

**UCHWAŁA NR XLII/387/2017
RADY MIEJSKIEJ W NOWEJ DĘBIE**

z dnia 30 listopada 2017 r.

w sprawie uchwalenia wieloletniego Planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Nowej Dębie

Na podstawie art.21 ust.4,5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz.328¹⁾) oraz art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1875), **Rada Miejska w Nowej Dębie u c h w a l a, c o n a s t ę p u j e:**

§ 1. Uchwalić Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Nowej Dębie przedłożony przez Spółkę, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały zleca się Burmistrzowi Miasta i Gminy Nowa Dęba.

§ 3. Nadzór nad wykonaniem uchwały sprawuje Komisja Rolnictwa, Melioracji i Ochrony Środowiska.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Wojciech Serafin

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2017 r. poz. 1566.

Załącznik do uchwały Nr XLII/387/2017
Rady Miejskiej w Nowej Dębie
z dnia 30 listopada 2017 r.

**Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
ul. Leśna 1
39 - 460 Nowa Dęba**

**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH
na rok 2018**

Plan opracowano zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328) oraz przepisami wykonawczymi do tej Ustawy.

Opracowano: październik 2017 r.

PODSTAWA PRAWNA

Obowiązek opracowania przez Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych wynika z treści art. 21 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328).

Plan 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 powinien być zgodny z kierunkami rozwoju Gminy, określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, oraz postanowieniami zezwolenia wydanego Przedsiębiorstwu wodociągowo-kanalizacyjnemu na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. Przedsiębiorstwo przedkłada plan burmistrzowi miasta, który sprawdza, czy spełnia on warunki określone powyżej. Plan spełniający warunki określone powyżej Rada Miejska uchwała w terminie 3 miesięcy od dnia przedłożenia planu burmistrzowi miasta.

Przedłożony Plan zawiera nie tylko te zamierzenia rozwojowo-modernizacyjne, które znajdą odzwierciedlenie w przedłożonym Wniosku Taryfowym, ale również te, które są związane z planowaną realizacją projektów:

1. Projekt pn. „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury do odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych oraz rozbudowa sieci wodociągowej w aglomeracji Nowa Dęba”. Wniosek o dofinansowanie tego projektu ze środków Unii Europejskiej Europejskiego Funduszu Spójności, Spółka złożyła w konkursie projektów ogłoszonym przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Działanie 2.3 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach”, w postępowaniu konkursowym nr POIiŚ.2.3/3/2016. Realizacja projektu przewidziana jest na lata 2018-2020, natomiast rozpoczęcie robót budowlanych tego przedsięwzięcia – I kw. 2018 r.
2. Projekt obejmujący budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z osiedlem Buda Stalowska w ramach operacji typu „Gospodarka wodno-ściekowa” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Projekt został zakwalifikowany do dofinansowania. Umowa o dofinansowanie winna zostać podpisana do końca 2017 r., natomiast realizacja projektu przewidziana jest w latach 2018-2019

PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH

1. Sytuacja obecna

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, obejmującą:

- wydobycie wód podziemnych,
- uzdatnianie wody,
- przesył, dystrybucję i sprzedaż do odbiorców indywidualnych, spółdzielniom mieszkaniowym, wspólnotom mieszkaniowym, podmiotom gospodarczym, jednostkom publicznym.

System zaopatrzenia w wodę miasta oraz gminy oparty jest na ujęciu wód podziemnych czwartorzędowych, eksploatowanych przez PGKiM Sp. z o.o. w Nowej Dębie. Główne głębinowe ujęcie zaopatrujące miasto i gminę oraz stacja uzdatniania wody (SUW), składa się z 10 studni.

Wydajność całkowita wszystkich czynnych studni ujęcia wynosi 565 m³/h. Ujęcie wydobywa wodę w oparciu o pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia wód czwartorzędowych, zlokalizowanego w Nowej Dębie, w nieprzekraczalnej ilości:

$$\begin{aligned} Q_{\max.h} &= 300 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{śr.d.}} &= 4\,000 \text{ m}^3/\text{d} \\ Q_{\max.r.} &= 1\,300\,000 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

wydane Decyzją znak R.11-6341/2/2014 z daty 18.02.2014 r. na okres do 18.02.2034 r.

