



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH W ZIELONKACH SP. Z O.O.

**PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI
URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH,
BĘDĄCYCH W POSIADANIU
PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUG KOMUNALNYCH W ZIELONKACH SP. Z O.O.,
NA LATA 2019-2021**

Spis treści

| | |
|--|---|
| Podstawa prawna opracowania planu | 3 |
| Przyjęte założenia | 4 |
| Zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych..... | 4 |
| Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne, nakłady inwestycyjne, sposoby finansowania inwestycji..... | 7 |
| Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków..... | 9 |

Podstawa prawna opracowania planu

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Zielonkach spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, adres siedziby ul. Forteczna 3, 32-086 Węgrzce, KRS 0000119996, REGON 351535114, NIP 9451838218, wpisane do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, kapitał zakładowy 10 325 006,00 zł (dalej w planie zwane PUK Zielonki sp. z o.o. lub przedsiębiorstwem) jest przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym w rozumieniu art. 2 pkt 4 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1152, ze zm.; dalej w planie zwanej ustawą).

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w posiadaniu PUK Zielonki sp. z o.o., został opracowany przez przedsiębiorstwo na podstawie art. 21 ust. 1 ustawy.

Plan został opracowany na lata 2019-2021, tj. na 3-letni okres zbieżny z obowiązującą taryfą dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, zatwierdzoną w decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dn. 25.04.2018 r.

W art. 21 ust. 2 ustawa stanowi, że plan powinien określać w szczególności:

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

W myśl art. 21 ust. 4 ustawy, przedsiębiorstwo przedkłada plan wójtowi, który sprawdza jego zgodność ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz z zezwoleniem wydanym przedsiębiorstwu na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków (wymogi art. 21 ust. 3 ustawy).

W przypadku, gdy plan spełnia warunki określone w art. 21 ust. 3 ustawy, rada gminy uchwała go w terminie trzech miesięcy od dnia przedłożenia planu wójtowi.

Przyjęte założenia

Plan został opracowany z uwzględnieniem aktualnych potrzeb oraz planów inwestycyjnych Gminy Zielonki i PUK Zielonki sp. z o.o. w zakresie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Plan został opracowany w oparciu o możliwości finansowe gminy i przedsiębiorstwa. W związku z tym, ze względu na ograniczone środki finansowe, nie zawiera on z tej obiektywnej przyczyny wszystkich pożądaných i oczekiwanych inwestycji w zakresie gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej.

Poziom cen i kosztów dla określenia nakładów inwestycyjnych ujętych w planie, przyjęto na poziomie roku bieżącego.

Środki finansowe PUK Zielonki sp. z o.o. będące źródłem finansowania przedsięwzięć uwzględnionych w planie, będą pochodzić z odpisów amortyzacyjnych oraz wypracowanego zysku netto, w tym także pochodzącego z ewentualnej zwwyżki przychodów z działalności gospodarczej. Nie jest zakładane korzystanie z finansowania obcego (kredyty, pożyczki).

Środki finansowe Gminy Zielonki na realizację inwestycji będą pochodzić z budżetu gminy, w tym z funduszy unijnych.

PUK Zielonki sp. z o.o. prowadzi działalność przy wykorzystaniu urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych stanowiących majątek własny przedsiębiorstwa oraz majątek Gminy Zielonki, przekazany przedsiębiorstwu w dzierżawę oraz w użytkowanie.

Zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych

Usługi wodociągowe

Zakres usług wodociągowych PUK Zielonki sp. z o.o. obejmuje przede wszystkim dostarczanie wody sieciowej odbiorcom usług na terenie gminy Zielonki (zbiorowe zaopatrzenie w wodę) za pośrednictwem urządzeń wodociągowych, które są na utrzymaniu i w eksploatacji przedsiębiorstwa.

