:

- Miasto Krosno (wspólnie z miejscowością Dobieszyn na mocy porozumienia międzygminnego dot. kilku budynków mieszkalnych),
- Chorkówka (miejscowości Bóbrka, Machnowka, Zręcin, Świerzowa Polska, Szczepańcowa),
- Miejsce Piastowe (miejscowości Miejsce Piastowe, Wrocanka, Głowienka, Rogi, Targowiska, Łężany, Zalesie, Widacz, Niżna Łąka),
- Iwonicz-Zdrój (miejscowość Lubatówka),
- Krościenko Wyżne (miejscowości Krościenko Wyżne, Pustyny),
- Korczyna (miejscowość Korczyna, Iskrzynia, Kombornia, Czarnorzeki),
- Wojaszówka (miejscowość Odrzykoń).

Planowanie wieloletnie rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych koncentrować się będzie w oparciu o cztery podstawowe kierunki ściśle ze sobą powiązane tj.:

- planistyczny - polegający na opracowaniu długofalowego programu rozwoju modernizacji urządzeń wodno-kanalizacyjnych z jednoczesnym utrzymaniem obecnego bezpieczeństwa systemu zaopatrzenia w wodę, a także na realizacji planów w zakresie budowy rozdzielczego systemu kanalizacji w obrębie miasta,

- inwestycyjny - polegający na rozbudowie sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę terenów nie zwodociągowanych oraz rozbudowie sieci kanalizacyjnej i objęcie całości miasta w system sieci rozdzielczej,

- modernizacyjny - polegający na prowadzeniu niezbędnych remontów urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, modernizacji zakładów uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków, których celem ma być spełnienie zastrzonych norm i przepisów ochrony środowiska i przepisów o jakości wody przy równoczesnym zapewnieniu ich finansowania,

- eksploatacyjny - polegający na zapewnieniu odbiorcom usług ciągłej zdolności do świadczenia usług o odpowiedniej jakości poprzez właściwą organizację.

3. Opis przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych w ramach podpisanej umowy na dofinansowanie Projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Krosna – II etap”

3.1. Zaopatrzenie w wodę

Zadanie: Modernizacja Zakładu Uzdatniania Wody „Jasiołka” Szczepańcowa

Celem modernizacji ZUW „Jasiołka” Szczepańcowa jest rozbudowa procesów technologicznych z wykorzystaniem chemicznego strącania zanieczyszczeń dla uzyskania lepszych parametrów wody uzdatnionej. Ponadto po modernizacji zwiększą się zdolności produkcyjne ujęcia.

Zadanie „Rozbudowa i modernizacja Zakładu Uzdatniania Wody „Jasiołka w Szczepańcowej” będzie realizowane przy dofinansowaniu środków unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020r. dla Projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Krosna – II etap”.

Dofinansowanie do Projektu Nr POIS.02.03.00-00-0099/16 podpisanego z NFOŚiGW w Warszawie na to zadanie wyniesie 2 405 925,00 PLN co stanowi 85% wydatków kwalifikowalnych (koszty kwalifikowalne wynoszą 2 830 500,00 PLN).

Całkowity koszt modernizacji ZUW Szczepańcowa szacuje się na kwotę 4 305 000,00 PLN.

Zakres modernizacji obejmuje:

- Modernizacja komory zasuw na wlocie wody surowej,
Budowa komory pomiarowej wody surowej,
Budowa kontenera instalacji flokulanta i KMNO_4 ,
Modernizacja osadników wstępnych,
Budowa pompowni osadu i poletek osadowych,
Budowa filtra powolnego,
Modernizacja przewodów technologicznych,
Montaż urządzeń oraz szaf pomiarowych,
Montaż zgarniaczy.
- Ponadto w ramach podpisanego projektu POIS.02.03-00-0099/16 realizowana będzie budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 40 kW na potrzeby własne zakładu uzdatniania wody, która będzie się składać z systemu 153 modułów fotowoltaicznych, co najmniej 2 falowników i odpowiednich inwerterów.

Całkowity koszt budowy instalacji fotowoltaicznej na potrzeby ZUW Szczepańcowa określa się na kwotę 246 000,00 PLN.

