

**Raport z podjętych i planowanych działań do zaleceń wynikających  
z opracowania p.n.: „Audyty zdarzenia na obszarze Wodociągu Publicznego  
Wieliczka związanego ze stwierdzeniem braku przydatności wody do spożycia  
przez ludzi” wraz z harmonogramem działań i zdefiniowanymi celami**

W konsekwencji wydarzeń z okresu 23 lipca do 3 sierpnia 2020 roku, związanych z wydaniem przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce decyzji o braku przydatności wody do spożycia na części obszaru zaopatrywanego w wodę przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wieliczce, Zarząd Spółki w dniu 27 lipca 2020 roku podjął Uchwałę Nr 03/07/2020 w sprawie zlecenia wykonania ekspertyzy pt. „**Audyty zdarzenia na obszarze Wodociągu Publicznego Wieliczka związanego ze stwierdzeniem braku przydatności wody do spożycia przez ludzi**”. Uchwałą nr 01/09/2020 z dnia 3 września 2020 Zarząd Spółki przyjął do wiadomości treść i zalecenia audytu oraz zobowiązał odpowiednie komórki organizacyjne Spółki do przygotowania planu odpowiednich działań, mających na celu:

- realizację zaleceń opisanych w ekspertyzie
- przedstawienie szczegółowego harmonogramu działań oraz spodziewanych efektów
- podjęcie ze skutkiem natychmiastowym wszystkich niezbędnych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych
- wykorzystanie wszystkich niezbędnych sił i środków w celu zabezpieczenia systemu zaopatrzenia w wodę przed podobnymi zdarzeniami i ich skutkami w przyszłości

Wszystkie podjęte i planowane działania zgodne są ściśle z opisanymi w ekspertyzie zaleceniami, prowadzone są pod nadzorem zarządu Spółki, zgodne są z obowiązującymi przepisami nakazującymi przedsiębiorstwom wodociągów i kanalizacji zapewnienie zaopatrzenia w wodę oraz opisującymi obowiązki przedsiębiorstwa w odniesieniu do zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody w warunkach normalnych oraz w sytuacjach kryzysowych, w tym przede wszystkim:

- **Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001** (Dz.U. z 2019 poz. 1437)
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi** (Dz.U. z 2017 poz.2294 z późn. zmianami)
- **Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków**, stanowiącym załącznik do uchwały nr LIV/671/2018 Rady Miejskiej w Wieliczce z dnia 11 września 2018 roku.
- **Ustawa z dnia 14 marca 1985 o Państwowej inspekcji Sanitarnej** (Dz.U. z 2019 poz.59 z późn. zm.),

Podjęte i planowane działania opisane zostały zgodnie z zaleceniami zapisanymi w wykonanej ekspertyzie

#### ***Zalecenie nr I***

***„Niezbędne jest prowadzenie szczegółowej archiwizacji tego typu zdarzeń, zawierającej opis podejmowanych czynności, wyczerpujące informacje na temat miejsca, czasu i zaangażowanych sił i środków”***

- **Podjęte działania:**
  1. Sporządzenie szczegółowych raportów ze wszystkich podjętych działań od początku do końca zdarzenia
  2. Weryfikacja zakresu obowiązków, uprawnień i posiadanych możliwości kadrowych i sprzętowych wszystkich działów zaangażowanych w prowadzenie działań w sytuacjach kryzysowych
  3. Opracowanie ujednoliconego schematu raportowania z każdego zdarzenia kryzysowego
  4. Opracowanie systemu okresowych przeglądów systemu zaopatrzenia w wodę w tym ewentualnych zdarzeń kryzysowych
- **Planowane działania:**

1. Przeprowadzenie kwartalnego przeglądu systemu zaopatrzenia w wodę pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa dostaw wody
  2. Wdrożenie procedury przeglądu systemu po każdym zdarzeniu kryzysowym, zgodnie z opracowanym systemem
- **Osiągnięte i spodziewane efekty:**

Spółka posiada i stosuje „Procedury na wypadek zamknięcia ujęcia wody pitnej spowodowanego nieprzydatnością wody do spożycia”, ponadto sformalizuje wdrażanie systemu nadzoru nad bezpieczeństwem zaopatrzenia w wodę, przewidujący m.in. sporządzanie raportów kwartalnych oraz przeprowadzenie przeglądu rocznego.

