

**UCHWAŁA NR ...../...../2015  
RADY MIEJSKIEJ W WOŁOWIE  
z dnia ..... 2015 r.**

*projekt*

**w sprawie ustalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodno – Kanalizacyjnego Wołów Spółka z o.o. na lata 2015-2017.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.; Dz. U. z 2013 r. poz. 594 z późn. zm.) w zw. z art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j.; Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.) uchwała się co następuje:

§ 1

Zatwierdza się wieloletni planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2015-2017 będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodno – Kanalizacyjnego Wołów Spółka z o.o. stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy Wołów.

§ 3

1. Traci moc uchwała Rady Miejskiej w Wołowie nr LVII/377/2014 z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie ustalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodno – Kanalizacyjnego Wołów Spółka z o.o. na lata 2014-2016.
2. Traci moc uchwała Rady Miejskiej w Wołowie nr LXVI/428/2014 z dnia 2 października 2014 r. zmieniająca uchwałę nr LVII/377/2014 z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie ustalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Wodno – Kanalizacyjnego Wołów Spółka z o.o. na lata 2014 -2016.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

ZAŁĄCZNIK  
DO UCHWAŁY  
NR ...../15 z dnia .....

## **Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2015 – 2017**



Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne Wołów Sp. z o.o.

Wołów - styczeń 2015

## Wprowadzenie

Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne Wołów Sp. z o.o. prowadzi statutową działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na podstawie umowy Spółki – Nr KRS 0000081778 oraz w oparciu o ustawę z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. Dz.U. z 2006 Nr 123 poz. 858 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą. Spółka uzyskała wymagane ustawą (art. 16 pkt. 1) zezwolenie Zarządu Miasta i Gminy Wołów z 21 maja 2002 r. na prowadzenie działalności w przedmiotowym zakresie na czas nieokreślony.

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne jest zobowiązane zapewnić realizację budowy i rozbudowy urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, ustalonych przez gminę w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji. Nie zwalnia to gmin z realizacji ich zadań w tym zakresie i nie oznacza to także przeniesienia tych zadań na przedsiębiorstwo. Zgodnie z art.5 ust.1 ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo – kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków.

Niniejszy plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu przedsiębiorstwa został opracowany na podstawie art. 21 ust. 1 - 3 ustawy, przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań technicznych i ekonomicznych przedsiębiorstwa.

Urządzenia wodociągowe, których dotyczy plan to zgodnie z art. 2 pkt. 16 ustawy ujęcia wód podziemnych, urządzenia do magazynowania i uzdatniania wody, sieci wodociągowe oraz urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Urządzenia kanalizacyjne w rozumieniu ustawy to sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych, służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Opracowany plan rozwoju i modernizacji jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami udzielonego

zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Zakres tematyczny planu zgodnie z art. 21 ust. 2 ustawy określa w szczególności:

- 1) planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych;
- 2) przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne w poszczególnych latach;
- 3) przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków;
- 4) nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach;
- 5) sposoby finansowania planowanych inwestycji.

Niniejszy plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych obejmuje okres 3 lat od 2015 do 2017 roku. Plan ma charakter otwarty i może być sukcesywnie uzupełniany i korygowany. Dotyczy to zwłaszcza zmian rzeczowych, kosztowych i czasowych planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację, których wcześniej nie można było przewidzieć. Istnieje zatem prawdopodobieństwo, że uzasadnione będzie korygowanie tego planu w każdym roku prowadzenia działalności.

Łączna planowana wielkość nakładów inwestycyjnych na urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne na lata 2015 – 2017 wynosi 5 357 523 zł, pozostałe środki zostaną skierowane głównie na remonty i modernizacje obiektów przedsiębiorstwa, a także na zakupy sprzętu specjalistycznego.

## **1. Planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych w latach 2015-2017**

Planowany zakres usług obejmuje między innymi:

- dostawę (poprzez układ sieci i przyłączy wodociągowych) wody o odpowiedniej jakości i odpowiednim ciśnieniu,
- zapewnienie sprawności technicznej urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych poprzez ich prawidłową i nowoczesną eksploatację,
- zapewnienie (w ramach posiadanych środków inwestycyjnych) modernizacji i rozbudowy w/w urządzeń,
- przyjmowanie ścieków o odpowiedniej ilości i jakości do sieci kanalizacyjnej sanitarnej,
- oczyszczanie ścieków komunalnych do poziomu gwarantującego ochronę środowiska i przestrzeganie przepisów prawnych,

- wykonywanie czynności polegających na wykorzystaniu posiadanych środków oraz wiedzy kadry technicznej i eksploatacyjnej m.in. usług laboratoryjnych, transportowych, instalacyjnych
- intensyfikację wszelkich działań zmierzających do rozszerzenia zakresu (rzeczowego i terytorialnego) prowadzonej działalności celem m.in. ochrony zasobów wodnych regionu powiatu wołowskiego oraz dążenia do obsługi możliwie największej liczby mieszkańców i jednostek gospodarczych Gminy Wołów.

