

**UCHWAŁA NR XXXIX/314/2017  
RADY MIEJSKIEJ W GOGOLINIE**

z dnia 28 września 2017 r.

**w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń  
Kanalizacyjnych będących w posiadaniu Komunalnego Przedsiębiorstwa Wielobranżowego Gogolin  
Sp. z o.o. z siedzibą w Gogolinie w latach 2018 – 2022**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2016 r. poz. 446 i 1579 oraz z 2017 r. poz. 730, 935 i 1948), w związku z art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2017 r. poz. 328 i 1566) Rada Miejska w Gogolinie uchwala, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych będących w posiadaniu Komunalnego Przedsiębiorstwa Wielobranżowego Gogolin Sp. z o.o. z siedzibą w Gogolinie w latach 2018 - 2022, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gogolina.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej w Gogolinie

**Piotr Czok**

Załącznik do Uchwały Nr XXXIX/314/2017

Rady Miejskiej w Gogolinie

z dnia 28 września 2017 r.

**WIELOLETNI PLAN  
ROZWOJU I MODERNIZACJI  
Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych będących w posiadaniu  
Komunalnego Przedsiębiorstwa Wielobranżowego  
Gogolin Sp. z o.o. z siedzibą w Gogolinie  
w latach 2018 - 2022**

**Rozdział 1.  
Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych**

**I. Systemy zaopatrzenia w wodę**

Zaopatrzenie w wodę na terenie gminy Gogolin uwarunkowane jest lokalizacją posiadanych ujęć podziemnych i realizowane jest poprzez cztery niezależne (niepołączone) systemy zaopatrzenia w wodę. Każdy z nich składa się z niezależnych źródeł wody, która następnie dostarczana jest, poprzez sieć wodociągową na obszarze gminy Gogolin odbiorcom.

**1. System zaopatrzenia w wodę – Gogolin**

W skład systemu wchodzi miejscowości: Gogolin, Góraźdze, Malnia, Chorula oraz Obrowiec. System Zaopatrzenia w wodę posiada dwa źródła wody pitnej:

Źródło Góraźdze, będące podstawowym źródłem pozyskiwania wody. W jego skład wchodzi dwie studnie głębinowe St2 oraz St8 zlokalizowane w miejscowości Góraźdze, dzierżawione przez Komunalne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Gogolin Spółka z o.o. od Zakładów Wapienniczych Lhoist S.A. w Tarnowie Opolskim.

Źródło Gogolin, w skład którego wchodzi studnie głębinowe St1 oraz St3 zlokalizowane na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Gogolinie przy ul. Krapkowickiej, Studnia głębinowa ST5 zlokalizowana przy ul. Strzeleckiej oraz wyłączona z eksploatacji, ze względu na podwyższoną zawartość manganu, studnia głębinowa St4 „Podbór”. Studnia ta posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne i może być okresowo użytkowana. Wszystkie w/w obiekty należą do Gminy lub do Spółki.

Woda pobierana z ujęć za pomocą układu sieci wodociągowej rozprowadzana jest na obszarze miejscowości Gogolin, Góraźdze, Malnia, Chorula oraz Obrowiec do około 9.050 mieszkańców.

Ogólny stan techniczny Systemu można ocenić jako dostateczny. Na skutek naturalnych procesów starzenia podczas eksploatacji ujęcia studnie głębinowe zlokalizowane w obszarze Stacji Uzdatniania Wody Gogolin (St nr 1 od 1958 roku; St nr 3 od 1971 roku), w celu niedopuszczenia do powstania trudno usuwalnych kolmatacji oraz inkrustacji, a w konsekwencji do ich zniszczenia (utrata wydajności) wymagają przeprowadzenia regeneracji filtrów studziennych, obsypki filtracyjnej i przyległej warstwy wodonośnej. Ujęcia podziemne oraz Stacja Uzdatniania wymagają przeprowadzenia prac modernizacyjnych w zakresie zabudowy instalacji kontroli bakteriologicznej, usprawnienia systemu nadzoru nad procesami technologicznymi oraz synchronizacji ze zmieniającym się zapotrzebowaniem eksploatowanej sieci wodociągowej w celu ujednoczenia i ustabilizowania ciśnień i przepływów w sieci.