Zasoby głębinowe ujęcia są objęte, ustanowioną przez Dyrektora Rejonowego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) w Krakowie, rozporządzeniem Nr 15/2012 z daty 17.12.2012 r., (*zmienionym Rozporządzeniem Dyrektora RZGW Nr 3/2016 z daty 5.02.2016 r.*) strefą ochronną ujęcia wody podziemnej dla zaopatrzenia miasta i gminy Nowa Dęba. Ujęcie wody objęte jest także planem ochrony, w związku z decyzją Wojewody Podkarpackiego nr 5/00 z daty 26.04.2000 r. oraz decyzją nr 6/2013 z daty 19.08.2013 r. i jest umieszczone w wojewódzkiej ewidencji obiektów podlegających obowiązkowej ochronie. Zgodnie z wyżej wymienionym planem ochrony zatwierdzonym przez Komendanta Wojewódzkiego Policji, ujęcie wody chronione jest przez zabezpieczenia techniczne oraz przez specjalistyczną, uzbrojoną formację ochronną.

Obecnie na Ujęciu wody jest 5 studni głębinowych, w których stwierdzono zanieczyszczenia trichloroetenu i tetrachloroetenu, tj. S-1Tr, S-IIIa, S-4c, S-6b, S-7b. Studnie te pracują w systemie bariery hydrogeologicznej czyszczącej zasoby wód głębinowych i zabezpieczają studnie „czyste” przed skażeniem. Na rzecz Stacji Uzdatniania Wody (SUW) pracują aktualnie 4 studnie: S-IA, S-2c, S-8b, S-9. Okresowo dołączane są studnie S-1Tr lub S-IIIa.

Ponadto poza bezpośrednim obszarem głębinowego ujęcia, w strefie ochrony pośredniej – na działce nr ewid. 161/101 – pracują dwie studnie czyszczące: S-2Tr, S-4Tr. Studnie te eksploatowane są na podstawie odrębnego pozwolenia wodnoprawnego RO.II.6341.40.2016 wydanego przez Starostę Tarnobrzeskiego.

Woda surowa ze studzien, uzdatniana jest w stacji uzdatniania (SUW), której ostatnią gruntowną modernizację przeprowadzono w latach 2014-2015.

Ze względu na ponadnormatywne zawartości żelaza, manganu oraz niskie pH woda poddawana jest następującym procesom uzdatniania w SUW:

1. Napowietrzanie wody surowej odbywa się na desorberach półkowych wspomaganym powietrzem wdmuchiwanym przez wentylatory – 3 układy o wydajności całkowitej 350 m³/h (*modernizacja tego układu: 2015 r.*). Woda napowietrzona spływa grawitacyjnie do zbiornika wody napowietrzanej znajdującego się pod stacją napowietrzania o poj. 50 m³, gdzie następuje częściowa sedymentacja żelaza. Usunięte w procesie napowietrzania wstępnego

związki trichloroetenu, tetrachloroetenu i siarkowodoru są neutralizowane w filtrach węglowych (6 sztuk).

Woda napowietrzona ze zbiornika podawana jest za pomocą pomp II stopnia, o zmiennej wydajności regulowanej napędem elektrycznym z falownikiem (typ: NB 80-160/161 – 2 szt., typ: NB 80-160/151 – 1 szt.), na filtry.

2. Pierwszy stopień filtracji – odżelazianie odbywa się na 6 filtrach typ JFG (fi=2900 mm, H=3465 mm) o wydajności 60 m³/h każdy. Filtry wypełnione są żwirkiem kwarcowym (złoże podtrzymujące), piaskiem kwarcowym i hydro-antracytem (warstwa filtrująca).

3. Drugi stopień filtracji – odkwaszanie odbywa się na 6 filtrach typ JFG (fi=2900 mm, H=3465 mm) o wydajności 60 m³/h każdy. Filtry wypełnione są żwirkiem kwarcowym (złoże podtrzymujące) i dolomitem (hydrocleanit – warstwa aktywna). Wydajność układu filtracji 350 m³/h.

Płukanie filtrów odbywa się przy pomocy pompy płuczającej typ: TP 150-150/4 o wydajności 250 m³/h Grundfos oraz dmuchawy powietrza Atlas Copco o wydajności 390 m³/h.

Woda uzdatniona po filtrach spływa grawitacyjnie do dwóch zbiorników wody czystej:

- żelbetowy okrągły o poj. 250 m³,
- żelbetowy prostokątny o poj. 550 m³,

połączonych ze sobą rurociągiem przepływowym DN300 mm.

Pompownia III stopnia (*pompownia wysokiego ciśnienia*) – to zestaw hydroforowy Lowara-Vogel typ VDH 4.110/5-2 (4 pompy SV 9203F220T, Q=90m³/h, H=65m sł. H₂O z silnikiem 22 kW każda). Sterowanie pompami odbywa się za pomocą głowic HYDROWAR (*przetwornica częstotliwości z zintegrowanym sterownikiem mikroprocesorowym*) zamontowanych na 4 silnikach zespolonych z pompami (*zakup i montaż zestawu: 2005 r.*)

Woda uzdatniona ze zbiorników wody czystej tłoczona jest do sieci przy pomocy zestawu hydroforowego.