Przedsiębiorstwo prowadzi statutowa działalność na terenie Gminy Wołów, której przedmiotem jest:

**1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę polegające na:**

- ujmowaniu wody za pomocą 9 studni głębinowych na ujęciu wody w Wołowie i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 6 studni głębinowych na ujęciu wody w Lubiążu i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 3 studni głębinowych na ujęciu wody w Starym Wołowie i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 2 studni głębinowych na ujęciu wody w Bożeniu i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 2 studni głębinowych na ujęciu wody w Straszowicach i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 2 studni głębinowych na ujęciu wody w Dębnie i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,
- ujmowaniu wody za pomocą 2 studni głębinowych na ujęciu wody w Krzydlinie Małej i jej uzdatnianiu w procesach odżelaziania

i odmanganiania wody poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach pospiesznych oraz chlorowanie,

- dostarczaniu produkowanej wody w powyższych stacjach SUW poprzez sieć magistralną i rozdzielczą do odbiorców zbiorczych i indywidualnych,

2. Zbiorowe odprowadzanie ścieków polegające na odprowadzaniu ścieków bytowo-gospodarczych systemem kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej.

3. Oczyszczanie ścieków w procesach mechanicznych i biologicznych na trzech oczyszczalniach ścieków w Wołowie, Lubiążu i Bożeniu.

Realizacja zadań przedsiębiorstwa odbywa się na podstawie uzyskanych decyzji i pozwoleń:

*Tabela nr 1*

Lp	Obiekt	Decyzja zatwierdzająca pozwolenie wodnoprawne			
		Organ zatwierdzający	data wydania pozwolenia	data ważności pozwolenia	nr decyzji
1.	<b>SUW Wołów</b> Uskorz Mały, Uskorz Wielki, Moęcice, Kąty, Stobno, Biskupice	Starosta Wołowski OŚ-6223/11/05	21.12.2005	31.12.2015	Nr 127/05
2.	<b>SUW Lubiąż</b> Domaszków,Gliniany, Prawików, Rataje,Zagórzyce	Starosta Wołowski RL.6341.22.20 13	27.11.2013	31.10.2033	Nr 104/2013
3.	<b>SUW Stary Wołów</b> Wrzosy	Starosta Wołowski RL.6341.11.20 11	27.09.2011	26.09.2021	Nr 92/2011
4.	<b>SUW Bożeń</b> Golina	Starosta Wołowski RL.6223-3/08	17.07.2008	30.06.2018	Nr 60/08
5.	<b>SUW Straszowice</b> Pełczyn, Miłcz, Miłcz Leśny, Garwół, Sławowice,Żychlin, Wróblewo	Starosta Wołowski RL.6223-2/08	16.07.2008	30.06.2018	Nr 57/08
6.	<b>SUW Dębno</b> Rudno, Tarchalice, Boraszyn, Wodnica	Starosta Wołowski RL.6223-11/10	22.09.2010 27.09.2010	22.09.2020	Nr 65/2010 (Decyzja) Nr 8/2010 (Postanowienie)

Lp	Obiekt	Decyzja zatwierdzająca pozwolenie wodnoprawne			
		Organ zatwierdzający	data wydania pozwolenia	data ważności pozwolenia	nr decyzji
7.	<b>SUW Krzydłina Mała</b> Krzydłina Wielka	Starosta Wołowski OŚ-6223/3/04	15.03.2004	31.12.2015	Nr 15/04
8.	<b>Oczyszczalnia ścieków Wołów</b>	Starosta Wołowski OŚ-6233/5/05	12.08.2005	31.12.2015	Nr 75/05
9.	<b>Oczyszczalnia ścieków Lubiąż</b>	Starosta Wołowski RL.6341.26.20 12	07.12.2012	06.12.2022	Nr 138/2012
10	<b>Oczyszczalnia ścieków Bożeń</b>	Starosta Wołowski RL.6223-4/08	16.07.2008	30.06.2018	Nr 58/2008