PUK Zielonki sp. z o.o. utrzymuje i eksploatuje m.in. sieć wodociągową o łącznej długości ponad

193 km, 12 zbiorników wyrównawczych wody o łącznej pojemności ok. 3 700 m³ i wiele urządzeń technicznych jak hydrofornie i stacje dezynfekcji oraz uzdatniania.

Aktualnie przedsiębiorstwo dostarcza wodę do 7 740 odbiorców usług. Przewidywany na podstawie danych historycznych coroczny przyrost liczby odbiorców wody to ok. 350.

Zaplanowana na 2019 r. sprzedaż wody (zafakturowania) dla odbiorców usług to ok. 1 046 057 m³, a coroczny przyrost sprzedaży wody szacuje się na ok. 34 000 m³.

Usługi wodociągowe oparte będą przede wszystkim na 6 funkcjonujących dziś ujęciach własnych: jednym w Owczarach (dwie studnie S-1 i S-3), dwóch w Bosutowie (studnie B-1 i B-2), jednym w Bibicach (studnie S-1 i S-2), jednym w Grębynicach, jednym w Zielonkach (studnia S-3). W br. planowane jest ponowne uruchomienie nieczynnego przez lata ujęcia Batowice. Inwestycja jest realizowana wspólnie przez PUK Zielonki sp. z o.o. i Gminę Zielonki z wykorzystaniem środków z programu POIŚ. W toku jest także budowa ujęcia wody Przybysławice, stanowiąca inwestycję własną przedsiębiorstwa.

Teren gminy podzielony jest na strefy zaopatrzenia, które są zasilane z poszczególnych ujęć. Woda z ujęć Bosutów B-2 i Zielonki S-3 (a wkrótce z ujęcia Batowice) podawana jest do sieci po odżelazieniu w stacjach uzdatniania. Rejony, w których występuje niższe ciśnienie wody (z powodu ukształtowania terenu, odległości), są wspomagane przez hydrofornie, z kolei tam, gdzie jest wysokie ciśnienie, stosowane są reduktory.

Zarządzanie urządzeniami wodociągowymi i nadzór nad stanem i pracą obiektów (informacje o m.in. przepływach, ciśnieniu, awariach) odbywa się w trybie całodobowym z wykorzystaniem systemu elektronicznego monitoringu, opartego na różnorodnych czujnikach i modułach telemetrycznych, przekazujących dane do centrali poprzez system telefonii komórkowej.

Dodatkowo, dostawy wody odbiorcom usług będą zapewniane dzięki wodzie kupowanej hurtowo od Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SA w Krakowie i od Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych w Michałowicach sp. z o.o. Roczny zakup wody to ok. 220 000 m³ od MPWiK i ok. 7 500 m³ od PUK Michałowice. Zakup od kontrahentów zewnętrznych wykazuje tendencję zniżkową – zgodnie z polityką przedsiębiorstwa, zakładającą dążenie do oparcia sprzedaży w coraz większym stopniu na wodzie z własnych ujęć, również w kontekście zwiększania bezpieczeństwa i niezawodności dostaw. W tym celu są przewidziane i prowadzone następujące działania:

- 1) analiza możliwości rozbudowy systemu uzdatniania wody i zestawu hydroforowego przy ujęciu S-3 w Zielonkach do pełnej wydajności studni (bardzo wysoki koszt ok. 850 tys. zł netto; prace koncepcyjne w toku);
- 2) uruchomienie ujęcia wody w Batowicach (inwestycja w toku);
- 3) uruchomienie ujęcia wody w Przybysławicach (inwestycja w toku);
- 4) modernizacja istniejącego zbiornika kontaktowego na ujęciu w Bibicach oraz zabudowa dodatkowego zbiornika czerpnego (inwestycja w toku);
- 5) analiza możliwości zabudowy drugiego zestawu hydroforowego na ujęciu wody S-3 w Owczarach;
- 6) zabudowa zbiornika czerpnego przy hydroforni w Trojanowicach oraz modernizacja sieci zasilającej obiekt w wodę;
- 7) włączenie w system zaopatrzenia nowo budowanych przez gminę – ze wsparciem środków POIŚ – odcinka sieci i hydroforni w Boleniu oraz odcinka sieci w Bibicach;
- 8) budowa i modernizacja odcinków sieci;
- 9) poszukiwanie nowych ujęć wody.