3.2. Odprowadzenie ścieków

Zadanie: Modernizacja Oczyszczalni ścieków w Krośnie

Głównym celem modernizacji jest osiągnięcie stabilnych zgodnych z obowiązującym prawem parametrów jakościowych ścieków głównie w zakresie azotu i podniesienie przepustowości części biologicznej oczyszczalni ścieków. Spowodowane to jest znacznym zaostreniem (ponad trzykrotne obniżenie) wartości dopuszczalnej dla azotu ogólnego w odniesieniu do okresu budowy oczyszczalni. Oczyszczalnia nie posiada również wystarczających rezerw umożliwiających przyjęcie przez nią dodatkowych ładunków zanieczyszczeń z planowanych dalszych podłączeń kanalizacyjnych a także w przypadku ewentualnego lokalnego rozwoju gospodarczego regionu. Ponadto szereg rozwiązań oczyszczalni uznaje się już za przestarzałe i wymagające wymiany z uwagi na postęp zarówno technologiczny jak i techniczny jaki nastąpił w ostatnim okresie. Ponadto mając na uwadze obniżenie uciążliwości zapachowej oczyszczalni kontynuowana będzie hermetyzacja i biofiltracja obiektów oczyszczania mechanicznego ścieków oraz przeróbki osadów ściekowych.

Zadanie „Przebudowa i modernizacja Oczyszczalni ścieków w Krośnie” będzie realizowane przy dofinansowaniu środków unijnych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020r. dla Projektu: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Krosna – II etap”.

Dofinansowanie do Projektu Nr POIS.02.03.00-00-0099/16 podpisanego z NFOŚiGW w Warszawie na to zadanie wyniesie 20 482 875,00 PLN co stanowi 85% wydatków kwalifikowalnych (koszty kwalifikowalne wynoszą 24 097 500,00 PLN).

Całkowity koszt modernizacji oczyszczalni ścieków szacuje się na kwotę 38 130 000,00 PLN.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

- 1. Komora rozprężna obiekt BZ – przebudowa, obiekt istniejący
- 2. Budynek kraty rzadkiej ob.19B wraz z instalacjami i wyposażeniem, obiekt nowy
- 3. Piaskowniki podłużne ob. 16 – remont wraz z wyposażeniem technologicznym, hermetyzacja wraz z kanałami doprowadzającymi i odprowadzającymi ścieki, obiekt istniejący
- 4. Montaż płuczki piasku z nowym separatorem piasku oraz układem pompowania odcieków w budynku separatora – remont budynku wraz z doposażeniem obiektu istniejącego w instalacje i urządzenia technologiczne
- 5. Osadniki wstępne ob. 15/1, 15/2 – hermetyzacja i remont wraz z kanałami, doposażenie wraz z instalacjami i obiektami przyległymi, wymiana zgarniaczy, obiekt istniejący

6. Pompownia części pływających z osadników wstępnych PCP1 wraz z instalacjami i wyposażeniem
7. Pompownia osadu wstępnego ob. POW – obiekt nowy
8. Zagęszczacze grawitacyjne osadu wstępnego ob. ZG1 i ZG2 – obiekty nowe wraz z instalacjami i obiektami przyległymi, hermetyzacja
9. Zbiornik hydrolizera ob. 15A, hermetyzacja – obiekt istniejący
10. Reaktory biologiczne ob. 14/1, 14/2, 14/3 – przebudowa istniejących i dobudowa nowego wraz z urządzeniami i obiektami przyległymi
11. Osadniki wtórne ob. 12/1, 12/2, 12/3 – remont istniejących i dobudowa nowego wraz z urządzeniami i obiektami przyległymi
12. Pompownia części pływających z osadników wtórnych PCP2 wraz z instalacjami i wyposażeniem, obiekt nowy
13. Stacja dozowania PIX ob.PIX– obiekt istniejący, przebudowa i doposażenie
14. Stacja dozowania źródła węgla ob.SDZW– obiekt nowy
15. Stacja dozowania koagulanta ob.SDK- obiekt nowy
16. Zbiornik retencyjny odcieków ob. ZRO- obiekt nowy wraz z instalacjami i obiektami przyległymi
17. Biofiltr obiektów 15-16 ob. KBIO 15-16– obiekt nowy
18. Biofiltr obiektów ZG1-2 ob. KBIO ZG1-2– obiekt nowy
19. Budowa dróg wewnętrznych i nasadzenia zieleni
20. Wymiana sterowników PLC; dotyczy istniejących już węzłów PLC.