W celu pełnego zabezpieczenia dostaw wody i odbioru ścieków przedsiębiorstwo obok szeregu urządzeń i obiektów technologicznych posiada następujący sprzęt specjalistyczny:

- koparka wielofunkcyjna JCB – 1 szt.
- koparka wielofunkcyjna NEW HOLLAND – 1 szt.
- samochód specjalistyczny do transportu ścieków – 1 szt.
- urządzenie specjalistyczne do wysokociśnieniowego czyszczenia kanałów – 1 szt.
- zbiorniki do dostarczania wody pitnej – 6 szt.
- ciągniki rolnicze z wywrotką – 2 szt.
- samochody dostawczo-osobowe – 5 szt.

a ponadto sprężarkę, agregaty do pompowania wody i robót wyburzeniowych, zagęszczarki, maszyny do cięcia asfaltu, sprzęt do lokalizacji przewodów wodociągowych ubijak, zgrzewarkę elektrooporową itd.

Obok działalności statutowej przedsiębiorstwo świadczy szereg usług pomocniczych m.in. montaż sieci i przyłączy wod-kan., czyszczenie i udroźnienia kanalizacji sanitarnej i deszczowej sprzętem specjalistycznym, naprawy i wymiany wodomierzy, opróżnianie zbiorników bezodpływowych.

Pozostałe przychody ze świadczenia usług stanowią średnio 4-6% wielkości sprzedaży Spółki. W roku 2013 wyniósł on 500 tys. zł (6,4% całkowitej sprzedaży), natomiast w 2014 zmalał do 288 tys. zł (4,1% całkowitej sprzedaży).

## **2. Plan przedsięwzięć rozwojowo – modernizacyjnych w kolejnych latach**

Plan obejmuje przedsięwzięcia związane z usprawnieniem dostawy wody i odbioru ścieków na terenie miasta poprzez rozbudowę i wymianę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wprowadzenie nowych technologii, modernizowanie istniejących obiektów itp.

Przedsięwzięcia te mogą wpłynąć na pozyskanie nowych usługobiorców lub też poprzez podwyższenie jakości i ciągłości usług zwiększyć poziom zadowolenia obecnych odbiorców.

### **2.1 Urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne eksploatowane przez PW-K Sp. z o.o.**

#### Ujęcia wody:

Podstawowe dla przedsiębiorstwa ujęcie wody w Wołowie położone jest w obrębie

- Stacji Uzdatniania Wody skąd są zaopatrywane miejscowości: Wołów, Mojęcice, część Lubiąza, Kąty, Uskorz Wielki, Uskorz Mały, Stobno. Pobór wody odbywa się za pomocą 6 studni głębinowych na podstawie zatwierdzonych zasobów wodnych w 9 studniach w kategorii „B”. Zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym na pobór wód dla ujęcia w Wołowie ważnym do grudnia 2015 r. maksymalny pobór wody wynosi 270 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie stanowi zespół obiektów technologicznych tj. studnie głębinowe, SUW z filtrami zamkniętymi, zestawem pompowym, zbiorniki wody surowej i uzdatnionej oraz inne obiekty towarzyszące.
- W obrębie stacji uzdatniania w Lubiązu położone są kolejne ujęcia z 6 studniami z zatwierdzonymi zasobami pochodzenia czwartorzędowego. Eksploatowane jest obecnie 3 studnie na podstawie pozwolenia wodno-prawnego ważnego do 2033 r. z maksymalnym poborem do 64,5 m<sup>3</sup>/h. Pozostałe studnie zostały wyłączone z eksploatacji z uwagi na niewielkie wydajności. Stacja uzdatniania stanowi zespół urządzeń umieszczonych w kontenerze tj. aerator ciśnieniowy, dwa filtry ciśnieniowe, stacja pomp, zbiornik wody surowej oraz odrębny zbiornik ziemny wody uzdatnionej. Ze stacji zaopatrywane są miejscowości: Lubiąż, Gliniany, Zagórzycy, Rataje, Prawików, Domaszków.
- Na ujęcia w Starym Wołowie składają się trzy studnie głębinowe z zasobami zatwierdzonymi w kategorii „B” z pozwoleniem wodno-prawnym ważnym do 2021 r. z



maksymalną wydajnością 15 m<sup>3</sup>/h. Z ujęcia są zasilane miejscowości Wołów i Wrzosey. Na terenie ujęć znajduje się murowany budynek SUW z urządzeniami tj. dwa filtry ciśnieniowe ze złożem piaskowym, zestaw pompowy, chlorownia oraz stalowe zbiorniki na wodę uzdatnioną,

