

**UCHWAŁA NR XXVI/172/21
RADY MIASTA SIEMIATYCZE**

z dnia 10 marca 2021 r.

**w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i
Kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Siemiatyczach na lata 2021 -2024**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713 i 1378) oraz art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028) Rada Miasta uchwała, co następuje:

§ 1. Uchwała się Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych będących w posiadaniu Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Siemiatyczach na lata 2021 - 2024, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc uchwała Nr XLI/249/18 z dnia 12 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Siemiatyczach na lata 2018 - 2021.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miasta

Agnieszka Monika Zalewska



Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

SIEMIATYCZE

Centrala	(85) 655 25 88
	(85) 655 25 77
Fax	(85) 655 27 54
Zakład Produkcyjno – Handlowy	(85) 655 21 53
Zakład Oczyszczania Miasta	(85) 655 21 90
Zakład Energetyki Ciepłej	(85) 655 26 00
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	(85) 655 27 23

17 – 300 Siemiatycze, ul. Armii Krajowej 26, e-mail: zwik@pksiemiatycze.pl, NIP 544-00-04-192
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH
na lata 2021-2024

Zatwierdził:

PREZES ZARZĄDU

mgr Mariusz Paweł Pyszowski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Opis stanu istniejącego	3
2.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	3
2.2.	Odprowadzanie ścieków.....	5
3.	Planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych	6
4.	Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne i inwestycyjne w latach 2018-2021 i racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków	6
4.1.	Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne i racjonalizujące wprowadzanie ścieków, związane z urządzeniami i siecią kanalizacji sanitarnej wraz z nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych latach	7
4.2.	Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w zakresie sieci wodociągowych wraz z nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych latach.....	8
5.	Sposoby finansowania planowanych przedsięwzięć rozwojowo –modernizacyjnych i inwestycyjnych w latach 2021-2024	9

1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania niniejszego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych oraz kanalizacyjnych stanowi art. 21 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j., Dz.U. z 2020 r., poz. 2028, z późn. zmianami).

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Zaopatrzenie w wodę

Istniejący w mieście Siemiatycze system zaopatrzenia w wodę zapewnia dostawę dla ponad 95 % mieszkańców miasta. System ten tworzą:

- ujęcie wód podziemnych,
- stacja uzdatniania wody,
- sieci wodociągowe,
- zbiorniki retencyjne.

Ujęcie Wody

Aktualnie w mieście eksploatowane są trzy ujęcia wód podziemnych. Pobór wody realizowany jest na podstawie pozwolenia wodnoprawnego RL.6341.11.2014 wydanego przez Starostwo Powiatowe w dniu 30 czerwca 2014 r. Pobór wody z w/w ujęć odbywa się na podstawie jednego pozwolenia.

Pozwolenie określa pobór wód podziemnych w ilościach: $Q_{dśr.} = 4500 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{dmax} = 6000 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{hmax} = 250 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{hśr.} = 196 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wszystkie studnie posiadają wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej określone w udzielonym pozwoleniu wodnoprawnym. Zgodnie z przeprowadzoną analizą ryzyka obejmującą ocenę zagrożeń zdrowotnych z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody nie ma potrzeby ustanawiania strefy ochrony pośredniej ujęć wody eksploatowanych przez Przedsiębiorstwo.

Stacja Uzdatniania

Eksploatowana Stacja Uzdatniania Wody zlokalizowana przy ul. Sportowej 36, współpracuje z trzema ujęciami wody.

Stacja wyposażona jest w n/w urządzenia do poboru i uzdatniania wody podziemnej:

- studnie wiercone SW-1B, SW-3A, SW4,
- 2 pompy głębinowe Grundfos SP77-5,
- 1 pompa głębinowa Grundfos SP46-6,
- 4 filtry ciśnieniowe 2 selekcyjne poziome 2200/3500,
- 2 zbiorniki wodno-powietrzne $\varnothing 1,2 \text{ m}$,
- agregat sprężarkowy COMPAIR typ L 04 10 o wydajności $32 \text{ m}^3/\text{h}$, wraz z instalacją do osuszania i oczyszczania powietrza,
- zbiornik sprężonego powietrza o pojemności $2,5 \text{ m}^3$,
- 3 filtry olejowe do filtrowania sprężonego powietrza,

- dmuchawa powietrzna do płukania filtrów typu DT101 - 5 – 6 o wydajności 372 m³/min,
- zestaw hydroforowy typu ZH – Z.6.80.200 o wydajności 500 m³/h,
- 2 zbiorniki betonowe podziemne o pojemności łącznej 2700 m³,
- 1 zbiornik podziemny o pojemności 700 m³,
- 3 wodomierze śrubowe Ø100mm,
- zbiorczy wodomierz śrubowy dla 3 studni,
- instalacja do chlorowania wody na wypadek wystąpienia skażenia bakteriologicznego w studniach lub zbiornikach,
- sterylizator UV.