- Ponadto w ramach podpisanego projektu POIS.02.03-00-0099/16 realizowana będzie budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 100 kW na potrzeby własne oczyszczalni ścieków, która będzie się składać z systemu 384 modułów fotowoltaicznych, co najmniej 5 falowników i odpowiednich inwerterów.

Całkowity koszt budowy instalacji fotowoltaicznej na potrzeby oczyszczalni ścieków określa się na kwotę 615 000,00 PLN.

4. Opis pozostałych przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych i racjonalizujących zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków

4.1. Zaopatrzenie w wodę

Zadanie: Rozbudowa magistralnej sieci wodociągowej

Zadanie dotyczące rozbudowy magistralnej sieci wodociągowej obejmuje przedsięwzięcia służące przede wszystkim zwiększeniu zakresu dostępności usług dostaw wody na terenach nie objętych komunalną siecią wodociągową.

W końcowej fazie realizacji jest budowa magistrali wodociągowej Rymanów – Iskrzynia, która łączy istniejącą magistralę Sieniawa-Krosno z magistralą Iskrzynia-Krosno z jednoczesnym stworzeniem możliwości poboru wody dla odbiorców na terenach nieuzbrojonych w wodociąg komunalny, a znajdujących się na trasie nowej magistrali. Długość magistrali wodociągowej o średnicy DN450GRP wynosi 15,7 km. Magistrala jest włączona do sieci wodociągowej DN500 Sieniawa - Krosno w Rymanowie i prowadzi do Zakładu Uzdatniania Wody „Wisłok” w Iskrzyni. Realizowane przedsięwzięcie ma na celu zapewnienie zwiększenia potencjału dostawy wody dla aglomeracji krośnieńskiej z kierunku Zakładu Uzdatniania Wody „Wisłok” w Sieniawie, poprzez wprowadzenie dodatkowego kierunku zasilania w wodę i jednoczesnego wyeliminowania najbardziej niekorzystnego pod względem niezawodnościowym elementu systemu zaopatrzenia w wodę Krosna, jakim jest magistrala Rymanów-Krosno. Biorąc pod uwagę niezawodność funkcjonowania systemu zaopatrzenia w wodę jest to jedyne optymalne rozwiązanie zachowujące dotychczasowe warunki hydrauliki istniejącej sieci wodociągowej. Uruchomienie magistrali Rymanów – Iskrzynia pozwoli wygasić pobór wody z ujęcia w Iskrzyni i zaopatrywać miasto Krosno z ujęć w Sieniawie i Szczepańcowej.

Ponadto dla zwiększenia niezawodności funkcjonowania całego systemu zaopatrzenia w wodę oraz podniesienia standardów dostawy wody dla mieszkańców Krosna planuje się budowę trzeciego zbiornika wyrównawczego przy ul. Okrzei o pojemności 2 000 m³ usytuowanego obok istniejących dwóch zbiorników o pojemności 1 400 m³ każdy, którego koszt szacuje się na poziomie 5 000,00 PLN.

Rozbudowa magistralnej sieci wodociągowej Miejsce Piastowe – Rogi dotyczy kierunku przesyłu wody na teren gminy Dukla, Iwonicz Zdrój, Miejsce Piastowe. Włączenie nowej magistrali nastąpi do magistrali Sieniawa-Krosno na terenie gminy Miejsce Piastowe. Jej długość będzie wynosić 6,9 km z zasięgiem do miejscowości Rogi, Równe, Lubatówka, Lubatowa z perspektywą podłączenia kolejnych terenów ww. gmin. Magistrala zaprojektowana jest wspólnie z siecią rozdzielczą dla miejscowości Rogi i jej realizacja uzależniona jest od finansowego wsparcia środków zewnętrznych przez Gminę Miejsce Piastowe.

Zadanie: Rozbudowa rozdzielczej sieci wodociągowej

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcia dotyczące rozbudowy rozdzielczej sieci wodociągowej mają na celu umożliwienie przyłączenia do wodociągu nowych terenów miasta Krosna, na których nie ma obecnie sieci wodociągowej. W głównej mierze są to tereny, na których zlokalizowane jest budownictwo jednorodzinne korzystające z lokalnych ujęć wody lub tereny, na których przewidywany jest duży rozwój budownictwa indywidualnego. Dokonywana jest również wymiana starych rurociągów stalowych na przewody z rur polietylenowych. Dla podniesienia komfortu odbiorców usług korzystających z wodociągu planuje się budowę hydroforni przy ulicy Zielonej co pozwoli podnieść ciśnienie w budynkach zlokalizowanych w górnej części ulicy.