- Ujęcie w Bożeniu eksploatowane jest w oparciu o dwie studnie głębinowe z zatwierdzonymi zasobami w kategorii „B” i pozwoleniem wodno-prawnym do 2018 r. z maksymalną wydajnością do 15 m<sup>3</sup>/h. Ograniczone możliwości uzdatniania przez stację SUW powodują, że ujęcie zaopatruje tylko dwie miejscowości: Bożen i Golinę. Stacja mieści się w murowanym budynku wyposażonym w dwa filtry pracujące w systemie automatycznym, stacje pomp, lampa UV do dezynfekcji wody oraz betonowy zbiornik na wodę czystą.
- W miejscowości Straszowice są zlokalizowane ujęcia z których dostarczana jest woda dla: Straszowic, Pełczyna, Miłcza, Miłcza Leśnego, Garwołu, Sławowic, Żychlina i Wróblewa. Z ujęć czerpie się wodę za pomocą dwóch studni o maksymalnej wydajności do 15 m<sup>3</sup>/h z pokładów trzeciorzędowych z pozwoleniem wodno-prawnym ważnym do 2018 r. Stacja uzdatniania jest obiektem kontenerowym, wyposażonym w zbiornik reakcji, dwa filtry pospieszne, pompy sieciowe, chlorownię oraz stalowe zbiorniki na wodę uzdatnioną.
- Ujęcie wody w Dębnie zasilane jest z pokładów trzeciorzędowych wód głębinowych, gdzie są odwiercone dwie studnie. Pozwolenie wodno-prawne wydane jest na okres do 2015 roku z możliwością korzystania z wody do wielkości 7 m<sup>3</sup>/h. Stacja uzdatniania wody wyposażona jest w dwa filtry do procesów odżelaziania i odmanganiania wody, pompy sieciowe, zbiornik popłuczyn, zbiornik wody czystej. SUW Dębno dostarcza wodę do: Rudna, Tarchalic, Boraszyna i Wodnicy,
- Trzeciorzędowe pokłady wody zlokalizowane w Krzydlinie Małej są ujmowane za pomocą odwierconych dwóch studni głębinowych. Pozwolenie wodno-prawne na korzystanie z wody w ilości maksymalnej 17,5 m<sup>3</sup>/h ważne jest do 2015 roku. SUW mieści się w murowanym budynku wyposażonym w dwa filtry pracujące równolegle, zestaw pompowy, chlorownia i betonowy zbiornik wody uzdatnionej. Z zasobów ujęcia w Krzydlinie Małej zasilane są miejscowości: Krzydlina Mała i Krzydlina Wielka.

Przedsiębiorstwo prowadzi stały monitoring jakości wody pitnej, na który składa się ciągła kontrola jakości pod względem fizyko-chemicznym i organoleptycznym oraz bakteriologicznym.

Pozwala to zapewnić wymaganą skuteczność procesów uzdatniania oraz utrzymać na optymalnym poziomie jakość produkowanej wody.

Zapotrzebowanie na wodę dla miejscowości Piotroniowice, Lipnica i Łososiowice uzupełniane jest przez zakup wody z PCC Rokita.

Sieć wodociągowa – łączna długość eksploatowanej sieci wynosi 206,6 km, w tym:

- magistrale wodociągowe ( $\varnothing$  160 – 400 mm) o długości około 44,2 km
- sieć rozdzielcza z przyłączami o długości łącznej blisko 282,6 km, gdzie długość sieci rozdzielczej wynosi ok. 162,4 km,
- ❖ Celem zapewnienia w przypadkach awarii prawidłowej dostawy wody pod względem ilości i ciśnienia sieć uzbrojona jest w ok. 250 zasuw ( $\varnothing$  80 – 400 mm).
- ❖ Ponadto na sieci zainstalowanych jest:
  - 718 hydrantów p.poż. ( $\varnothing$  80 mm) w tym jest:
  - 569 hydrantów naziemnych.

Sieć kanalizacyjna – łączna długość eksploatowanej sieci wraz z przyłączami wynosi około 122,1 km, a w tym:

- Kanalizacja sanitarna o ogólnej długości 110,1 km,
- Kanalizacja sanitarna rozdzielcza wynosi 107,3 km,
- W systemie kanalizacji sanitarnej pracuje 36 przepompowni ścieków z pełnym monitoringiem za wyjątkiem 3 szt. obsługiwanych przez sieć SMS. Przepompownie te gwarantują dopływ ścieków na oczyszczalnię z terenów, których ukształtowanie uniemożliwia spływ.