W październiku 2012 r. Stacja Uzdatniania Wody została zmodernizowana pod kątem wizualizacji, sterowania z wstawieniem zabezpieczeń alarmowych. Wizualizacja obiektu SUW zainstalowana w dyspozytorni Oczyszczalni Ścieków pozwala na jego bezobsługową pracę pod nadzorem operatorów Oczyszczalni Ścieków.

W grudniu 2018 r. na Stacji Uzdatniania Wody zainstalowany został sterylizator wody wykorzystujący promieniowanie UV w celu ciągłej dezynfekcji wody pitnej dostarczanej mieszkańcom Siemiatycz zapewniający zabezpieczenie wody pod względem bakteriologicznym bez zmiany parametrów fizyko-chemicznych i organoleptycznych.

W latach 2019-2020 Przedsiębiorstwo przeprowadziło remont zbiornika retencyjnego wody pitnej o pojemności 300 m³ oraz bieżącą konserwację zbiorników wody pitnej o poj. 2400 m³ i 700 m³

Aktualny stan ujęć i stacji uzdatniania wody zabezpiecza zapotrzebowanie Miasta Siemiatycze na wodę pitną.

Zbiorniki Wody Uzdatnionej

W skład stacji uzdatniania wchodzi 3 zbiorniki wody o łącznej pojemności 3400 m³. Ilość wody uzdatnionej zgromadzonej w zbiornikach w pełni zaspokaja zapotrzebowanie w godzinach szczytowego rozbioru jak również do celów przeciwpożarowych.

Sieć Wodociągowa

Łączna długość sieci wodociągowej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Siemiatyczach wynosi 56,5 km na dzień 05.01.2021 r. Sieć wykonana jest z rur żeliwnych, stalowych, PVC-U oraz PE.

W roku 2019 w celu podniesienia ciśnienia w sieci wodociągowej w Siemiatyczach w rejonie ulicy Kasztanowej i ulic przyległych oraz na terenie osiedla między ulicami Górną i Kościelną, Przedsiębiorstwo wybudowało stację podnoszenia ciśnienia wody.

W celu zmniejszenia strat wody poprzez sprawniejsze reagowanie na wystąpienia awarii wodociągowych w 2019 r. Przedsiębiorstwo wykonało strefowanie sieci wodociągowej na podstawie modelu hydraulicznego sieci oraz system składający się z rozproszonych punktów monitoringowych, w których mierzone i rejestrowane jest chwilowe natężenie przepływu, rozbiory w poszczególnych strefach i ciśnienie wody

sieciowej. Dane z punktów monitoringowych przesyłane są za pośrednictwem sieci GSM do lokalnego systemu SCDA.

2.2. Odprowadzanie ścieków

System odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie Miasta Siemiatycze tworzą:

- oczyszczalnia ścieków mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów,
- przepompownia główna oraz trzynaście przepompowni sieciowych,
- sieci sanitarne.

Oczyszczalnia Ścieków

Oczyszczalnia Ścieków mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów, oczyszcza ścieki dostarczane systemem kanalizacji sanitarnej oraz taborem asenizacyjnym. W 2004 r. zakończono modernizację oczyszczalni i obecnie jej przepustowość wynosi:

$$Q_{\text{dśr.}} = 4730 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{dmax}} = 6595 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{hmax}} = 601 \text{ m}^3/\text{h}$$

Parametry ścieków oczyszczonych spełniają zaostrzone wymagania krajowe oraz unijne. Stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach oczyszczonych nie przekraczają n/w parametrów: BZT₅ 15 mg O₂/l, ChZT 125 mg O₂/l, Z_{og} 35 mg/l, N_{og} 15 mg N/l, P_{og} 2 mg P/l.