Szczegółowy zakres przedstawia tabela:

Nr zadania	Nazwa zadania	Rodzaj inwestycji	Zakres rzeczowy	Nakłady netto [tys. zł]
1.	Rozbudowa i spinka sieci wodociągowej przy ul. Sportowej w Krośnie	Budowa sieci rozdzielczej	2,0 km	550,0
2..	Budowa sieci wodociągowej przy ul. Granicznej w Krośnie	Budowa sieci rozdzielczej	1,2 km	350,0
3.	Budowa hydroforni przy ul. Zielonej w Krośnie	Budowa	Hydrofornia kontenerowa	150,0

Zadanie: Przebudowa sieci wodociągowej o dużej awaryjności

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Zakres rzeczowy planowanych do przebudowy wodociągów jest podyktowany stanem technicznym sieci wodociągowej, stopniem awaryjności i występowaniem strat na sieciach. Planowana przebudowa zakłada wymianę sieci stalowej w dzielnicy Polanka (baza PRID ul. Popiełuszki), sieci stalowej łączącej ulicę Krakowską z ulicą Jeleniówka oraz magistralnej sieci wodociągowej kolidującej z obecną infrastrukturą w rejonie obiektów WSK i przy ul. Bursaki.

Łączna długość sieci wodociągowej do wymiany $L = 1,1$ km.

Szczegółowy zakres przedstawia tabela:

Nr zadania	Nazwa zadania	Rodzaj inwestycji	Zakres rzeczowy	Nakłady netto [tys. zł]
1.	Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Popiełuszki w Krośnie	Przebudowa sieci rozdzielczej	0,1 km	15,0
2.	Przebudowa sieci wodociągowej od ul. Krakowskiej do ul. Jeleniówka w Krośnie	Przebudowa sieci rozdzielczej	0,25 km	50,0
3.	Przebudowa magistrali wodociągowej ul. Bursaki	sieć magistralna	0,5 km	600,0
4.	Przebudowa magistralnej sieci wodociągowej WSK	sieć magistralna	0,25 km	150,0

Zadanie: Rozbudowa sieci wodociągowej związana z polepszeniem warunków eksploatacyjnych

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Zakres rzeczowy planowanych do budowy wodociągów jest podyktowany koniecznością udoskonalenia warunków funkcjonowania istniejącej sieci wodociągowej pod względem wydajności sieci i optymalnego poziomu ciśnienia wody. Realizacja przedsięwzięć w tym zakresie zwiększy obecne możliwości eksploatacyjne służb wodociągowych w zakresie minimalizacji przerw w dostawie wody, poprawy warunków korzystania z usług dostawy wody i obniżenia strat wywołanych zamykaniem długich odcinków sieci.

Ponadto w ramach tego zagadnienia istnieje konieczność modernizacji węzłów zasurowych na sieci magistralnej i rozdzielczej. Modernizacja dotyczy węzłów zasurowych wraz z komorami i ma na celu poprawę warunków eksploatacyjnych w zakresie jakości armatury, miejsc jej usytuowania oraz usprawnienia zarządzania siecią w sytuacjach stanów awarii i planowych remontów.

Planowany zakres rozbudowy przedstawia poniższa tabela:

Nr zadania	Nazwa zadania	Rodzaj inwestycji	Zakres rzeczowy	Nakłady netto [tys. zł]
1..	Krosno ul. Wisze - Korczyzna ul. Akacjowa ø110PE	Budowa spinki	0,5 km	230,0
2..	Targowiska - Zalesie spinka wodociągu ø110PE	Budowa spinki	0,4 km	250,0

Ponadto w ramach tego zagadnienia istnieje konieczność modernizacji węzłów zasurowych na sieci magistralnej i rozdzielczej. Modernizacja dotyczy węzłów zasurowych wraz z komorami i ma na celu poprawę warunków eksploatacyjnych w zakresie jakości armatury, miejsc jej usytuowania oraz usprawnienia zarządzania siecią w sytuacjach stanów awarii i planowych remontów.