Sieć wodociągowa wykonana jest z rur żeliwnych, azbestocementowych oraz PE i PVC. W celu usprawnienia prac awaryjnych, zminimalizowania utrudnień związanych z ich występowaniem, ograniczenia wielkości wyłączanych obszarów sieci na czas naprawy, ograniczenia strat wody i obniżenia kosztów eksploatacyjnych, sieć wodociągowa wymaga dozbrojenia w niektórych newralgicznych miejscach, tzw. „węzłach”, w zasuwę pozwalające na sprawne zamykanie i przełączanie poszczególnych obszarów zasilania.

Niezbędne jest również wykonanie systemu monitoringu podstawowych parametrów sieci wodociągowej (ciśnienie, przepływ) w miarodajnych jej punktach wraz z transmisją tych danych do Centralnej Sterowni.

Wymagana jest rozbudowa sieci wodociągowej w ulicach:

- 1) Urbana w Gogolinie,
- 2) Wąskiej w Gogolinie,
- 3) Kolonia Gogolin,
- 4) Wierzbowej w Gogolinie,
- 5) Dębowej w Gogolinie.

Wymiana w ulicach:

- 1) Lipowej w Choruli.

## 2. System zaopatrzenia w wodę – Kamień Śląski

W skład systemu wchodzi miejscowości: Kamień Śląski oraz Kamionek. Zaopatrywane są z jednego źródła wody pitnej Stacji Uzdatniania Wody w Kamieniu Śląskim.

W jego skład wchodzi dwie studnie głębinowe St1 oraz St3 zlokalizowane w miejscowości Kamień Śląski, będące własnością Spółki. Studnie te, poprzez Stację Uzdatniania Wody oraz układ sieci wodociągowej, zaopatrują w wodę około 1.980 mieszkańców z obszaru miejscowości Kamień Śląski oraz Kamionek. Studnia artezyjska zlokalizowana na terenie szkoły utraciła swoje właściwości w roku 2012.

Ogólny stan techniczny Systemu można ocenić, za wyjątkiem ul. 1-go Maja, jako dobry. Liczne nieszczelności, wykryte w trakcie prowadzonej bieżącej obsługi sieci i wykonywanych pomiarów korelacji oraz pomiarów akustycznych, kwalifikują sieć wodociągową w ul. 1-go Maja do wymiany.

Ujęcia podziemne oraz Stacja Uzdatniania wymagają jedynie przeprowadzenia prac modernizacyjnych w zakresie zabudowy instalacji kontroli bakteriologicznej, usprawnienia systemu nadzoru nad procesami technologicznymi oraz synchronizacji ze zmieniającym się zapotrzebowaniem eksploatowanej sieci wodociągowej w celu ujednoczenia i ustabilizowania ciśnień i przepływów w sieci.

Sieć wodociągowa Systemu to rurociągi żeliwne oraz PVC i PE. W celu usprawnienia prac awaryjnych, zminimalizowania utrudnień związanych z ich występowaniem, ograniczenia wielkości wyłączanych obszarów sieci na czas naprawy, ograniczenia strat wody i obniżenia kosztów eksploatacyjnych, sieć wodociągowa wymaga dozbrojenia w niektórych niewralgicznych miejscach, tzw. „węzłach”, w zasuwę pozwalające na sprawne zamykanie i przełączanie poszczególnych obszarów zasilania.

Dodatkowo nowych inwestycji wymagają powstające jednostki osadnicze oraz obszary zabudowy przy ulicy Wapiennej i Klasztornej w miejscowości Kamień Śląski.

## 3. System zaopatrzenia w wodę – Dalnia

W skład systemu wchodzi miejscowości: Dąbrówka oraz Zakrzów wraz z przysiółkiem Dalnia. Zaopatrywane są one z jednego źródła wody pitnej:

W jego skład wchodzi jedna studnia głębinowa St1 oraz studnia zastępcza St3 będące własnością Spółki. Studnia ta, poprzez Stację Uzdatniania Wody oraz układ sieci wodociągowej, zaopatruje w wodę około 620 mieszkańców z obszaru miejscowości Dąbrówka oraz Zakrzów.