Obiekt wyposażony jest w wysokiej klasy urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową i sterowniczą, umożliwiającą zdalne sterowanie pracy całej oczyszczalni z punktu dyspozytorskiego.

Przedsiębiorstwo posiada aktualnie pozwolenie wodnoprawne RL.6341.11.2014 wydane przez Starostwo Powiatowe w dniu 30 czerwca 2014 r. na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Kamionka.

Ponadto w czerwcu 2015 r. została oddana do użytku instalacja biogazowni wybudowana na terenie oczyszczalni ścieków, zrealizowana w ramach zadania pn. „Efektywne zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu”. Obecnie w/w instalacji Przedsiębiorstwo produkuje w kogeneracji energię elektryczną i ciepłą wykorzystując do tego celu biogaz powstający w procesie fermentacji metanowej osadu ściekowego.

W roku 2019 Przedsiębiorstwo przeprowadziło remont systemu sterowania oczyszczalni ścieków i pompowni głównej.

Przepompownia główna i przepompownie lokalne

Przedsiębiorstwo eksploatuje jedną przepompownię główną przy ulicy Kościuszki oraz trzynaście przepompowni sieciowych przy ulicach: Drohiczyńskiej, Kilińskiego, Sosnowej, B Głowackiego (2 szt.), Armii Krajowej, Annopolskiej, Bursztynowej, Fabrycznej, Plażowej (2 szt.), Kościelnej (2 szt.).

Sieci sanitarne

System kanalizacyjny do odprowadzania ścieków to kanalizacja sanitarna. Aktualnie eksploatowane jest 64,7 km sieci kanalizacji sanitarnej.

Na terenie Oczyszczalni Ścieków funkcjonuje również punkt zlewny ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym.

3. Planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych

Zapewnienie ciągłej dostawy wody mieszkańcom miasta, zakładom usługowym oraz zakładom przemysłowym o jakości zgodnej z obowiązującymi normami sanitarnymi w ilości pokrywającej pełne ich zapotrzebowanie poprzez:

- zwiększenie niezawodności dystrybucji wody poprzez zmniejszenie ilości sytuacji awaryjnych sieci wodociągowej, wymianę niesprawnej armatury, wymianę odcinków sieci o dużej awaryjności, opomiarowanie poszczególnych stref sieci wodociągowej, regulację ciśnienia w sieci,
- budowę odcinków sieci wodociągowej w ulicach, które umożliwiają pracę wodociągu w systemie pierścieniowym, co pozwoli w przypadku awarii sieci na zmniejszenie ilości gospodarstw domowych pozbawionych dostawy wody,
- utrzymanie w należytym stanie istniejących ujęć wodnych i Stacji Uzdatniania Wody.

Zapewnienie ciągłego odbioru ścieków pochodzących z gospodarstw domowych, zakładów usługowych i przemysłowych poprzez:

- rozbudowę kanalizacji sanitarnej w mieście Siemiatycze,
- modernizację i przebudowę istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- bieżącą konserwację istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

4. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne i inwestycyjne w latach 2018-2021 i racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków

W latach 2021– 2024 na terenie Miasta Siemiatycze planuje się rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacji, modernizację Oczyszczalni Ścieków i budowę Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Kasztanowej.

Realizacja poszczególnych przedsięwzięć będzie możliwa do zrealizowania po uzyskaniu przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. dofinansowań ze środków zewnętrznych oraz środków własnych.

W zakresie zrealizowania przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody i rozwojowo modernizacyjnych w zakresie sieci wodociągowych planowane są inwestycje polegające na rozbudowie sieci wodociągowej na terenie miasta Siemiatycze, prace remontowe istniejącej infrastruktury mające na celu podniesienie niezawodności systemu zaopatrzenia w wodę.

W zakresie przedsięwzięć racjonalizujących wprowadzanie ścieków planuje się remonty istniejących kanałów sanitarnych w celu wyeliminowania infiltracji, zwiększenia niezawodności poszczególnych kanałów poprzez ograniczenie ilości awarii.

Szczegółowy zakres rzeczowo – finansowy zawarty jest w poniższych tabelach.