Płukanie filtrów odbywa się przy pomocy pompy płuczającej typ: TP 150-150/4 o wydajności 250 m³/h Grundfos oraz dmuchawy powietrza Atlas Copco o wydajności 390 m³/h.

Wody popłuczne po płukaniu filtrów kierowane są do oczyszczalni mechanicznej ścieków technologicznych (*modernizowana w latach 80-tych XX wieku*), w skład której wchodzi:

- odstojnik osadu – zbiornik wód popłucznych,
- poletka osadowe,
- przepompownia.

W dalszym ciągu nie wyjaśniono przyczyn zanieczyszczenia złoża wodonośnego i nie wskazano winnego. Pierwotnie sprawa ta prowadzona była przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, lecz w wyniku sporów prawnych, sprawa została przekazana zgodnie z decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (GDOŚ) znak DOP-ks.510.20.2011.mg1 z daty 14.03.2013 r. Staroście Tarnobrzieskiemu, jako właściwemu organowi w sprawie wydania decyzji o przywróceniu środowiska. Wobec bezczynności Starostwa, Przedsiębiorstwo kilkakrotnie interweniowało w tej sprawie z prośbą o niezwłoczne zajęcie się rozwiązaniem tego problemu.

Niezależnie od tego, Przedsiębiorstwo, aby zapewnić zaopatrzenie miasta i gminy w wodę o odpowiedniej jakości zmuszone jest do prowadzenia monitorowania jakości spływającej

w kierunku ujęcia wody oraz prowadzenia niezbędnych działań naprawczych (eksploatacji bariery hydrogeologicznej). Koszty tych zadań kształtują się na poziomie 250 tys. zł rocznie. Przedsiębiorstwo eksploatuje oprócz wymienionego Głębinowego Ujęcia Wody trzy systemy wodociągowe. Są to:

- system miejski obejmujący miasto Nowa Dęba z Osiedlami Dęba i Poręby; sołectwa: Rozalin, Tarnowska Wola, Alfredówka, Osiedle Buda Stalowska
- system zaopatrujący w wodę teren Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Wisłosan Podstrefa Nowa Dęba
- system wiejski obejmujący Sołectwa Cygany, Jadachy, Chmielów.

Długość systemu miejskiego wynosi ok. 92,4 km, w 2017 r. przybyło 0,3 km

Długość systemu wiejskiego wynosi ok. 55,5 km i na przestrzeni roku 2017 nie uległa zmianie.

Długość systemu zaopatrującego w wodę obszar TSSE Podstrefa Nowa Dęba wynosi 7,3 km i na przestrzeni ostatniego roku nie uległa zmianie.

Ilość przyłączy przedstawia się w sposób następujący (osoby fizyczne i prawne):

Lp.	Miejscowość	Stan na 30.09.2016 r.	Stan na 30.09.2017 r.	Zmiana
1	Nowa Dęba	1 409	1 423	+14
2	Rozalin	180	181	+1
3	Tarnowska Wola	232	232	---
4	Alfredówka	185	185	---
5	Buda Stalowska	17	17	---
6	Jdachy	402	406	+4
7	Chmielów	640	643	+3
8	Cygany	294	296	+2
Razem:		3 336	3 360	+24

Ilość zawartych umów na dostawę wody wodociągowej przedstawia się w sposób następujący:

Lp.	Miejscowość	Stan na 30.09.2016 r.	Stan na 30.09.2017 r.	Zmiana
1	Nowa Dęba	1 353	1 364	+11
2	Rozalin	181	182	+1
3	Tarnowska Wola	234	234	---
4	Alfredówka	187	187	---
5	Buda Stalowska	86	85	-1
6	Jdachy	402	406	+4
7	Chmielów	634	637	+3
8	Cygany	290	292	+2
Razem:		3 367	3 387	+20

2. Planowany zakres usług wodociągowych

Gmina Nowa Dęba posiada uchwalone „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”, w którym stwierdza się: „Dla poprawy sytuacji wskazana jest okresowa intensyfikacja wymiany instalacji wodociągowych i renowacji sieci, a także ewentualna modernizacja przestarzałych i wyeksploatowanych urządzeń uzdatniania wody.”

Gminę wyróżnia wysoki stopień zwodociągowania. Na początku lat dwutysięcznych zakończono intensywną rozbudowę sieci wodociągowej. Od wielu lat prowadzona jest rozbudowa sieci na terenach, gdzie rozwija się budownictwo jednorodzinne. Rozbudowa ta prowadzona jest zarówno przez Gminę jak i przez Przedsiębiorstwo. Tak, więc rozwój usług wodociągowych uzależniony jest od rozwoju budownictwa jednorodzinnego oraz od rozwoju działalności gospodarczej.