Ogólny stan techniczny Systemu można ocenić jako dostateczny z uwagi na wysoką, na granicy dopuszczalnej normy, zawartość azotanów (NO<sub>3</sub>) w warstwie wodonośnej. Ujęcie podziemne oraz Stacja Uzdatniania Wody, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo terenów rolniczych intensywnie nawożonych, łatwym i szybkim migrowaniem w/w zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej nie zostało ujęte w planach modernizacyjnych. Dodatkowo stan techniczny urządzeń i wyposażeniu SUW z powodu ich zużycia wymaga znacznych nakładów na modernizację. Planuje się podłączenie tego Systemu z Systemem zaopatrzenia w wodę – Gogolin. Ujęcie ze studnią głębinową St1 przeznaczone będzie w przyszłości jako źródło zapasowe, nie planuje się jego modernizacji.

Sieć wodociągowa Systemu Dalnia to rurociągi żeliwne oraz PVC i PE. W celu zmiany lokalizacji niektórych odcinków sieci wodociągowej zbudowanych na terenach prywatnych nieruchomości niezbędna jest rozbudowa sieci wodociągowej w ulicy Leśnej. Połączenie z systemem zaopatrzenia w wodę – Gogolin wymaga budowy sieci wodociągowej tranzytowej długości około dwóch km, łączącej oba systemy.

#### 4. System zaopatrzenia w wodę – Odrowąż

Zaopatrywany z sieci wodociągowej gminy Krapkowice, których właścicielem są Wodociągi i Kanalizacja Krapkowice Sp. z o.o.

W skład Systemu wchodzi sieć wodociągowa zlokalizowana w obszarze miejscowości Odrowąż zaopatrująca 570 mieszkańców. Stan techniczny sieci wodociągowej wykonanej z rur PVC oraz PE określany jest jako dobry. Wymagana rozbudowa sieci wodociągowej w ulicy Wiejskiej, Polnej. Nowych inwestycji wymagają powstające jednostki osadnicze oraz nowe obszary urbanistyczne zlokalizowane w rozwidleniu ulic Wiejskiej oraz Szkolnej.

## II. Systemy odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych

Odbiór i transport ścieków z terenu gminy Gogolin uwarunkowany jest ukształtowaniem terenu i realizowane jest za pomocą kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej ze strefowymi oraz przydomowymi przepompowniami ścieków. Ścieki z terenu gminy Gogolin odprowadzane są do:

- 1) Zlewnia Oczyszczalni Ścieków „Chorula”;
- 2) Zlewnia Oczyszczalni Ścieków Biokrap spółka z o.o.;
- 3) Zlewnia Oczyszczalni Ścieków Zakrzów.

### 1. Zlewnia ścieków komunalnych oczyszczalni ścieków Chorula

W skład systemu wchodzi miejscowości: Gogolin, Górażdże, Malnia, Chorula, Kamień Śląski oraz Kamionek. Ścieki za pomocą układu kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej odprowadzane są do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Chorula. Układ kanalizacji grawitacyjnej stanowią rury betonowe oraz PVC. Układ kanalizacji ciśnieniowej składa się z rurociągów tłocznych wykonanych z rur stalowych, z rur PE oraz przydomowych i strefowych przepompowni ścieków.

Ogólny stan techniczny Systemu, za wyjątkiem miejscowości Górażdże, jest dobry. Wymiany wymagają grawitacyjne, betonowe odcinki kanalizacji sanitarnej oraz stalowe rurociągi tłoczne w miejscowości Górażdże oraz odcinki tranzytowe Górażdże–Chorula. Przepompownie strefowe, w celu polepszenia parametrów energetycznych oraz obniżenia kosztów eksploatacyjnych wymagają przeprowadzenia modernizacji w zakresie systemów zasilająco-sterowniczych oraz monitoringu. Całkowitej przebudowy wymagają przepompownie ścieków P1 przy osiedlu Fabryczna oraz P2 przy ul. Dworcowej w miejscowości Górażdże.

Przepompownia P2 przy ul. Dworcowej jest strategiczną przepompownią przez, którą przepływają ścieki z całego obszaru gminy za wyjątkiem miejscowości Malnia i Chorula. Istniejąca kanalizacja sanitarna, w wyniku powstawania nowych obszarów urbanistycznych wymaga rozbudowy w miarę potrzeb.

Oczyszczalnia przyjmuje ścieki z terenu prawie całej gminy Gogolin głównym kolektorem grawitacyjnym, na końcu którego jest zlokalizowana pompownia główna. Zadaniem pompowni głównej jest podniesienie ścieków na rzędna sitopiaskownika. Od sitopiaskownika do wylotu ścieków oczyszczonych do Odry przepływ odbywa się grawitacyjnie nawet w przypadku stanów powodziowych Odry, rzędna ta uwzględnia również wysokie stany powodziowe (woda 500 letnia).