Oczyszczalnia ścieków w Wołowie – odbiera ścieki dopływające z terenu miasta Wołowa kolektorem śred. 800 mm i z części terenów wiejskich poprzez przepompownie oraz dowożone pojazdami asenizacyjnymi do stacji zlewnej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni.

Oczyszczalnia Ścieków w Wołowie jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną zmodernizowaną w 2006 r.

Oczyszczanie ścieków prowadzone jest w następującej technologii:

- mechaniczne na kracie mechanicznej, piaskownikach wirowych
- biologiczne w reaktorze biologicznym w procesach beztlenowego i tlenowego oczyszczania ścieków metodą osadu czynnego oraz w osadnikach wtórnych.

Wydzielone w procesie oczyszczania: piasek i osad nadmierny podlegają obróbce na obiektach:

- piaskowników z separatorem piasku,
- komór stabilizacji tlenowej,
- stacji odwadniania osadu,

Z uwagi na dużą zmienność dopływu ścieków podczas opadów atmosferycznych, spowodowaną głównie istniejącym systemem kanalizacji ogólnospławnej, podczas modernizacji zaadaptowano istniejący obiekt na zbiornik retencyjny. Pojemność użytkowa zbiornika wynosi 3000 m<sup>3</sup>. Obecnie nadmiar ścieków jest retencjonowany w zbiorniku, z którego po zakończeniu zwiększonego dopływu ścieków, ścieki są przetłaczane na blok biologiczny w celu oczyszczenia.

- ❖ Projektowana maksymalna przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi 7366 m<sup>3</sup>/d. W 2014 r. ilość odebranych i poddanych procesom oczyszczania ścieków wyniosła ponad 1,06 mln m<sup>3</sup>, daje to średniodobową ilość ścieków ok. 2,91 tys. m<sup>3</sup>/d. Proces oczyszczania ścieków jest monitorowany i analizowany, co pozwala na osiągnięcie i ustabilizowanie na wysokim poziomie stopnia redukcji zanieczyszczeń.

Podstawowe wskaźniki zanieczyszczeń zestawiono w tabeli nr 2 (dane za 2014 r.):

Tabela nr 2

Wskaźnik zanieczyszczeń	Stężenie ścieków oczyszczonych [mgO <sub>2</sub> /l]	Stopień redukcji w %
zawiesina ogólna	17	90
BZT <sub>5</sub>	4	97
ChZT	33	91
fosfor ogólny	0,4	92
azot ogólny	9	84

Oczyszczalnia w Lubiązu - jest oczyszczalnią typu mechaniczno-biologicznego. Ścieki surowe dopływają kolektorem głównym do głównej pompowni ścieków, skąd są przepompowane do oczyszczalni ścieków na blok biologicznego typu CMM 600, pracujący w oparciu niskoobciążony osad czynny.

Przepustowość projektowa oczyszczalni wynosi średniodobowa  $Q_{\text{śrd}} = 550 \text{ m}^3/\text{d}$ , maksymalna  $Q_{\text{maxd}} = 715 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Podstawowe wskaźniki zanieczyszczeń zestawiono w tabeli nr 3 (dane za 2014 r.):

Tabela nr 3

Wskaźnik zanieczyszczeń	Stężenie ścieków oczyszczonych [mgO <sub>2</sub> /l]	Stopień redukcji w %
zawiesina ogólna	5	96
BZT <sub>5</sub>	3	99
ChZT	28	98

Oczyszczalnia ścieków Bożeń - obsługuje część miejscowości, tj. byłe PGR-owskie osiedle - 12 budynków czterorodzinnych. Oczyszczalnia powstała w roku 1984. Ścieki z osiedla dopływają grawitacyjnie do osadnika gnilnego i dalej są przepompowywane do trzech stawów biologicznych połączonych szeregowo. Po stawach ścieki odpływają do odbiornika - rów melioracyjny Młynówka i dalej do rzeki Jezierzycy.

Przepustowość projektowa oczyszczalni wynosi średniodobowa  $Q_{\text{śrd}} = 45 \text{ m}^3/\text{d}$ .

## **2.2 Plan przedsięwzięć rozwojowo – modernizacyjnych PW-K Wołów Sp. z o.o. w latach 2015 – 2017**

Niniejszy plan przedstawia najważniejsze zadania inwestycyjne i sposób ich finansowania. Doświadczenie pokazuje, że wieloletnie plany ulegają często zmianom spowodowanym bieżącymi, nieprzewidywalnymi potrzebami.