Przedsiębiorstwo do roku 2012 na terenie miasta Nowa Dęba eksploatowało sieć wodociągową, której znaczna część wykonana była przed II Wojną Światową, w ostatnich latach podjęto intensywne działania mające na celu wymianę tej sieci. Pozwoliło to na podniesienie jakości świadczonych usług poprzez ograniczenie awarii i zapewnienie dostawy wody o odpowiedniej jakości.

W zakresie swoich usług Przedsiębiorstwo dokonuje wpięć nowych odbiorców wody do sieci wodociągowej.

3. Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne

3a. Realizacja przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych ujętych w Planie na 2017 r.

Stan realizacji przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych ujętych w wyżej wymienionym Planie przedstawia się następująco:

1. Wykonanie Projektu Technicznego, uzyskanie pozwolenia na budowę i zrealizowanie robót budowlanych odcinka sieci wodociągowej o długości ok. 300 mb wzdłuż ul. Borowej (na odcinku od ul. Długiej do ul. Garncarskiej).

Zrealizowano w całości, poniesione koszty 18 tys. zł netto.

2. Sporządzenie dokumentacji odcinka sieci wodociągowej o długości ok. 400 mb w Alfredówce.

Zrealizowano – koszt 6 tys. zł netto

3. Budowa odcinka sieci wodociągowej długości ok 400 mb i średnicy 90 mm w Alfredówce

Sieć wodociągowa zaplanowana jest do realizacji w ramach projektu zgłoszonego do dofinansowania ze środków UE PROW 2014-2020 – w latach 2018-2019.

4. Budowa Hydroforni „Strażacka” wraz ze zbiornikiem i rurociągami, przy ul. Strażackiej w Osiedlu Poręby Dębskie.

Zadanie zostało przesunięte w czasie do realizacji na rok 2019, w wyniku nie zakwalifikowania się do dofinansowania na liście podstawowej zgłoszonego projektu o dofinansowanie ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020. Realizacja zadania nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW przedsięwzięcia „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury do odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych oraz rozbudowa sieci wodociągowej w aglomeracji Nowa Dęba”.

3b. Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjnych na 2018 r.

Przedsiębiorstwo w 2018 r. planuje rozbudowę urządzeń i sieci wodociągowej w przedmiocie:

1. Budowa odcinka sieci wodociągowej długości ok 400 mb i średnicy 90 mm w Alfredówce.
(Zadanie objęte jest Projektem na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z osiedlem Buda Stalowska w ramach operacji typu „Gospodarka wodno-ściekowa” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Realizacja całego Projektu przewidziana jest na lata 2018-2019.)
2. Budowa odcinka sieci wodociągowej (ok. 150 mb) przy ul. Nizańskiej w Nowej Dębie, w oparciu o posiadaną przez Spółkę dokumentację techniczną.

4. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody

Analizując zużycie wody na przestrzeni kilku ostatnich lat można stwierdzić, że mieszkańcy Gminy Nowa Dęba korzystają z wody w sposób racjonalny. W ostatnich latach zauważamy utrzymywanie się podobnego ilościowo zużycia wody, pomimo rozwoju budownictwa jednorodzinnego. Woda stała się towarem, za który należałoby płacić relatywnie drogo, otóż wprowadzono powszechne opomiarowanie odbiorców w gospodarstwach domowych, użytkuje się coraz częściej urządzenia zużywające coraz mniej wody i wreszcie wzrosła świadomość społeczna w zakresie potrzeby oszczędzania wody. Problem strat wody występuje we wszystkich wodociągach na świecie. Obecnie straty wody i różnice bilansowe pomiędzy ilością wody podanej do sieci, a ilością sprzedaną odbiorcom, w wodociągu nowodębskim utrzymują się na poziomie 20 % całkowitej ilości wody uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej.

Straty wody w sieci podzielić można na dwa rodzaje:

1. straty pozorne (różnice bilansowe)
2. straty rzeczywiste

Straty pozorne to różnice we wskazaniach wodomierzy spowodowane ich charakterystyką techniczną i klasą dokładności. Każdy wodomierz posiada tzw. próg rozruchu. Jest to pewna minimalna wielkość przepływu, przy którym wodomierz zaczyna wskazywać zużycie wody.

Wraz ze „starzeniem się” wodomierza ten próg wzrasta. Straty pozorne mogą stanowić nawet 50% strat całkowitych.

Straty rzeczywiste to straty spowodowane:

- awariami,
- przeciekami na nieszczelnościach,
- poborem wody na cele p.poż. poza oficjalną ewidencją,
- poborem wody przez pozostałych odbiorców poza ewidencją.