Układ technologiczny oczyszczalni składa się z:

- 1) Pompowni głównej;
- 2) Sitopiaskownika;
- 3) Trzyfazowego reaktora biologicznego;
- 4) Osadników wtórnych;
- 5) Komory pomiarowej;
- 6) Wylotu ścieków oczyszczonych do Odry.

Układ technologiczny gospodarki osadowej składa się z:

- 1) Tlenowej Komory Stabilizacji Osadu,
- 2) Prasy taśmowej odwadniania osadu nadmiernego.

Poletek osadowych, na których wytwarza się mieszanekę mineralno-organiczną po zmieszaniu odwodnionego osadu nadmiernego z selektywnie zebrany popiołem.

Obecny stan techniczny oczyszczalni jest niezadowolający, ponieważ jest w około 50% przeciążona i nie posiada części zwanej gospodarką osadową (jedynie tymczasową instalację do odwadniania osadu nadmiernego).

Aglomeracja Gogolin o wielkości 12 287 RLM (Dz.U. Woj. Opolskiego z dnia 21 kwietnia 2015 r., poz. 1018) wymaga dostosowania Oczyszczalni do:

- 1) Dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych; 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku;
- 2) Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

## 2. Zlewnia ścieków komunalnych Biokrap spółka z o.o.

W skład systemu wchodzi miejscowość Odrowąż. Za pomocą układu grawitacyjno-ciśnieniowego ścieki odprowadzane są, poprzez system kanalizacyjny Wodociągi i Kanalizacja Krapkowice spółka z o. o. do oczyszczalni ścieków „Biokrap” spółka z o. o. w miejscowości Krapkowice. Układ kanalizacji grawitacyjnej stanowią rury kamionkowe oraz PVC. Układ kanalizacji ciśnieniowej składa się z przydomowych oraz strefowych przepompowni ścieków wraz z rurociągami tłocznymi z PE.

Stan techniczny Systemu można określić jako dobry. W celu usprawnienia czynności eksploatacyjnych i zminimalizowania uciążliwości dla mieszkańców przepompownia strefowa wymaga modernizacji w zakresie monitoringu parametrów i stanów pracy przepompowni. Nowo powstające obszary urbanistyczne wymagają rozbudowy kanalizacji sanitarnej.

## 3. Zlewnia ścieków komunalnych Oczyszczalnia Ścieków Zakrzów

W skład systemu wchodzi wyłącznie część miejscowości Zakrzów w zabudowie wielorodzinnej (budynek byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego), która posiada system kanalizacyjny w ulicy Leśnej oraz ulicy Stawowej. Mała oczyszczalnia biologiczna stanowi pozostałość po zlikwidowanym Państwowym Gospodarstwie Rolnym w Zakrzowie. Stan techniczny obiektu jest zły a zastosowana technologia i urządzenia jest przestarzała.

Przed modernizacją Oczyszczalnia będąca pozostałością po Państwowym Gospodarstwie Rolnym w Zakrzowie przyjmuje ścieki z budynków przy ulicy Leśnej oraz części ulicy Stawowej w Zakrzowie, które przepompowywane do reaktora w postaci rowu biologicznego poddawane były napowietrzaniu i grawitacyjnie odprowadzane poprzez rów odwadniający do rzeki Odry. Istniejący system oczyszczania ścieków nie zapewniał utrzymania obowiązujących na podstawie pozwolenia wodnoprawnego parametrów przewidzianych dla ścieków oczyszczonych konieczne były działania naprawcze na czas do wybudowania kanalizacji sanitarnej i połączenia jej z Oczyszczalnią Chorula. Tymczasowa modernizacja układu technologicznego polegała na:

- 1) Wykonaniu pompowni,
- 2) Przystosowaniu istniejącej komory pompowni do pracy jako reaktor biologiczny,
- 3) Wykonaniu instalacji napowietrzającej,
- 4) Uruchomieniu dmuchawy,
- 5) Adaptacji rowu biologicznego reaktora do funkcji osadnika wtórnego.

Przeprowadzone zmiany pozwoliły na polepszenie parametrów oczyszczonych ścieków w zakresie BZT5 i zawiesiny, niewystarczająca jest jeszcze redukcja CHZT.