Ponadto trwają prace koncepcyjne i rozmowy z MPWiK w zakresie możliwości dostaw wody dla terenu gminy Zielonki w razie sytuacji kryzysowej.

Usługi kanalizacyjne

Zakres usług kanalizacyjnych PUK Zielonki sp. z o.o. obejmuje przede wszystkim odbiór ścieków sanitarnych od odbiorców usług na terenie gminy Zielonki (zbiorowe odprowadzanie ścieków) za pośrednictwem urządzeń kanalizacyjnych, które są na utrzymaniu i w eksploatacji przedsiębiorstwa.

PUK Zielonki sp. z o.o. utrzymuje i eksploatuje m.in. sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości ponad 206 km, 30 przepompowni i tłoczni ścieków oraz urządzenia techniczne jak kraty skratkowe do separowania zanieczyszczeń stałych z napływających ścieków. Dodatkowo, system gospodarki ściekowej jest uzupełniany przez stację zlewną nieczystości ciekłych w Batowicach, do której współpracujące firmy asenizacyjne dowożą nieczystości od mieszkańców niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej.

Obecnie przedsiębiorstwo odbiera ścieki od 5 742 odbiorców usług. Szacowany na podstawie danych z okresów minionych coroczny przyrost liczby odbiorców usług kanalizacyjnych to ok. 350.

Zaplanowany na 2019 r. łączny odbiór ścieków (zafakturowania) od odbiorców usług to ok. 787 456 m³, a coroczny przyrost szacuje się na ok. 29 000 m³.

Usługi kanalizacji sanitarnej oparte są na zrzucie ścieków w 100% (tranzyt) do urządzeń kanalizacji sanitarnej MPWiK SA w Krakowie poprzez sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej (brak gminnych oczyszczalni ścieków). W ramach realizowanego Programu Gospodarka wodno-ściekowa w Gminie Zielonki – IV etap powstanie kolejnych ok. 33 km sieci i 15 przepompowni.

Utrzymanie rozwijającej się infrastruktury kanalizacyjnej będzie sprawniej realizowane dzięki wykorzystaniu specjalistycznego pojazdu czyszczącego z układem tłocząco-ssącym, którego zakup będzie również dofinansowany z programu POIŚ.

Zarządzanie urządzeniami kanalizacyjnymi i nadzór nad stanem i pracą obiektów (informacje o m.in. przepływach, awariach) odbywa się w trybie całodobowym z wykorzystaniem systemu elektronicznego monitoringu, opartego na różnorodnych czujnikach i modułach telemetrycznych przekazujących dane do centrali poprzez system telefonii komórkowej.

Dla zwiększenia niezawodności odbioru ścieków z urbanizujących się miejscowości są przewidziane i prowadzone następujące działania:

- 1) analiza możliwości zmiany systemu odprowadzania ścieków z rejonu Garlica Murowana – Bibice (bardzo wysoki i trudny do oszacowania koszt; prace koncepcyjne w toku);
- 2) modernizacja przepompowni i rozwijanie systemu monitoringu sieciowego;
- 3) budowa nowych i modernizacja istniejących odcinków sieci.

Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne, nakłady inwestycyjne, sposoby finansowania inwestycji

Polityka Gminy Zielonki i PUK Zielonki sp. z o.o. w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków jest ukierunkowana na dalsze rozwijanie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na obszarach przeznaczonych pod zabudowę (dla terenów już zamieszkałych, jak i perspektywicznych, a także w kontekście podniesienia komfortu życia mieszkańców – zastąpienie wody ze studni prywatnych /często niedających odpowiedniej ilości bądź zawierających skażoną wodę/ wodą sieciową; podobnie w przypadku kanalizacji – zastępując konieczność eksploatacji zbiorników bezodpływowych, co jest uciążliwe, mało estetyczne i drogie w

porównaniu z wygodą jaką daje dostęp do sieci kanalizacyjnej) w oparciu o inwestycje własne oraz rozbudowy odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej prowadzone przez inwestorów prywatnych (własność urządzeń jest przejmowana przez gminę, natomiast od 2021 r. sprawami przejść będzie zajmowało się przedsiębiorstwo). Ponadto, inwestycje gminy i przedsiębiorstwa mają charakter strategiczny – mają służyć poprawie bezpieczeństwa, ciągłości i niezawodności produkcji oraz dostaw wody pitnej (nowe ujęcia, poprawa w dziedzinie dystrybucji i strefowania dostaw dzięki nowej i odnawianej infrastrukturze sieciowej, rozwijanie systemów elektronicznych i informatycznych, wszechstronne zabezpieczanie obiektów wodociągowych, które stanowią infrastrukturę krytyczną), a w przypadku kanalizacji – odpowiedniemu tranzytowi ścieków do punktów pomiarowych, umożliwiając niezakłócony odbiór zgodny z przyznanymi limitami zrzutu i obniżaniu kosztów będących pochodną infiltracji. Przedsięwzięcia gminy oraz PUK Zielonki sp. z o.o. są wynikiem planowego i spójnego rozwoju całej infrastruktury na terenie gminy Zielonki, jak np. wyprzedzające projekty w dziedzinie wodociągów i kanalizacji przed budową czy modernizacją dróg. Inwestycje sieciowe obejmują zarówno realizację nowych odcinków, ale również modernizację (przebudowę, wymianę – wraz z optymalizacją średnicy, materiału, trasy itp.) istniejących.

Planowane działania w zakresie odprowadzania ścieków są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej oraz z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Uwzględniają one rozwój gminy oparty o zasady ochrony i kształtowania środowiska oraz uwarunkowania przestrzenne i przyrodnicze zagospodarowania terenu.

Zakres rzeczowy przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych w poszczególnych latach, sposób ich finansowania oraz konieczne nakłady przedstawiono w tabelach nr 1 i 2, stanowiących integralną część planu. Założeniem finansowania inwestycji przez PUK Zielonki sp. z o.o. jest wykorzystanie środków własnych do wysokości ok. 980 tys. zł netto rocznie, co jest pochodną sumy planowanych odpisów amortyzacyjnych oraz zysku według średniej pochodzącej z ostatnich trzech lat obrotowych. Nakłady na katalog przedsięwzięć w każdym z trzech lat planu przekraczają powyższą zakładaną wartość, a to z uwagi na fakt, że potrzeby rozwojowe są znaczne, ale również z powodu możliwości prowadzenia równoległych prac projektowych nad poszczególnymi zadaniami, których termin zakończenia jest trudny do przewidzenia (trudności w zebraniu zgód właścicieli nieruchomości na wejście w teren prywatny, przedłużające się procedury administracyjne w toku uzyskiwania pozwolenia na budowę) i zamiennego rozpoczęcia i prowadzenia robót budowlanych (ograniczone zasoby kadrowo-sprzętowe, harmonogram planowy zaburzany przez awarie, odległe harmonogramy zewnętrznych kontrahentów, trudności w szybkim dostępie do materiałów budowlanych itp.).

Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków

Wodociągi

Dla minimalizowania strat wody w postaci niekontrolowanych wycieków (w aspekcie ich liczebności, rozmiaru, ale i szybkości reakcji od wykrycia do likwidacji) oraz dla optymalizacji zarządzania dostawami wody, kontroli pracy urządzeń, minimalizowania okresów wyłączeń wody i obszarów wyłączeń (przy różnego typu pracach na sieci i usuwaniu awarii), realizowane będą takie działania jak:

- 1) wymiana awaryjnych odcinków sieci wodociągowej;
- 2) wymiana nieszczelnych i niesprawnych hydrantów, źródeł ulicznych oraz zasuw sieciowych;
- 3) montaż zasuw, odpowietrzników i łączenie odcinków rurociągów w celu zapętlania i strefowania wodociągów;
- 4) aktywne wykorzystywanie i rozwój informatycznego systemu monitoringu stanu i pracy urządzeń wodociągowych;
- 5) zabudowa sieciowych punktów pomiarowych (wodomierze z nakładkami radiowymi w studniach wodomierzowych i redukcyjnych) – zadanie włączone do programu POIŚ.

Poza ww. przedsięwzięciami przedsiębiorstwo w aspekcie racjonalizowania zużycia wody wykona szereg innych działań bieżących i eksploatacyjnych polegających na:

- 1) wymianach legalizacyjnych wodomierzy u odbiorców usług na wodomierze o niskim progu rozruchu, odporne na magnesy i przystosowane do odczytu radiowego;
- 2) wykrywaniu i likwidacji nielegalnych przyłączy wodociągowych;
- 3) racjonalizowaniu ilości wody zużywanej na potrzeby technologiczne (np. do płukania sieci);
- 4) bieżącym wykorzystywaniu elektronicznego systemu informacji przestrzennej GIS (scentralizowany system łączący posiadane bazy danych z zasobami mapowymi) do sprawnego zarządzania urządzeniami wodociągowymi i wyszukiwania potrzebnych w danej sprawie informacji, w tym bezpośrednio w terenie za pomocą tabletu.

Kanalizacja

Głównymi zadaniami w obszarze zarządzania napływem ścieków sanitarnych będzie:

- 1) budowa nowych odcinków pozwalająca na podłączenie kolejnych nieruchomości (zastąpienie gromadzenia ścieków w szambach, co będzie skutkowało pozytywnie zarówno w sferze rozwoju cywilizacyjnego, jak i korzyści dla środowiska naturalnego /nieszczelności, nielegalne odpompowywanie/);
- 2) modernizacja odcinków sieci kanalizacyjnej oraz uszczelnianie studzienek i włączów w celu ograniczenia napływu wód infiltracyjnych i kosztów z tym związanych;
- 3) aktywne wykorzystywanie i rozwój informatycznego systemu monitoringu stanu i pracy urządzeń kanalizacyjnych.

Oprócz powyższych przedsięwzięć przedsiębiorstwo w aspekcie lepszej kontroli nad przyjmowanymi ściekami wykona szereg innych działań bieżących i eksploatacyjnych polegających na:

- 1) regularnym czyszczeniu przepompowni oraz rurociągów z osadów i śmieci w celu zmniejszenia awaryjności pomp i kosztów napraw, zarówno siłami własnymi, jak i we współpracy z firmami zewnętrznymi, a w przyszłości z wykorzystaniem specjalistycznego pojazdu typu WUKO;
- 2) wyprzedzającym serwisowaniu pomp na podstawie prowadzonych pomiarów sprawności;
- 3) wrywkowej kontroli laboratoryjnej jakości ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej;
- 4) wykrywaniu i likwidacji nielegalnych przyłączy kanalizacyjnych oraz przypadków odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej;
- 5) wydawaniu zgód na montaż i rozliczanie wodomierzy dodatkowych (subliczników wody bezpowrotnie traconej /tzw. ogrodowych/) w celu właściwego rozliczania ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej;
- 6) bieżącym wykorzystywaniu elektronicznego systemu informacji przestrzennej GIS (scentralizowany system łączący posiadane bazy danych z mapami w postaci elektronicznej) do sprawnego zarządzania urządzeniami kanalizacyjnymi i wyszukiwania potrzebnych w danej sprawie informacji, w tym bezpośrednio w terenie za pomocą tabletu.

Węgrzce, 10 kwietnia 2019 r.

Za zarząd