W oparciu o analizę wskazań wodomierzy monitorujących prace sieci z dużą dozą prawdopodobieństwa należy stwierdzić, że mały udział w stratach ma pobór wody poza ewidencją.

Dla danej sieci wodociągowej, określa się poziom strat wodociągowych, których nie da się uniknąć w sieci. Są to tzw. nieuniknione straty sieci wodociągowej. Stanowią one podstawę do określenia minimalnego poziomu wycieków. Obniżenie strat rzeczywistych Spółka realizuje poprzez kontrolę sieci wodociągowej - ocenie stanu technicznego polegającej na:

- ewidencji uszkodzeń i napraw;
- wymianie przewodów;
- uszczelnieniu przewodów;
- wymianie połączeń wodociągowych.

Ważna jest tutaj precyzja w pomiarach poszczególnych elementów bilansu, gdyż od niej zależy dokładność i wielkość błędów bilansu. Błędy te mogą być znaczne, ze względu na to, iż straty wody są jedynie wielkościami szacowanymi. Analiza zużycia wody przez odbiorców poprzez porównanie z poprzednimi okresami rozliczeniowymi stwarza warunki do zauważenia pewnych anomalii świadczących o nieprawidłowościach pomiarów i kradzieżach wody. Pomiar minimalnego nocnego przepływu - przepływ wody na wydzielonym obszarze sieci, mierzony w najbardziej miarodajnej porze, zwykle w godzinach od 1.00 do 4.00, gdy pobór wody przez odbiorców jest najmniejszy. Dane otrzymywane z monitoringu sieci wodociągowej są porównywane z obliczeniową minimalną objętością wody, jaka powinna przepływać przez badany obszar, z uwzględnieniem strat nieuniknionych występujących w badanej strefie. Badania sieci wodociągowej metodą testowania stopniowego – pomiar wykonywany bezpośrednio na sieci wodociągowej, w której funkcjonuje monitoring. Badanie polega na stopniowym zamykaniu dopływu wody dla kolejnych odgałęzień odcinków sieci wodociągowej przy jednoczesnej analizie wpływu tych czynności na mierzony przepływ w strefie. Pomiar prowadzony jest w celu zlokalizowania obszaru o największym udziale w stratach wody, ponad poziom strat nieuniknionych, na badanym obszarze sieci wodociągowej.

Przecieki są naturalnym zjawiskiem występującym w każdej sieci wodociągowej. Nie można przewidzieć ani czasu, ani miejsca ich wystąpienia, a w wielu przypadkach nawet nie wiadomo o ich istnieniu dopóki nie wywołają zauważalnych skutków, często poważnych strat. Tak jak w przypadku każdego uszkodzenia, jedynym sposobem zwalczania przecieków jest jak najszybsze ich wykrycie i usunięcie zanim spowodują poważne straty. Wykrywanie i usuwanie nawet małych przecieków to z jednej strony korzyści finansowe dla przedsiębiorstwa (*poprzez ograniczanie strat wody w układzie dystrybucji*), a z drugiej zabezpieczenie przed poważnymi awariami. Głównymi powodami występowania awarii, w wyniku których następują nieprzewidziane zakłócenia w dostawie wody, są: niska jakość materiałów, które zostały użyte do budowy przewodów wodociągowych w latach poprzednich, brak środków finansowych oraz lekceważenie zasad eksploatacji sieci. Utrzymywanie strat wody na poziomie technologicznie oraz ekonomicznie uzasadnionym to

jeden z wymogów stawianych sieci wodociągowej. Ograniczenie liczby awarii zwiększa jakość świadczonych przez przedsiębiorstwo usług (*ciągłość dostaw*) oraz korzystnie wpływa na poziom strat wody. Straty zwiększają także koszty dostawy wody.

5. Nakłady inwestycyjne

Nakłady Inwestycyjne na działania rozwojowo-modernizacyjne w **2018 r.** urządzeń wodociągowych, przedstawia tabela poniżej:

<i>L.p.</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Wartość netto [tys. zł]</i>
1.	Budowa odcinka sieci wodociągowej długości ok 400 mb i średnicy 90 mm w Alfredówce. <i>(Zadanie objęte jest Projektem na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z osiedlem Buda Stalowska w ramach operacji typu „Gospodarka wodno-ściekowa” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Realizacja całego Projektu przewidziana jest na lata 2018-2019.)</i>	37,0
2.	Budowa odcinka sieci wodociągowej (ok. 150 mb) przy ul. Nizańskiej w Nowej Dębie, w oparciu o posiadaną przez Spółkę dokumentację techniczną.	30,0
Razem:		67,0