Przeprowadzone działania naprawcze pozwalają, na podstawie posiadanego ważnego pozwolenia wodnoprawnego, na tymczasową jej eksploatację do czasu skanalizowania miejscowości Dąbrówka, Zakrzów i połączenia ich z zlewnią Oczyszczalnią Ścieków Chorula.

## **Rozdział 2.**

### **Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach**

#### **I. Rozwój i modernizacja w zakresie urządzeń wodociągowych**

W zakresie urządzeń wodociągowych plan zakłada modernizację sieci wodociągowej w obszarach zasilania poszczególnych źródeł produkcji wody.

#### 1. System zaopatrzenia w wodę – Gogolin

| Lp. | Rodzaj modernizacji – Położenie                                                   | Wymiar  | Termin      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.  | Budowa sieci wodociągowej – Gogolin Kolonia                                       | 2200 mb | 2018 – 2022 |
| 2.  | Sieć wodociągowa – uzbrojenie osiedla mieszkaniowego Gogolin ul. Dębowa – Ligonja | 4000 mb | 2018 – 2022 |
| 3.  | Budowa sieci wodociągowej – Gogolin ul. Urbana                                    | 300 mb  | 2018 – 2022 |
| 4.  | Budowa sieci wodociągowej – Gogolin ul. Wąska                                     | 290 mb  | 2018 – 2022 |
| 5.  | Sieć wodociągowa – uzbrojenie osiedla - Gogolin ul. Wierzbowa                     | 470 mb  | 2018 – 2022 |
| 6.  | Budowa sieci wodociągowej – Malnia ul. Leśna                                      | 200 mb  | 2018 – 2022 |
| 7.  | Budowa sieci wodociągowej – Chorula ul. Polna                                     | 260 mb  | 2018 - 2022 |

#### 2. System zaopatrzenia w wodę – Kamień Śląski

| Lp. | Rodzaj modernizacji – Położenie                         | Wymiar | Termin      |
|-----|---------------------------------------------------------|--------|-------------|
| 1.  | Budowa sieci wodociągowej – Kamień Śląski, ul. Wapienna | 202 mb | 2018 - 2022 |

#### 3. System zaopatrzenia w wodę – Dalnia

| Lp. | Rodzaj modernizacji – Położenie                         | Wymiar  | Termin      |
|-----|---------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.  | Budowa sieci wodociągowej PE110 – Dąbrówka ul. Leśna    | 450 mb  | 2018 -2022  |
| 2.  | Budowa sieci wodociągowej tranzytowej Zakrzów – Gogolin | 1917 mb | 2018 - 2022 |

#### 4. System zaopatrzenia w wodę – Odrowąż

| Lp. | Rodzaj modernizacji – Położenie                              | Wymiar  | Termin      |
|-----|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.  | Budowa sieci wodociągowej PE110 – Odrowąż ul. Wiejska, Polna | 1380 mb | 2018 - 2022 |

## II. Rozwój i modernizacja w zakresie urządzeń kanalizacyjnych

W zakresie urządzeń kanalizacyjnych plan zakłada modernizację kanalizacji sanitarnej w poszczególnych systemach odprowadzania ścieków komunalnych, w powiązaniu z wydzielonymi systemami zaopatrzenia w wodę.

#### 1. System odprowadzania ścieków komunalnych – Gogolin; miejscowości Gogolin, Malnia, Chorula, Góraźdze, Kamień Śląski, Kamionek

| Lp. | Nazwa zadania – Położenie                                                                           | Wymiar   | Termin      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| 1.  | Budowa kanalizacji sanitarnej – Gogolin ul.Urbana                                                   | 300 mb   | 2018 -2022  |
| 2.  | Budowa kanalizacji sanitarnej – uzbrojenie osiedla mieszkaniowego Gogolin ul. Dębowa – Ligonja      | 4 000 mb | 2018 – 2022 |
| 3.  | Budowa kanalizacji sanitarnej – Gogolin ul. Strzelecka 159-191, zadanie I, zadanie II, zadanie III. | 1 190 mb | 2018 -2022  |
| 4.  | Budowa kanalizacji sanitarnej PE250 – Góraźdze etap I, ul. Dworcowa                                 | 980 mb   | 2018 – 2022 |
| 5.  | Budowa kolektora ścieków komunalnych PE280 w obrębie Cementowni Góraźdze Cement S.A. w Choruli      | 712 mb   | 2018 – 2022 |
| 6.  | Rozbudowa i przebudowa mechaniczno-                                                                 | 1 szt    | 2018 – 2022 |