Zadanie: Redukcja i regulacja ciśnień w sieci wodociągowej

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Zadanie realizuje element strategii obniżania strat na sieciach wodociągowych poprzez redukcję ciśnienia w miejscach tego wymagających. Wytypowane punkty sieci wodociągowej są wyposażone i na bieżąco uzupełniane w samonastawne reduktory ciśnienia, reagujące na zmiany przepływy lub obniżające ciśnienie w określonych przedziałach czasowych. W odniesieniu do zagadnień wykonanych w zakresie optymalizacji wydajności ujęć wody jak i systemu napełniania zbiorników wyrównawczych zadanie dotyczące regulacji ciśnień w znaczącym stopniu sfinalizowano. Podstawowym głównym elementem jest zawór redukcyjny na magistrali Sieniawa - Krosno. Po zrealizowaniu magistrali Rymanów – Iskrzynia planowany jest montaż drugiego istotnego regulatora ciśnienia z nowego kierunku w punkcie połączenia nowej magistrali do istniejącej Iskrzynia – Krosno.

Pozostałe regulatory tj. zawory na sieci zasilającej os. Traugutta oraz ul. Łąkową stanowią elementy dla lokalnych rejonów sieci.

Końcowy etap tego zagadnienia nastąpi po zrealizowaniu magistrali Rymanów – Iskrzynia co spowoduje konieczność instalacji regulatora ciśnienia w punkcie połączenia nowej magistrali do istniejącej Iskrzynia – Krosno oraz zmianę dotychczasowego układu ciśnień w sieci Krosna jak i w pozostałych gminach.

Zadanie: Monitoring sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Wprowadzenie monitoringu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jest przedsięwzięciem wieloetapowym, co pozwala na systematyczne dołączanie kolejnych obiektów i punktów sieciowych. Zrealizowane już etapy umożliwiły utworzenie systemu monitorowania i wizualizacji prac w zakresie wytłoczenia wody z zakładów uzdatniania, wypełnienia (dopływu i odpływu) sieciowego zbiornika wyrównawczego, parametrów pracy sieci wodociągowej w punktach węzłowych (ciśnienie i przepływ), monitoringu pracy hydroforni sieciowych oraz monitoringu przepompowni ścieków. System umożliwia również rejestrację odczytów z przepływomierzy zainstalowanych na dopływie ścieków z gmin ościennych. Efektem wykonanych prac jest wizualizacja tych danych, ich archiwizacja oraz możliwość analizowania pracy sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w Centralnej Dyspozytorni.

Centralna Dyspozytornia, która stanowi wyodrębnioną jednostkę służy do monitorowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jak również do zarządzania informacją o sieci.

W oparciu o monitoring możliwe jest stworzenie systemu pozwalającego na zarządzanie siecią wodociągową i kanalizacyjną w zakresie stanów alarmowych i szybszej reakcji na wystąpienie awarii lub nieszczelności, a także monitorowanie pracy całej sieci wodociągowej pod kątem obniżania strat.

Dalsze systematyczne prace skupiają się na dołączaniu kolejnych nowych obiektów i punktów związanych zarówno z siecią wodociągową jak i kanalizacyjną.

4.2. Odprowadzenie ścieków

Zadanie: Rozdział kanalizacji ogólnospławnej

Planowane przedsięwzięcie ma za zadanie rozdzielenie istniejącej kanalizacji ogólnospławnej i wyodrębnienie oddzielnych kolektorów kanalizacji sanitarnej i deszczowej. W większości przypadków zamierzone prace będą prowadzone w obrębie istniejącej sieci kanalizacyjnej z wykorzystaniem istniejących kanałów o dużej średnicy na kanalizację deszczową i budową nowej kanalizacji sanitarnej, dla której przewiduje się mniejsze średnice przewodów. Nowo projektowane do wykonania odcinki kanalizacji sanitarnej i deszczowej zostaną wykonane przy zastosowaniu nowoczesnych materiałów i przy użyciu jak najmniej kolizyjnych sposobów wykonania.

Rozdział kanalizacji ogólnospławnej obejmuje zarówno zlewnię rzeki Lubatówka jak i rzeki Wisłok.