Konieczność wprowadzania do planu nowych zadań inwestycyjnych zamiennie do wcześniej zakładanych wynika najczęściej ze zwiększonej awaryjności pewnego odcinka sieci, zmian w planach budowy lub remontów ulic oraz ze zmiany zagospodarowania lub użytkowania terenów już uzbrojonych. Rzeczowy zakres planu wynika m.in. z informacji na temat stanu technicznego urządzeń wod-kan, doświadczenia przedsiębiorstwa wynikającego z wieloletniej eksploatacji tych urządzeń oraz z założeń inwestycyjno – modernizacyjnych Spółki skorelowanych z planami inwestycyjno – rozwojowymi Miasta i Gminy Wołów.

Plan przedsięwzięć rozwojowo – modernizacyjnych Spółki może być korygowany w przypadku zmian rzeczowych, kosztowych lub czasowych uzasadniających taką konieczność (zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy do wniosku taryfowego należy załączać plan w wersji zaktualizowanej).

W tabelach nr 4 i 5 zestawiono rzeczowy i czasowy zakres przedsięwzięć rozwojowo – modernizacyjnych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych PW-K Wołów Sp. z o.o.

Tabela nr 4

Poz. planu	Zadania rozwojowo – modernizacyjne urządzeń wodociągowych	Nakłady w zł na 2015 rok	Nakłady w zł na 2016 rok	Nakłady w zł na 2017 rok	Finansowanie
1	2	3	4	5	6
1	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego do ul. Chopina	50 000,00 zł			środki własne
2	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Uskorz Mały, Pełczyn	362 500,00 zł			środki Gminy
3	Wymiana sieci wodociągowej w Al. Niepodległości od nr 3 do zasuwy w ul. Wojska Polskiego	22 000,00 zł			środki własne
4	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Mickiewicza		40 000,00 zł		środki własne
5	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego		333 800,00 zł		środki własne
6	Wymiana sieci wodociągowej od ul. Piłsudskiego przez Poznańską do Ludowej			150 000,00 zł	środki własne
7	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Nowej			40 000,00 zł	środki własne
8	Przebudowa sieci wodociągowej w Krzydlinie Małej	30 000,00 zł			środki własne
<b>Razem</b>		<b>464 500,00 zł</b>	<b>373 800,00 zł</b>	<b>190 000,00 zł</b>	

Tabela nr 5

Poz. planu	Zadania rozwojowo – modernizacyjne urządzeń kanalizacyjnych	Nakłady w zł na 2015 rok	Nakłady w zł na 2016 rok	Nakłady w zł na 2017 rok	Finansowanie
1	2	3	4	5	6
1	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej Pełczyn	140 000,00 zł			środki Gminy
2	Budowa kanalizacji sanitarnej – Garwół, Wołów – ul. Kolejowa, Al. Niepodległości, Lubiąż - Ogrodowa	4 004 223,00 zł			środki własne/ Środki Gminy
3	Modernizacja bloku biologicznego w oczyszczalni ścieków Wołów		50 000,00 zł		środki własne
4	Modernizacja kanalizacji sanitarnej w ul. Z. Chrzanowskiej w Wołowie	25 000,00 zł			środki własne
5	Modernizacja kanalizacji sanitarnej w ul. Mickiewicza do Wojska Polskiego		50 000,00 zł		środki własne

Poz. planu	Zadania rozwojowo – modernizacyjne urządzeń kanalizacyjnych	Nakłady w zł na 2015 rok	Nakłady w zł na 2016 rok	Nakłady w zł na 2017 rok	Finansowanie
6	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Sikorskiego do ul. Inwalidów Wojennych			60 000,00 zł	środki własne
<b>Razem</b>		<b>4 169 223,00 zł</b>	<b>100 000,00 zł</b>	<b>60 000,00 zł</b>	
<b>Łącznie tab. nr 4 i tab. nr 5</b>		<b>4 633 723,00 zł</b>	<b>473 800,00 zł</b>	<b>250 000,00 zł</b>	

### 3. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków

Przedsiębiorstwo od lat prowadzi działania mające na celu zrationalizowanie zużycia wody i wprowadzania ścieków.

Najważniejsze przedsięwzięcia zrealizowane przez Spółkę w zakresie racjonalizacji zużycia wody to:

- wymiana wodomierzy głównych połączona z przeróbką podejść wodomierzowych na średnice odpowiadające aktualnym wielkościom rozbioru wody w obiekcie,
- systematyczna wymiana wodomierzy, które utraciły ważne cechy legalizacyjne,
- kalibracja i legalizacja urządzeń pomiarowych wody surowej i uzdatnionej na ujęciach wszystkich stacji,
- utrzymanie właściwych proporcji pomiędzy produkcją i zakupem wody.