|    |                                                            |        |             |
|----|------------------------------------------------------------|--------|-------------|
|    | biologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Chorula   |        |             |
| 7. | Budowa kanalizacji sanitarnej – Gogolin ul. Wierzbowa      | 470 mb | 2018 – 2022 |
| 8. | Budowa kanalizacji sanitarnej – Kamień Śląski ul. Wapienna | 202 mb | 2018 - 2022 |

## 2. System odprowadzania ścieków komunalnych – Odrowąż; miejscowość Odrowąż

| Lp. | Nazwa zadania – Położenie                                  | Wymiar   | Termin      |
|-----|------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| 1.  | Budowa kanalizacji sanitarnej – Odrowąż ul. Wiejska, Polna | 1 400 mb | 2018 - 2022 |

## 3. System odprowadzania ścieków komunalnych – Obrowiec, Dąbrówka-Zakrzów

| Lp. | Nazwa zadania – Położenie                                   | Wymiar   | Termin      |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| 1.  | Budowa kanalizacji sanitarnej – Dąbrówka, Zakrzów           | 8 600 mb | 2018 – 2022 |
| 2.  | Budowa kanalizacji sanitarnej PE110 w miejscowości Obrowiec | 9 300 mb | 2018 - 2022 |

### **Rozdział 3.**

#### **Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków**

Ujęte w części opisowej rozdziału pierwszego potrzeby modernizacyjne posiadanej infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej oraz przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne ujęte w rozdziale drugim planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2018 - 2022 przyczynią się do polepszenia możliwości zaopatrzenia w wodę oraz wpłyną dodatnio na stan środowiska na terenie gminy.

Dozbrojenie i wymiana zasuw w węzłach oraz w newralgicznych odcinkach sieci wodociągowej pozwali na sprawne odłączanie poszczególnych odcinków sieci, przy jednoczesnej minimalizacji kosztów eksploatacyjnych oraz ograniczenia do minimum uciążliwości dla odbiorców usług usuwania awarii.

Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody to budowa sieci wodociągowej w ul. Wąskiej w miejscowości Gogolin. Prace te wpłyną na zmniejszenie przecieków z nieszczelnych rurociągów oraz pozwolą na likwidację nieobjętych ewidencją odcinków instalacji wodociągowej.

Modernizacje stacji uzdatniania pozwolą na dostosowanie produkcji wody do rzeczywistego zapotrzebowania odbiorców. Monitoring sieci wodociągowej pozwoli ujednolicić parametry techniczne dostarczanej wody oraz przyczyni się do minimalizacji skutków ewentualnych awarii.

W zakresie kanalizacji sanitarnej, budowa nowych odcinków kanalizacyjnych pozwoli na likwidację rowu biologicznego oczyszczalni ścieków w Zakrzowie, oraz nieszczelnych szamb i zbiorników bezodpływowych gromadzących nieczystości płynne. Modernizacja oczyszczalni ścieków w Choruli pozwoli na odprowadzanie ścieków o wyższym stopniu czystości a wraz z modernizacją przepompowni strefowych przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego.

Przedsięwzięcia racjonalizujące wprowadzanie ścieków to między innymi: modernizacja oczyszczalni ścieków w Choruli, budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Obrowiec ,budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Dąbrówka, Zakrzów.

## I. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody

| Lp. | Nazwa zadania – Położenie                                                        | Wymiar  | Termin      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.  | Modernizacja automatyki sterowania SUW Gogolin                                   | 1 szt.  | 2018 – 2022 |
| 2.  | Modernizacja automatyki sterowania SUW Kamień Śląski                             | 1 szt.  | 2018 – 2022 |
| 3.  | Wykonanie monitoringu sieci wodociągowej aglomeracji Gogolin                     | 1 szt.  | 2018 – 2022 |
| 4.  | Wymiana zasuw w głównych węzłach sieci wodociągowej aglomeracji Gogolin          | 20 szt. | 2018 - 2022 |
| 5.  | Wykonanie systemu odczytów wodomierzowych on-line II generacji – Gogolin II etap | 1 szt.  | 2018 - 2022 |