6. Źródła finansowania

<i>L.p.</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Wartość netto [tys. zł]</i>	<i>Źródła finansowania</i>
1.	Budowa odcinka sieci wodociągowej długości ok 400 mb i średnicy 90 mm w Alfredówce.	37,0	Dotacja PROW – 63%, tj. ok. 23 tys. zł Pożyczka WFOŚiGW w Rzeszowie 14 tys. zł
2.	Budowa odcinka sieci wodociągowej (ok. 150 mb) przy ul. Nizańskiej w Nowej Dębie, w oparciu o posiadaną przez Spółkę dokumentację techniczną.	30,0	Środki PGKiM Sp. z o.o.
Razem:		67,0	

PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH

1. Sytuacja obecna

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. eksploatuje dwa systemy służące do odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Są to:

- system miejski
- system Osiedla Buda Stalowska

1a. System miejski

W skład systemu miejskiego wchodzi następujące urządzenia kanalizacyjne:

- mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 3500 m³/d
- sieci kanalizacyjne
 - o grawitacyjne
 - o tłoczne
- przepompownie ścieków
 - o tranzytowe
 - o lokalne
 - o przydomowe

Obecnie w dni bezdeszczowe do oczyszczalni doptywa ok. 2600-2700 m³ ścieków. W tej ilości jest pewna część wód infiltracyjnych i drenażowych. Wody infiltracyjne przedostają się do kolektorów poprzez nieszczelności. Wody drenażowe pochodzą z systemu drenażowego znajdującego się w południowej części Miasta i tzw. „OPW”. Próby odłączenia drenażu podejmowane wcześniej przez PGKiM zostały zaniechane. Odłączenie drenażu powodowało podniesienie zwierciadła wód gruntowych, które przedostawały się do piwnic i schronów zwłaszcza położonych w budynkach przy ul. Mickiewicza. Systemem miejskim odprowadzane i oczyszczane są ścieki z terenu Miasta, Tarnowskiej Woli, Rozalina, Chmielowa, Cyganów i Jadachów.

1b. System Osiedla Buda Stalowska

W skład tego systemu wchodzi:

- kontenerowa oczyszczalnia o przepustowości 50 m³/d
- przepompownia ścieków
- kolektory kanalizacji grawitacyjnej

System ten oczyszcza tylko część ścieków z Osiedla Buda Stalowska. Do kanalizacji podłączone są trzy budynki wielorodzinne, trzy budynki jednorodzinne, budynek administracyjny i sklep. Wszystkie urządzenia tego systemu są już mocno wyeksploatowane. Koszt utrzymania tych urządzeń przekracza przychody ze ścieków.

2. Planowany zakres usług kanalizacyjnych

Działalność Przedsiębiorstwa w zakresie odbioru i oczyszczania ścieków obejmuje:

- odbiór ścieków do kanalizacji,
- przesył ścieków na oczyszczalnię,

- oczyszczanie ścieków,
- gospodarkę osadami ściekowymi,
- wydawanie "Warunków technicznych przyłączenia do sieci kanalizacyjnej",
- odbiór nowych przyłączy,
- wykonawstwo przyłączy na indywidualne zlecenia,
- odbiór ścieków wozem asenizacyjnym na indywidualne zlecenia.

Ilość przyłączy kanalizacyjnych:

Lp.	Miejscowość	Ilość przyłączy		
		stan na 30.09.2016	stan na 30.09.2017	zmiana
1	Nowa Dęba	1 296	1 315	+19
2	Rozalin	146	148	+2
3	Tarnowska Wola	204	205	+1
4	Buda Stalowska	7	7	---
5	Jadachy	312	327	+15
6	Chmielów	521	528	+7
7	Cygany	212	216	+4
Razem:		2 698	2 746	+48

Ilość zawartych umów na odprowadzanie ścieków

Lp.	Miejscowość	Ilość umów		
		stan na 30.09.2016 r.	stan na 30.09.2017 r.	zmiana
1	Nowa Dęba	1 231	1 247	+16
2	Rozalin	147	149	+2
3	Tarnowska Wola	201	202	+1
4	Buda Stalowska	50	50	---
5	Jadachy	311	326	+15
6	Chmielów	518	525	+7
7	Cygany	212	216	+4
Razem:		2 670	2 715	+45

3. Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne

Budowa sieci kanalizacyjnej należy do zadań własnych Gminy. Przedsiębiorstwo wod.-kan. ma obowiązek rozbudowy sieci już istniejącej. Ponieważ w chwili obecnej nie ma potrzeb w zakresie rozbudowy sieci, która byłaby ekonomicznie uzasadniona, działania Przedsiębiorstwa będą nakierowane na poprawianie stanu technicznego istniejącej infrastruktury.