Zakres rozdziału przedstawia tabela:

Nr zadania	Nazwa zadania	Rodzaj inwestycji	Zakres rzeczowy	Nakłady netto[tys. zł]
1.	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej na os. Tysiąclecia	Budowa kanalizacji sanitarnej	5,0 km	3 000,0
2.	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej ul. Pużaka, Podkarpacka, Okulickiego	Budowa kanalizacji sanitarnej	1,9 km	1 355,0
3.	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej (boczna Lewakowskiego)	Budowa kanalizacji sanitarnej	0,5 km	500,0

Zadanie: Budowa kanalizacji sanitarnej

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcia budowy kanalizacji sanitarnej stanowią realizację założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych będącego pośrednim przełożeniem zapisów Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich (91/271/EWG) i Traktatu Akcesyjnego. W myśl przepisów wykonawczych do ww. umów (m.in. Ustawa z 2001 r. - Prawo wodne) zostały powołane obszary zwane aglomeracjami, na terenie których zaludnienie lub działalność gospodarcza jest na tyle skoncentrowana, aby konieczne było odprowadzanie ścieków systemami kanalizacji zbiorczej do oczyszczalni ścieków komunalnych. Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego nr 171/09 z dn. 13.12.2006r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji określono granice i obszar aglomeracji Krosno skupionej wokół oczyszczalni ścieków w Krośnie. W obszarze aglomeracji Krosno znalazł się cały obszar miasta Krosna.

Ustawa Prawo wodne zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków, co oznacza m.in. konieczność wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej zapewniające obsługę mieszkańców w dostosowaniu do występujących potrzeb i uwarunkowań ekonomicznych, a w miejscach gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, stosowanie systemów indywidualnych.

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy nowych sieci kanalizacji sanitarnej dla terenów zamieszkałych obejmujących zarówno większe skupiska odbiorców, jak i tereny o małym zagęszczeniu.

Planowana jest budowa nowej sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach Korczyńska, Kręta (Dzielnica Zawodzie), Bema (Dzielnica Turaszówka).

Łączna długość budowanej sieci kanalizacji sanitarnej wyniesie ok. 1,8 km.

Szczegółowy zakres przedstawia tabela:

Nr zadania	Nazwa zadania	Rodzaj inwestycji	Zakres rzeczowy	Nakłady netto [tys. zł]
1.	Kanalizacja sanitarna ul. Korczyńska i Kręta	Budowa kanalizacji sanitarnej	0,5 km	100,0
2.	Kanalizacja sanitarna ul. Korczyńska – II etap	Budowa kanalizacji sanitarnej	0,3 km	50,0
3.	Kanalizacja sanitarna ul. Bema Dz. Turaszówka	Budowa kanalizacji sanitarnej	1,0 km	300,0

4.3. Pozostałe przedsięwzięcia inwestycyjno-modernizacyjne w zakresie realizacji usług związanych z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzanie ścieków

Modernizacja przepompowni ścieków oraz zakup nowych pomp - obejmuje modernizację przepompowni ścieków w zakresie automatyki, sterowania oraz zakup nowych pomp ze względu na duży stopień ich wyeksploatowania.

Zakupy urządzeń i sprzętu niezbędnego do prawidłowej eksploatacji sieci wodociągowej i zakładów uzdatniania wody - obejmuje zakup narzędzi i niezbędnego sprzętu wspomagającego właściwą eksploatację sieci wodociągowej oraz prawidłową pracę zakładów uzdatniania wody.

Zakupy urządzeń i sprzętu niezbędnego do prawidłowej eksploatacji sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków - obejmuje zakup urządzeń wspomagających eksploatację sieci kanalizacyjnej oraz urządzeń usprawniających funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.

Zakupy środków transportu - obejmuje zastępowanie wyeksploatowanych pojazdów nowymi i sprawniejszymi pojazdami. Zakupy będą realizowane w miarę wycofywania starych pojazdów z eksploatacji.

Poszukiwanie kierunków zagospodarowania wysuszonych osadów ściekowych

Ciągłe monitorowanie przepisów w zakresie zmian wymogów oraz kierunków zagospodarowania odwodnionych i wysuszonych osadów ściekowych. Analiza nowych rozwiązań technicznych i technologicznych pojawiających się na rynku oraz uruchamianych na oczyszczalniach ścieków w kraju pod kątem ekonomicznym w odniesieniu do obecnie stosowanego rolniczego odzysku oraz w aspekcie ewentualnych zmian wymogów w tym zakresie.

5. Opis planowanych źródeł finansowania

Realizacja tak szerokiego zakresu działań wyszczególnionych w planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych jest możliwa dzięki pozyskaniu środków ze źródeł zewnętrznych.

W wyniku podpisanej umowy z NFOŚiGW w Warszawie pozyskano unijne środki finansowe w kwocie 22 888 800,00 PLN z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2014-2020. Dodatkowym źródłem finansowania inwestycji realizowanych w ramach projektu będzie preferencyjna pożyczka z dopłatami do oprocentowania z NFOŚiGW w Warszawie.