Przewidywane pełne wdrożenie systemu: 31.12.2020

#### **Zalecenie nr II**

*„Bardzo ważne jest posiadanie szczegółowej mapy całego obszaru zaopatrzenia w wodę, najlepiej w wersji cyfrowej; mapa powinna być skojarzona z bazą danych na temat sieci (tj. materiał, średnica, rok produkcji)”*

oraz

#### **Zalecenie nr III**

*„W najbliższym czasie należy zaplanować przeprowadzenie inwentaryzacji posiadanych sieci i armatury na całym obszarze zaopatrzenia w wodę; zadanie takie wymaga dużo czasu”*

- **Podjęte działania:**

1. Dokonanie przeglądu dokumentacji mapowej całego systemu zaopatrzenia w wodę

2. Weryfikacja aktualności danych zapisanych z wersji cyfrowej
3. Kompletacja danych technicznych dotyczących ilości i jakości sieci (materiał, rok produkcji, średnica, armatura) w celu przygotowania materiałów do archiwizacji elektronicznej
4. Przeprowadzenie prób natychmiastowej weryfikacji stanu sieci na wybranych odcinkach ( w wersji zgodnej z posiadanymi materiałami, tj. na podstawie dokumentacji projektowej, protokołów powykonawczych.)

- **Planowane działania:**

1. Doprowadzenie do archiwizacji w formie cyfrowej wszystkiej posiadanej dokumentacji
2. Kontynuacja wdrażania systemu umożliwiającego na bieżąco archiwizację cyfrową dokumentacji wykonanych zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych

- **Osiągnięte i spodziewane efekty**

1. stwierdzono, że 75 % obszaru systemu zaopatrzenia w wodę posiada infrastrukturę sieciową naniesioną na mapy w wersji cyfrowej
2. Dane techniczne osiągalne są zarówno w wersji papierowej jak i cyfrowej, jest to atutem w przypadku awarii systemu lub utraty danych
3. zakładając maksymalne wykorzystanie posiadanych zasobów kadrowych oraz doposażenie w niezbędny sprzęt i oprogramowanie przewiduje się, że pełna cyfryzacja opisu sieci nastąpi w terminie do 31.12.2023 roku, monitorowanie postępu prac będzie prowadzone w systemie kwartalnym

#### **Zalecenie nr IV**

*„Mimo braku zasadniczych uwag do prowadzonych badań jakości wody należy rozważyć dokonanie uzgodnień z Państwową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Wieliczce w sprawie przeglądu lokalizacji punktów pomiarowych oraz częstotliwości wykonywanych analiz w ramach monitoringu przeglądowego i kontrolnego, sugerowane jest*

*okresowe zwiększenie liczby wykonywanych badań jakości wody surowej na studniach ujęci wód podziemnych”*

oraz

#### **Zalecenie nr V**

*„W związku z bardzo dobrym przeprowadzeniem akcji zawężania obszaru typowanego jako potencjalnie skażonego należy dokonać przeglądu całego obszaru sieci w kierunku od ujęcia w celu wyboru kluczowych punktów węzłowych i na tej podstawie ewentualnie wprowadzić uzupełnienia do wewnętrznego systemu badania jakości wody”*

- **Podjęte działania:**

1. Dokonano weryfikacji istniejących punktów monitoringu jakości wód i pobierania próbek wody
2. Dokonano sprawdzenia poprawności systemu monitoringu i zgodności z obowiązującymi przepisami, reprezentatywności punktów pomiarowych dla precyzyjnie ustalonych obszarów rozbiorów wody oraz dla potencjalnych tras przemieszczania się ewentualnych zanieczyszczeń obecnych w wodzie
3. Zdecydowano o zwiększeniu częstotliwości prowadzonych badań jakości wody na posiadanych ujęciach, badania będą wykonywane w kierunku ewentualnych skażeń mikrobiologicznych
4. Rozpoczęto analizę całego obszaru zaopatrzenia w wodę pod kątem wskazania istotnych punktów węzłowych i w pierwszej kolejności wytypowano kluczowe punkty węzłowe do badań wody tj. Ujęcie w Bieżanowie, Węgrzicach Wielkich oraz Zbiorniki „Pułaskiego” i „Rożnowa” w zakresie parametrów mikrobiologicznych.