Oprócz ww. przedsięwzięć pracownicy Przedsiębiorstwa będą we własnym zakresie wykonywać okresowe przeglądy pomp polegające na wymianie oleju, uszczelnień i wymianie zużytych części oraz w miarę potrzeb, wymianie kolektorów tłocznych w przepompowniach.

Zadaniami bardzo ważnymi, których rozpoczęcie winno nastąpić w roku 2017 są: rozbudowa i modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych, modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w mieście, gruntowne remonty lub wykonanie nowych przepompowni ścieków przy ul. Kolejowej i przepompowni głównej w Tarnowskiej Woli. Obie przepompownie są już zużyte w znacznym stopniu i ich dalsza eksploatacja zwłaszcza po przyłączeniu Alfredówki będzie wiązać się z dużym ryzykiem.

3a. Realizacja zadań zaplanowanych w Planie na 2017 r.

1. Rozbudowa i modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych.

Oczyszczalnia o przepustowości obecnej 3500 m³/dobę przystosowana do obsługi 12250 RLM zostanie rozbudowana i zmodernizowana do przepustowości 4000 m³/dobę i do obsługi 24500 RLM

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW, lub po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

2. Modernizacja (remont metodami bezwykopowymi) 9,2 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Nowa Dęba.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW. Częściowa realizacja nastąpi po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

3. Budowa przepompowni ścieków w Tarnowskiej Woli wraz z przebudową podłączeń sieci kanalizacyjnej do przepompowni, jej zasilania elektrycznego i automatyki.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW, lub po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

4. Zakup sprzętu i dodatkowego wyposażenia niezbędnego przy eksploatacji oczyszczalni i sieci kanalizacji sanitarnej.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW.

5. Wykonanie dokumentacji technicznej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku wzdłuż ul. Borowej (od ul. Długiej do ul. Garncarskiej).

Zadanie zostało wykonane, łącznie z wykonaniem robót budowlanych tego odcinka sieci kanalizacyjnej.

6. Wykonanie dokumentacji technicznej na przebudowę przepompowni ścieków przy ul. Kolejowej.

Zadanie jest w trakcie realizacji.

7. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z Osiedlem Buda Stalowska. Budowa ok. 12,5 km sieci kanalizacyjnej o średnicach 160-315 mm, budowa rurociągów ciśnieniowych tłocznych o długości ok. 7,6 km i średnicy 63-110 mm, budowa 13 sztuk przepompowni ścieków.

Zadanie zostanie wykonane w latach 2018-2019 po zawarciu umowy o dofinansowanie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014-2020

8. Budowa przepompowni ścieków i rurociągu tłoczego kanalizacyjnego PE o długości ok. 78 mb i średnicy 63 mm przy ul. Nizańskiej w Osiedlu Poręby Dębskie

Zadanie wykonano w całości

3b. Planowane przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjnych na 2018 r.

Przedsiębiorstwo w 2018 r. planuje rozpocząć działania inwestycyjne w przedmiocie rozbudowy urządzeń i sieci kanalizacyjnych w następujących zadaniach:

1. Rozbudowa i modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych.

Oczyszczalnia o przepustowości obecnej 3500 m³/dobę przystosowana do obsługi 12250 RLM zostanie rozbudowana i zmodernizowana do przepustowości 4000 m³/dobę i do obsługi 24500 RLM

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura

i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW, lub po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Realizacja całego zadania nastąpi w latach 2018-2020.

2. Modernizacja (remont metodami bezwykopowymi) 9,2 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Nowa Dęba.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW. Częściowa realizacja nastąpi po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Realizacja całego zadania nastąpi w latach 2018-2020.

3. Budowa przepompowni ścieków w Tarnowskiej Woli wraz z przebudową podłączeń sieci kanalizacyjnej do przepompowni, jej zasilania elektrycznego i automatyki.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW, lub po pozyskaniu dofinansowania w formie pożyczki inwestycyjnej ze środków NFOŚiGW w ramach programu priorytetowego nr 1.1.1 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

4. Zakup sprzętu i dodatkowego wyposażenia niezbędnego przy eksploatacji oczyszczalni i sieci kanalizacji sanitarnej.

Zadanie zostało zgłoszone do dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, działanie 2.3 "Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach". Realizacja nastąpi po zawarciu umowy o dofinansowanie z NFOŚiGW na przestrzeni lat 2018-2020

5. Wykonanie dokumentacji technicznej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Niżańskiej
6. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z Osiedlem Buda Stalowska. Budowa ok. 12,5 km sieci kanalizacyjnej o średnicach 160-315 mm, budowa rurociągów ciśnieniowych tłocznych o długości ok. 7,6 km i średnicy 63-110 mm, budowa 12 sztuk przepompowni ścieków.