4.1. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne i racjonalizujące wprowadzanie ścieków, związane z urządzeniami i siecią kanalizacji sanitarnej wraz z nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych latach

Lp.	Nazwa zadania	Rodzaj przedsięwzięcia	Nakłady inwestycyjne [tys. zł]
2021			
1	Modernizacja oczyszczalni ścieków Krata zgrzebłowa, sitopiaskownik, budynek	rozwojowo modernizacyjne	1500
2	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno tłocznej w ul. 11 Listopada w Siemiatyczach o długości 400 m (grawitacyjna) i 70 m (ciśnieniowa)	rozwojowo modernizacyjne	170
3	Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Jabłonowskiej w Siemiatyczach L=190 m	rozwojowo modernizacyjne	50
4	Sieć kanalizacji sanitarnej w ulicy Chabrowej L=240 m	rozwojowo modernizacyjne	50
5	Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Ciechanowieckiej L=106,6 m	rozwojowo modernizacyjne	40
2022			
1	Modernizacja oczyszczalni ścieków Krata zgrzebłowa, sitopiaskownik, budynek	rozwojowo modernizacyjne	1500
2	Modernizacja części biologicznej oczyszczalni ścieków – system napowietrzania	rozwojowo modernizacyjne	1200
3	Sieć kanalizacji sanitarnej w przedłużeniu ulicy Ogrodowej w Siemiatyczach L=350 m	rozwojowo modernizacyjne	80
4	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie nowobudowanego osiedla w okolicy ul. Kościelnej L=750 m	rozwojowo modernizacyjne	160
2023			
1	Sieć kanalizacji sanitarnej w ulicy Kościuszki w Siemiatyczach od oczyszczalni do granic aglomeracji L=1400 m	rozwojowo modernizacyjne	470
2	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla między ulicami Górną i Kościelną w Siemiatyczach - etap III, L=700 m	rozwojowo modernizacyjne	140
2024			
1	Budowa nowych odcinków sieci kanalizacyjnej w ulicy 11 Listopada do os. Walendziuki	rozwojowo modernizacyjne	830
2	Budowa nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy 11 Listopada na odcinku od os. Walendziuki do skrzyżowania z DK62 i DW 640	rozwojowo modernizacyjne	1200

4.2. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w zakresie sieci wodociągowych wraz z nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych latach

Lp.	Nazwa zadania	Rodzaj przedsięwzięcia	Nakłady inwestycyjne [tys. zł]
2021			
1	Sieć wodociągowa w ulicy Jabłonowskiej L=220 m	rozwojowo modernizacyjne	50
2	Sieć wodociągowa w ulicy Chabrowej L=200 m	rozwojowo modernizacyjne	50
3	Sieć wodociągowa w ul. Ciechanowieckiej L=408 m	rozwojowo modernizacyjne	80
2022			
1	Sieć wodociągowa w przedłużeniu ul. Ogrodowej w Siemiatyczach L=380 m	rozwojowo modernizacyjne	80
2	Rekonstrukcja/budowa studni głębinowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Sportowej 36 w Siemiatyczach	rozwojowo modernizacyjne	200
3	Budowa sieci wodociągowej na terenie osiedla między ulicami Górną i Kościelną w Siemiatyczach - etap III, L=700 m	rozwojowo modernizacyjne	120
4	Budowa sieci wodociągowej na terenie nowobudowanego osiedla w okolicy ul. Kościelnej L=1000 m	rozwojowo modernizacyjne	250
5	Budowa Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Kasztanowej	rozwojowo modernizacyjne	1800
2023			
1	Budowa Stacji uzdatniania wody przy ul. Kasztanowej	rozwojowo modernizacyjne	1913
2	Sieć wodociągowa w ulicy Kościuszki w Siemiatyczach od oczyszczalni do granic aglomeracji L=1500 m	rozwojowo modernizacyjne	375
2024			
1	Budowa sieci wodociągowej połączenie ulic 11 Listopada i ul. Kościuszki	rozwojowo modernizacyjne	500

5. Sposoby finansowania planowanych przedsięwzięć rozwojowo-modernizacyjnych i inwestycyjnych w latach 2021-2024

Zrealizowanie przedsięwzięć rozwojowo modernizacyjnych określonych w punkcie 4 niniejszego opracowania zostanie zrealizowane ze środków własnych oraz dofinansowań ze środków zewnętrznych tj.:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego,
- inne możliwe dofinansowania,
- środki własne Przedsiębiorstwa.