- **Planowane działania:**

1. dokończenie analizy systemu zaopatrzenia w wodę i identyfikacja wszystkich istotnych punktów węzłowych, co zdecydowanie ułatwi prowadzenie działań naprawczych

w przypadku stwierdzenia pojawienia się skażenia fizyko-chemicznego lub mikrobiologicznego wody

- **Osiągnięte i planowane efekty:**

1. Zweryfikowano system monitoringu oraz lokalizację punktów pobierania próbek wody
2. W terminie do 31.03.2021 ustalona zostanie lista kluczowych punktów węzłowych niezbędnych w celu skutecznego określenia zasięgu strefy potencjalnego skażenia wody

#### **Zalecenie nr VI**

*„W związku ze wskazanymi w niniejszym raporcie prawdopodobnymi przyczynami obserwowanych zdarzeń związanych ze skażeniem wody na ujęciu i na sieci należy:*

*a. **doprowadzić do uzyskania ekspertyzy stanu technicznego studni S12-bis**”*

- **Podjęte działania:**

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Wieliczce Sp. z o. o zlecił wykonanie ekspertyzy stanu technicznego studni S12 – bis. Wyniki przeprowadzonych prac zostały przedstawione w „Raporcie z próbnego pompowania sprawnościowego”
2. Zakład zlecił także przeprowadzenie inspekcji TV studni S-12 bis. Wyniki przeprowadzonych prac zostały przedstawione w „Raporcie z inspekcji TV studni S-12 bis”

- **Planowane działania:**

1. Dokonanie podsumowania wykonanych raportów i opinii hydrogeologicznych na podstawie opisanych w dokumentach wniosków i zaleceń
2. przeprowadzenie robót terenowych w rejonie studni S-12 bis oraz S-12 zgodnie z zaleceniami z raportu z próbnego pompowania

- **Osiągnięte i planowane efekty:**

1. Wykonane ekspertyzy hydrogeologiczne potwierdziły założone wcześniej przyczyny skażenia wody surowej w studni S-12 bis

2. W terminie do 30.11.2020 podjęte zostaną decyzje w sprawie wykonania ewentualnych dodatkowych prac terenowych wokół studni S-12 bis lub ewentualnej naprawy (remontu)
3. W terminie do 31.12.2020 na podstawie wszystkich dokumentacji i opracowań hydrogeologicznych oraz uzyskanych wyników ewentualnych dodatkowych prac podjęte zostaną decyzje co do warunków przywrócenia do pełnego wykorzystania studni S-12 bis oraz zabezpieczenia warunków pobierania wody z posiadanych studni głębinowych

**b. *sprawdzić w zasobach geodezyjnych Zakładu informacje na temat istniejących ewentualnych nieczynnych przyłączy lub „ślepych odcinków” sieci wodociągowej i doprowadzić do ich usunięcia***

**oraz**

**c. *przeprowadzić inwentaryzację wszystkich końcówek sieci, w których prawdopodobna jest stagnacja wody; dokonać przeglądu stanu technicznego istniejących przy takich końcówkach hydrantów***

• **Podjęte działania:**

1. W odniesieniu do sieci wodociągowej w obszarze objętym skażeniem został fizycznie odcięty tzw. ślepy odcinek sieci wodociągowej w rejonie starej pompowni wody w Sułkowie. Dokonano wymiany sieci wodociągowej pod ciekim wodnym w m. Zabawa, zabudowano dwa nowe hydranty oraz wymieniono dwa istniejące hydranty
2. Sukcesywnie dokonywany jest przegląd zasobów mapowych ZGK w zakresie sieci i przyłączy będących własnością Spółki - uzupełnieniem tych prac są wizje w terenie celem zlecenia geodetom inwentaryzacji w przypadku braku powyższego uzbrojenia na aktualnych mapach

• **Planowane działania:**

1. Kontynuacja przeglądu całego obszaru zaopatrzenia w wodę w powiązaniu z weryfikacją stanu sieci wodociągowej
2. Na podstawie analizy ciśnień wody na sieci ustalenie miejsc potencjalnej stagnacji wody