Przedsięwzięcia powyższe zapewniają właściwe proporcje produkcji, zakupu i strat wody.

Najpoważniejsze problemy z jakością wody występują w ujęciach położonych na terenach wiejskich w biskim sąsiedztwie zabudowań gospodarskich nieobjętych zbiorowym systemem kanalizacji sanitarnej oraz dużych gospodarstw rolnych z intensywnym nawożeniem gnojowicą. Okresowo pojawiają się liczne bakterie w poszczególnych studniach, które są wyłączane z eksploatacji celem gruntownej dezynfekcji.

Pomimo rozbudowy sieci i przyłączania się kolejnych odbiorców wody i ścieków do zbiorowych systemów zaopatrzenia w wodę i odbioru ścieków to nadal jest notowany spadek sprzedaży.

Wartości sprzedaży wody i ścieków w latach 2012 - 2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 6

Rok	2012	2013	2014
Wielkość sprzedaży wody w tys. m <sup>3</sup>	694	682	688
Wielkość sprzedaży ścieków w tys. m <sup>3</sup>	637	635	617

Ogólna tendencja spadkowa sprzedaży wody i ścieków w ostatnich latach nie wpływa jednak na zmiany potrzeb w zakresie niezbędnych nakładów inwestycyjnych zabezpieczających funkcjonowanie przedsiębiorstwa (w tym przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody i wprowadzanie ścieków).

Na racjonalizację zużycia wody wpływ ma także sprawność urządzeń wodociągowych zainstalowanych na sieci tj. zasuwy, hydranty itp. Konieczne jest prowadzenie na bieżąco przeglądów stanu technicznego sieci oraz sukcesywna wymiana i modernizacja uzbrojenia w pierwszej kolejności w węzłach a następnie na poszczególnych odcinkach sieci.

Plan działań w zakresie wymiany uzbrojenia na sieci wodociągowej ujęto w tabeli nr 7.

Tabela nr 7

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	Planowana ilość w szt.		
		2015	2016	2017
1.	Wymiana i legalizacja wodomierzy	700	700	800
2.	Wymiana zasuw	5	6	5
3.	Wymiana hydrantów	20	10	10

Ilość wprowadzanych ścieków do kanalizacji jest mierzona na dopływie na oczyszczalnię ścieków. Zauważa się znaczne wahania w ilości ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków w różnych okresach roku, a jest to spowodowane w znacznej mierze eksploatacją kanalizacji ogólnospławnej w Wołowie. W celu uporządkowania gospodarki ściekowej powinien zostać opracowany program budowy kanalizacji rozdzielczej, która pozwoli zmniejszyć ilość wód opadowych dopływających na oczyszczalnię ścieków oraz unikać przeciążenia kanalizacji ogólnospławnej.

Gospodarka osadami odbywa się zgodnie z ustawą z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jed. Dz. U. 2013.21 z późn. zm.)

Co roku w wyniku procesu oczyszczania powstaje około 1,3-1,5 tys. ton osadów ściekowych. Ustabilizowane i odwodnione osady po higienizacji wapnem palonym, magazynowane są czasowo na placu magazynu osadu, a następnie wykorzystywane rolniczo.

#### **4. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach.**

Przedsiębiorstwo przewiduje realizację zadań ujętych w pkt. 2.2 planu ze środków własnych i przekazywanych przez Gminę. Spółka na ten cel przeznaczy część odpisów amortyzacyjnych, jednocześnie zapewniając stabilność i płynność finansową firmy. Działania te pozwalają na kumulowanie środków na zadania inwestycyjne związane z przejmowanymi i użytkowymi środkami trwałymi oraz na duże zadanie przewidziane w 2015r.

Plan zakłada kontynuację w roku 2015 realizacji budowy kanalizacji sanitarnej w Garwole.

Ponadto Przedsiębiorstwo w latach 2012-2016 spłaca preferencyjną pożyczkę zaciągniętą w WFOŚiGW i NFOSiGW na modernizację oczyszczalni ścieków w Wołowie.