## II. Przedsięwzięcia racjonalizujące wprowadzanie ścieków

| Lp. | Nazwa zadania – Położenie                                                         | Wymiar  | Termin      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1.  | Modernizacja oczyszczalni ścieków w Choruli                                       | 1 szt.  | 2018 - 2022 |
| 2.  | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dąbrówka, Zakrzów                    | 8600 mb | 2018 – 2022 |
| 3.  | Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Obrowiec                             | 9300 mb | 2018 - 2022 |
| 4.  | Rozbudowa monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Gogolin                 | 3 szt.  | 2018 - 2022 |
| 5.  | Rozbudowa monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Kamień Śląski, Kamionek | 4 szt.  | 2018 - 2022 |
| 6.  | Wykonanie monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Odrowąż                 | 1 szt.  | 2018 - 2022 |

### Rozdział 4.

#### Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach

Nakłady inwestycyjne zostały określone na podstawie kosztorysów inwestorskich, szacunkowych kosztów wg publikacji „sekocenbud”, rozeznania rynku lokalnego.

## I. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych w tys. PLN

| Lp.   | Wyszczególnienie                                                  | Lata 2018 -2022 | Uwagi                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 1.    | Budowa sieci wodociągowej Gogolin, Kolonia                        | 550             | Szacunek                    |
| 2.    | Budowa uzbrojenia wodociągowego osiedla Gogolin; Dębowa - Ligonja | 1 200           | Uzbrojenie osiedla szacunek |
| 3.    | Budowa sieci wodociągowej Gogolin ul. Urbana                      | 70              | Kosztorys inwestorski       |
| 4.    | Budowa sieci wodociągowej Gogolin ul. Wąska                       | 180             |                             |
| 5.    | Budowa sieci wodociągowej Malnia ul. Leśna II etap                | 100             | Kosztorys inwestorski       |
| 6.    | Budowa sieci wodociągowej Dąbrówka ul. Leśna                      | 150             | Założenia projektowe        |
| 7.    | Budowa sieci wodociągowej tranzytowej Zakrzów - Gogolin           | 1 300           |                             |
| 8.    | Rozbudowa sieci wodociągowej Odrowąż ul. Wiejska, Polna           | 200             | Kosztorys inwestorski       |
| 9.    | Budowa sieci wodociągowej Gogolin ul. Wierzbowa                   | 141             | Uzbrojenie osiedla szacunek |
| 10.   | Budowa sieci wodociągowej Chorula ul. Polna                       | 104             | Uzbrojenie osiedla szacunek |
| 11.   | Budowa sieci wodociągowej Kamień Śl. ul. Wapienna                 | 60              | Uzbrojenie osiedla szacunek |
| Razem |                                                                   | 4 105           |                             |



**II. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych w poszczególnych latach w tys. PLN**

| Lp. | Suma nakładów z uwzględnieniem wzrostu cen usług | Rok 2018 | Rok 2019 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2022 |
|-----|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1.  | 6 157                                            | 1 231    | 1 231    | 1 231    | 1 231    | 1 231    |

**III. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń kanalizacyjnych w tys. PLN**

| Lp.   | Wyszczególnienie                                                                                    | Lata 2018 - 2022 | Uwagi                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| 1.    | Budowa kanalizacji sanitarnej Gogolin ul. Urbana                                                    | 85               | Kosztorys inwestorski         |
| 2.    | Budowa kanalizacji sanitarnej Gogolin; ul. Dębowa - Ligonia                                         | 1 600            | Uzbrojenie osiedla szacunek   |
| 3.    | Budowa kanalizacji sanitarnej – Gogolin ul. Strzelecka 159-191, zadanie I, zadanie II, zadanie III. | 680              | Kosztorys inwestorski         |
| 4.    | Budowa kanalizacji sanitarnej Górażdże I etap ul. Dworcowa                                          | 400              | Kosztorys inwestorski         |
| 5.    | Budowa kolektora ścieków komunalnych w obrębie Cementowni Górażdże Cement S.A. w Choruli            | 241              | Kosztorys inwestorski         |
| 6.    | Rozbudowa i przebudowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Chorula         | 18 000           | Projekt Funkcjonalno-Użytkowy |
| 7.    | Rozbudowa kanalizacji sanitarnej Odrowąż ul. Wiejska, Polna                                         | 254              | Kosztorys inwestorski         |
| 8.    | Budowa kanalizacji sanitarnej Obrowiec                                                              | 6 190            | Założenia projektowe          |
| 9.    | Budowa kanalizacji sanitarnej Dąbrówka, Zakrzów                                                     | 4 520            | Założenia projektowe          |
| 10.   | Budowa kanalizacji sanitarnej Kamień Śląski ul. Wapienna                                            | 80               | Uzbrojenie osiedla szacunek   |
| 11.   | Budowa kanalizacji sanitarnej Gogolin ul. Wierzbowa                                                 | 190              | Uzbrojenie osiedla szacunek   |
| Razem |                                                                                                     | 32 240           |                               |