Uzupełnieniem zewnętrznych źródłem finansowania inwestycji będą środki własne do wysokości odpisów amortyzacyjnych urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych Spółki.

Reasumując, zakłada się finansowanie przedstawionego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych z następujących źródeł:

- dotacje z funduszy Unii Europejskiej - głównie z Funduszu „Infrastruktura i Środowisko”,
- środki własne do wysokości odpisu amortyzacyjnego,
- preferencyjna pożyczka z dopłatami do oprocentowania z NFOŚiGW w Warszawie.

MPGK KROSNO Sp. z o.o. stale monitoruje i prowadzi intensywne działania w celu pozyskania dotacji z funduszy Unii Europejskiej. Intensywność pozyskanej pomocy będzie miała decydujący wpływ na stopień realizacji przedstawionego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych oraz okres realizacji kolejnych zadań inwestycyjnych.

ZAŁĄCZNIK Nr 1 do

„WIELOLETNIEGO PLANU MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH
I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH”

Nazwa zadania		Nakłady planowane do poniesienia w latach [tys. zł]			Ogółem [tys. zł]
		2017	2018	2019-2021	
1.1.	Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Krośnie	8 000,0	12 000,0	18 130,0	38 130,0
1.2.	Modernizacja Zakładu Uzdatniania Wody „Jasiołka” w Szczepańcowej	1 500,0	2 000,0	805,0	4 305,0
1.3.	Budowa instalacji fotowoltaicznej dla Oczyszczalni Ścieków w Krośnie i ZUW w Szczepańcowej	400,0	461,0	-	861,0
1.4	Rozdział kanalizacji ogólnospławnej – III etap	1 355,0	1 500,0	2 000,0	4 855,0
1.5.	Budowa magistrali wodociągowej Rymanów - Iskrzynia	2 000,0	-	-	2 000,0
1.6.	Przebudowa sieci o dużej awaryjności	65,0	150,00	600,0	815,0
1.7.	Rozbudowa rozdzielczej sieci wodociągowej	150,0	350,0	550,0	1 050,0
1.8.	Modernizacja głównych kolektorów kanalizacji sanitarnej	1 000,0	1 000,0	2 700,0	4 700,0
1.9.	Budowa rozdzielczej kanalizacji sanitarnej	100,0	150,0	200,0	450,0
1.10.	Pozostałe przedsięwzięcia modernizacyjno - inwestycyjne	1 580,0	1 650,0	2 950,0	6 180,0
	Ogółem	16 150,0	19 261,0	27 935,0	63 346,0

ZAŁĄCZNIK Nr 2 do

„WIELOLETNIEGO PLANU MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH”

Planowane źródła finansowania w latach 2017 - 2021

Wpływy	2017 [tys. zł]	2018 [tys. zł]	2019-2021 [tys. zł]	Ogółem [tys. zł]
Środki własne, amortyzacja	13 150,0	13 961,0	17 846,0	44 957,0
Zaciągnięcie pożyczki z NFOŚiGW	-	-	7 572,0	7 572,0
Dofinansowanie z POIiŚ	5 200,0	7 500,0	10 189,0	22 889,0
Splata rat od zaciągniętych kredytów i pożyczki	-2 200,0	-2 200,0	-7 672,0	-12 072,0
Razem źródła finansowania	16 150,0	19 261,0	27 935,0	63 346,0

Wydatki	2017 [tys. zł]	2018 [tys. zł]	2019-2021 [tys. zł]	Ogółem [tys. zł]
Modernizacja Oczyszczalni Ścieków w Krośnie	8 000,0	12 000,0	18 130,0	38 130,0
Modernizacja Zakładu Uzdatniania Wody „Jasiołka” w Szczepańcowej	1 500,0	2 000,0	805,0	4 305,0
Budowa instalacji fotowoltaicznej dla Oczyszczalni Ścieków w Krośnie i ZUW w Szczepańcowej	400,0	461,0	-	861,0
Rozdział kanalizacji ogólnospławnej - III etap	1 355,0	1 500,0	2 000,0	4 855,0
Budowa magistrali wodociągowej z Rymanowa do Iskrzyni	2 000,0	-	-	2 000,0
Pozostałe zadania niezbędne do funkcjonowania ZWK	2 895,0	3 300,0	7 000,0	13 195,0
Ogółem ZWK	16 150,0	19 261,0	27 935,0	63 346,0