Biorąc powyższe pod uwagę zaplanowano nakłady inwestycyjne na lata 2015– 2017 przedstawione w poniższej tabeli:

*Tabela nr 8*

<b>Rok</b>	<b>Wartość nakładów na urządzenia wod-kan w zł</b>
2015	4 633 723
2016	473 800
2017	250 000
<b>Ogółem</b>	<b>5 357 523</b>

Pozostałe nie ujęte w powyższej tabeli środki inwestycyjne zostaną wykorzystane na modernizację obiektów przedsiębiorstwa, a przede wszystkim na zakup specjalistycznego sprzętu, maszyn i urządzeń. Utrzymanie wysokiej sprawności sprzętu specjalistycznego jak i środków transportu zapewnia możliwość szybkiego i efektywnego działania służb wod-kan przedsiębiorstwa. Sprawny park maszynowy umożliwia prowadzenie prac remontowych i konserwacyjnych, w przypadku wystąpienia awarii skraca czas ich usuwania, a tym samym czas ewentualnych przerw w dostawach wody i odbioru ścieków oraz minimalizuje straty wody.

#### **5. Sposoby finansowania inwestycji**

Zadania ujęte w niniejszym planie będą realizowane ze środków własnych Spółki. Natomiast rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej ze środków Gminy.



Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych zawiera przede wszystkim inwestycje związane z modernizacją, przebudową lub odtworzeniem już istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej będącej w posiadaniu Spółki. Taki stan rzeczy wynika z trudności pozyskania środków zewnętrznych przez Spółkę na realizację nowych inwestycji. Ograniczeniem w pozyskaniu środków jest brak możliwości zabezpieczenia pożyczek, kredytów na rzecz instytucji finansujących. Do czasu zakończenia spłaty pożyczki zaciągniętej w NFOŚiGW na modernizację oczyszczalni ścieków w Wołowie tj. do 2016 roku sytuacja w zakresie zdolności finansowej do zaciągania zobowiązań nie ulegnie zmianie. Z uwagi na powyższe, inwestycje będą realizowane z własnych środków i środków Gminy.

W zakresie zadań rozwojowo-modernizacyjnych urządzeń wodociągowych w roku 2015 Przedsiębiorstwo planuje wymianę sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego od węzła przy poczcie w stronę ul. Chopina. W roku 2014 miała miejsce awaria sieci, w trakcie której Przedsiębiorstwo wykonało modernizację tego węzła oraz wymieniło część sieci. Ze środków, które Gmina planuje przekazać w roku 2015 Przedsiębiorstwo wykona rozbudowę sieci wodociągowych w miejscowościach Pełczyn i Uskorz Mały.

Ponadto w tym roku Przedsiębiorstwo planuje dokończenie wymiany sieci wodociągowej w Al. Niepodległości od nr 3 do zasuwy w ul. Wojska Polskiego.

W związku z koniecznością usunięcia sieci wodociągowej z działki prywatnej w Krzydlinie Małej, której właściciel wstrzymuje budowę budynku mieszkalnego – Przedsiębiorstwo wykona przebudowę sieci wodociągowej w obrębie tej działki.

W planie na rok 2016 Przedsiębiorstwo ujęło wykonanie wymiany sieci wodociągowych w ul. Mickiewicza oraz w ul. Wojska Polskiego w związku z realizacją remontu drogi wojewódzkiej nr 338.

W związku z tym również w roku 2017 Przedsiębiorstwo planuje wymianę sieci od ul. Piłsudskiego przez Poznańską do Ludowej. Z uwagi na stan techniczny sieci w ul. Nowej w roku 2017 wykonamy wymianę tej sieci wodociągowej.

W ramach zadań rozwojowo-modernizacyjnych urządzeń kanalizacyjnych, w roku 2015 jedną z pozycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w Garwole, w Wołowie – ul. Kolejowa, Al. Niepodległości oraz ul. Ogrodowa w Lubiążu – wyróżniająca się znaczną wartością inwestycji i sposób finansowania. Inwestycja ta, której realizacja planowana była na lata 2014-2015 wynika z rozliczenia zobowiązań Przedsiębiorstwa wobec NFOŚiGW tj. umorzenia zaciągniętej pożyczki na modernizację oczyszczalni ścieków Wołowie z udziałem środków finansowych Gminy. Zadanie to jest w toku realizacji.

W ramach rozbudowy sieci kanalizacyjnej po przekazaniu środków przez Gminę Przedsiębiorstwo planuje wykonanie sieci w miejscowości Pełczyn. Ponadto ujęto w planie na 2015 rok ujęto dokończenie modernizacji kanalizacji sanitarnej w ul. Chrzanowskiej.

W planie na rok 2016 umieszczono modernizację bloku biologicznego w oczyszczalni ścieków w Wołowie oraz modernizację kanalizacji sanitarnej w ul. Mickiewicza do ul. Wojska Polskiego.

W roku 2017 Przedsiębiorstwo planuje wykonanie modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Sikorskiego do ul. Inwalidów Wojennych.