Zadanie zostanie wykonane w latach 2018-2019 po zawarciu umowy o dofinansowanie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2014-2020

4. Przedsięwzięcia racjonalizujące wprowadzanie ścieków

Głównym celem działalności w zakresie zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków jest przyjęcie do systemów kanalizacyjnych jak największej ilości ścieków i oczyszczenie ich na oczyszczalniach w stopniu minimalizującym ich negatywny wpływ na środowisko. Zadania te Przedsiębiorstwo realizuje poprzez

- podłączanie nowych nieruchomości na obszarach, gdzie jest sieć kanalizacyjna
- rozbudowę sieci kanalizacyjnej w celu umożliwienia podłączenia nowych domów
- odbiór ścieków ze zbiorników przydomowych (szamb) wozem asenizacyjnym z terenów, gdzie jeszcze nie wykonano kanalizacji
- oczyszczanie ścieków na oczyszczalniach do parametrów zgodnych z pozwoleniami wodno-prawnymi.

Przedsiębiorstwo prowadzi również działania mające na celu ograniczenie ilości wód opadowych i drenażowych odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej.

5. Nakłady inwestycyjne

Planowane nakłady inwestycyjne na działania rozwojowo-modernizacyjne w **2018 r.** urządzeń kanalizacyjnych przedstawia tabela poniżej:

<i>L.p.</i>	<i>Zadanie</i>	<i>Wartość netto [tys. zł]</i>
1.	Rozbudowa i modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych. <i>Realizacja i poniesienie nakładów planowane jest na lata 2018-2020</i>	19 500,0
2.	Modernizacja (remont metodami bezwykopowymi) 9,2 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Nowa Dęba. <i>Realizacja i poniesienie nakładów planowane jest na lata 2018-2020</i>	8 500,0
3.	Budowa przepompowni ścieków w Tarnowskiej Woli wraz z przebudową podłączeń sieci kanalizacyjnej do przepompowni, jej zasilania elektrycznego i automatyki.	83,0
4.	Zakup sprzętu i dodatkowego wyposażenia niezbędnego przy eksploatacji oczyszczalni i sieci kanalizacji sanitarnej. <i>Realizacja i poniesienie nakładów planowane jest na lata 2018-2020</i>	1 200,0
5.	Wykonanie dokumentacji technicznej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Niżańskiej	19,0
6.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z Osiedlem Buda Stalowska. Budowa ok. 12,5 km sieci kanalizacyjnej o średnicach 160-315 mm, budowa rurociągów ciśnieniowych tłocznych o długości ok. 7,6 km i średnicy 63-110 mm, budowa 13	4 100,0

	sztuk przepompowni ścieków. <i>Realizacja i poniesienie nakładów planowane jest na lata 2018-2019</i>	
	Razem:	33 402,0

6. Źródła finansowania

L.p.	Zadanie	Wartość netto [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Rozbudowa i modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych.	19 500,0	Dotacja POIiŚ – 12 400 tys. zł Pożyczka NFOŚiGW – 7 100 tys. zł
2.	Modernizacja (remont metodami bezwykopowymi) 9,2 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Nowa Dęba.	8 500,0	Dotacja POIiŚ – 5 406 tys. zł Pożyczka NFOŚiGW – 3 094 tys. zł
3.	Budowa przepompowni ścieków w Tarnowskiej Woli wraz z przebudową podłączeń sieci kanalizacyjnej do przepompowni, jej zasilania elektrycznego i automatyki.	83,0	Dotacja POIiŚ – 53 tys. zł Pożyczka NFOŚiGW – 30 tys. zł
4.	Zakup sprzętu i dodatkowego wyposażenia niezbędnego przy eksploatacji oczyszczalni i sieci kanalizacji sanitarnej.	1 200,0	Dotacja POIiŚ – 756 tys. zł Pożyczka NFOŚiGW – 444 tys. zł
5.	Wykonanie dokumentacji technicznej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż ul. Nizańskiej	19,0	Środki PGKiM Sp. z o.o.
6.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Alfredówka wraz z Osiedlem Buda Stalowska. Budowa ok. 12,5 km sieci kanalizacyjnej o średnicach 160-315 mm, budowa rurociągów ciśnieniowych tłocznych o długości ok. 7,6 km i średnicy 63-110 mm, budowa 13 sztuk przepompowni ścieków.	4 100,0	Dotacja PROW – do 2 000 tys. zł Pożyczka WFOŚiGW w Rzeszowie – 2 100 tys. zł
	Razem:	33 402,0	