3. Ustalenie odcinków do odcięcia lub fizycznego usunięcia

- **Osiągnięte i planowane efekty**

1. Wymieniono odcinki sieci i armatury będące źródłem wtórnego skażenia wody na sieci
2. W terminie do 31.03.2023 roku ustalona zostanie pełna lista odcinków sieci do odcięcia lub usunięcia oraz obszarów stagnacji wody; odcinki te będą sukcesywnie eliminowane ze stanu posiadania; dla obszarów stagnacji wody zaplanowane zostaną dodatkowe ewentualne płukania

d. *przeprowadzić analizę awaryjności sieci i na tej podstawie sporządzić listę odcinków wymagających ewentualnej wymiany*

- **Podjęte działania:**

1. W Spółce na podstawie analizy punktów występowania awarii wprowadzanych do programu komputerowego są typowane odcinki sieci wodociągowej do jej modernizacji lub wymiany. Odcinki sieci wodociągowej przewidziane do wymiany wprowadzane są sukcesywnie do rocznych planów finansowo - rzeczowych Spółki i będą również wprowadzone do następnego Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2022-2025, który będzie załącznikiem do kolejnego wniosku taryfowego. Wniosek taryfowy powinien być złożony do dnia 27.01.2021 r. Zatem Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych zatwierdzany w drodze Uchwały przez Radę Miejską, powinien być uchwalony przed dniem 27.01.2021 r., aby możliwe było złożenie tego dokumentu przy wniosku taryfowym.

- **Planowane działania:**

1. W Wieloletnim Planie Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych ZGK w Wieliczce Sp. z o. o. na lata 2018-2021 zostały przewidziane następujące zadania wodociągowe do realizacji:
  - Przebudowa sieci wodociągowej w Wieliczce **ul. Szpitalna**
  - Przebudowa sieci wodociągowej w Wieliczce **ul. Pasternik**



- Modernizacja sieci wodociągowej Strefy **Krzyszkowice Gliniki** gmina Wieliczka

W sposób ciągły analizowana jest sytuacja związana z wymianą sieci wodociągowej i obecnie Spółka ma również w planach wymianę sieci wodociągowej w m. Zabawa wzdłuż ul. Niepołomskiej (od obwodnicy do wysokości sklepu Żabka) oraz modernizację sieci wodociągowej związanej z przebudową drogi ul. Zbożowa w Wieliczce.

Ponadto Spółka w ramach Projektu Realizowanego ze Środków Unijnych wykonuje poniższe zadania wodociągowe (2018-2023):

Zadanie 7.1. Remont i modernizacja istniejącego ujęcia wód podziemnych w Bieżanowie

Zadanie 7.2. Budowa 4 studni głębinowych w Wieliczce

Zadanie 7.3. Budowa rurociągów wody surowej i czystej

Zadanie 7.4. Budowa Zakładu Uzdatniania Wody podziemnej Wieliczka - Bogucice o wydajności 360 m<sup>3</sup>/h

Zadanie 7.5. Przebudowa i budowa ul. Winnickiej i ul. Za Torem wraz z przebudową i budową uzbrojenia podziemnego

Zadanie 9. Budowa Zakładu Uzdatniania Wody podziemnej Węgrzce Wielkie o wydajności 108 m<sup>3</sup>/h oraz sieci wodociągowej

Zadanie 10.1. Budowa zbiornika wodociągowego "Sułków I" z hydrofornią i zagospodarowaniem terenu oraz budowa sieci wodociągowej

Zadanie 10.2. Budowa zbiornika wodociągowego "Sułków II" z hydrofornią i zagospodarowaniem terenu

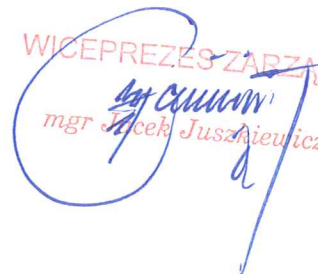
Zadanie 11. Budowa sieci wodociągowej Kokotów – Węgrzce Wielkie

- **Osiągnięte i planowane efekty:**

1. Wymieniono najbardziej awaryjne odcinki sieci wodociągowej
2. Prowadzone są prace zmierzające do optymalizacji zasilania w wodę z ujęć własnych całego systemu zaopatrzenia w wodę obszaru miasta i gminy Wieliczki

3. Opracowano plan wymiany kolejnych odcinków sieci wykazujących wysoki stopień awaryjności; zadania te są i będą sukcesywnie realizowane w terminie do 31.12.2023 roku

  
PREZES ZARZĄDU  
mgr Bogdan Sowa

  
WICEPREZES ZARZĄDU  
mgr Jacek Juszaniec