**IV. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń kanalizacyjnych w poszczególnych latach w tys. PLN**

| Lp. | Suma nakładów z uwzględnieniem wzrostu cen usług | Rok 2018 | Rok 2019 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2022 |
|-----|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1.  | 48360                                            | 9672     | 9672     | 9672     | 9672     | 9672     |

**V. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych; pozostałe inwestycje w tys. PLN**

| Lp. | Wyszczególnienie                                                                  | Lata 2018 - 2022 | Uwagi            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1.  | Rozbudowa monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Gogolin                 | 57               | 3 szt.           |
| 2.  | Rozbudowa monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Kamień Śląski, Kamionek | 76               | 4 szt.           |
| 3.  | Wykonanie monitoringu przepompowni ścieków w miejscowości Odrowąż                 | 19               | 1 szt.           |
| 4.  | Ujęcie nr 8 Górażdże – wykonanie opomiarowania bakteriologicznego DID             | 90               | Szacunek kosztów |
| 5.  | Modernizacja automatyki sterowania SUW Gogolin                                    | 1 000            | PFU              |
| 6.  | Modernizacja automatyki sterowania SUW Kamień Śląski                              | 700              | PFU              |
| 7.  | Wykonanie monitoringu sieci wodociągowej w gminie Gogolin                         | 350              | PFU              |

|       |                                                                                   |       |                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 8.    | Zakup kamery inspekcyjnej na przewodzie z włókna szklanego L-30m                  | 20    | Szacunek kosztów |
| 9.    | Wykonanie systemu odczytów wodomierzowych one line II generacji; Gogolin II etap  | 30    | Szacunek kosztów |
| 10.   | Instalacja BOK (elektroniczne Biuro Obsługi Klienta)                              | 120   | Szacunek kosztów |
| 11.   | Wymiana hydrantów                                                                 | 125   | 25 szt.          |
| 12.   | Wymiana zasuw w głównych węzłach sieci wodociągowej aglomeracji Gogolin           | 105   | 15 szt.          |
| 13.   | SUW Gogolin–wykonanie instalacji zmiękczającej                                    | 100   | Szacunek kosztów |
| 14.   | SUW Kamiień Śląski – wykonanie instalacji zmiękczającej                           | 100   | Szacunek kosztów |
| 15.   | Ujęcia wody pitnej Górażdze St nr 2; St nr 8 – wykonanie instalacji zmiękczającej | 250   | Szacunek kosztów |
| Razem |                                                                                   | 3 142 |                  |

**VI. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych; pozostałe inwestycje, w poszczególnych latach w tys. PLN**

| Lp. | Suma nakładów z uwzględnieniem wzrostu cen usług | Rok 2018 | Rok 2019 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2022 |
|-----|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1.  | 4 713                                            | 942      | 942      | 942      | 942      | 942      |

**VII. Nakłady inwestycyjne na modernizację i rozwój urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych ogółem – tys. PLN**

| Lp. | Suma nakładów z uwzględnieniem wzrostu cen usług | Rok 2018 | Rok 2019 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2022 |
|-----|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1.  | 59 231                                           | 11 846   | 11 846   | 11 846   | 11 846   | 11 846   |

**Rozdział 5.**

**Sposoby finansowania planowanych inwestycji**

| Środki własne w wysokości amortyzacji środków trwałych w latach 2018 – 2022 2,5 % | Środki własne – nakłady roczne | Środki zewnętrzne: Dokapitalizowanie Spółki, Dotacje z funduszy unijnych, Pożyczki i kredyty | Środki zewnętrzne – nakłady roczne |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 481                                                                             | 296                            | 57 750                                                                                       | 11 550                             |