

Załącznik
do uchwały nr 72/19
Rady Miasta Torunia
z dnia 7 marca 2019 r

**Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń
kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o.
na lata 2019 - 2023**

1. Podstawa prawna i przedmiot opracowania

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2019 - 2023” został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [Dz. U. z 2018 r. poz. 1152 z późn. zm.] w oparciu o zdefiniowane, niezbędne potrzeby w zakresie budowy oraz modernizacji sieci i urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych miasta Torunia.

Podstawą opracowania „Wieloletniego plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2019 - 2023” są:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia;
- 2) obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia;
- 3) aktualny zakres rzeczowy oraz harmonogram realizacji projektu „Gospodarka wodno – ściekowa na terenie aglomeracji Toruń - III etap”;
- 4) umowa o dofinansowanie nr POIS.02.03.00-00-0049/16-00 Projektu „*Gospodarka wodno-ściekowa na terenie aglomeracji Toruń - III etap*”, 02.03.00-00-0049/16, w ramach działania 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, zawarta dnia 16.08.2016r. pomiędzy NFOŚiGW w Warszawie a Spółką Toruńskie Wodociągi.

Zadania inwestycyjne rozwojowo – modernizacyjne objęte Planem zgodne są z:

- 1) kierunkami rozwoju Gminy określonymi w opracowanych na szczeblu Gminy:
 - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia,
 - obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz
- 2) zezwoleniem na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

2. Zakres czasowy planu

Plan opracowano na lata 2019-2023.

3. Zakres tematyczny planu

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2019 - 2023” dotyczy urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych pozostających w zakresie działania przedsiębiorstwa.

Urządzenia wodociągowe, których plany budowy, rozbudowy, wymiany i modernizacji zamieszczono w planie wieloletnim w tabeli 1 to ujęcia wody, urządzenia pośrednio wpływające na produkcję i przesył wody, sieci wodociągowe. Urządzenia kanalizacyjne, których plany budowy, rozbudowy i modernizacji zamieszczono w planie wieloletnim w tabeli 2 to sieci kanalizacyjne, przepompownie i oczyszczalnie ścieków oraz inne urządzenia pośrednio związane z odbiorem ścieków.

Załączone do niniejszego projektu planu tabele zawierają:

- zakres rzeczowy przedsięwzięć,
- zakres czasowy ich realizacji,
- nakłady finansowe w poszczególnych latach na ich realizację oraz źródła ich finansowania.

Każda z tabel głównych (1, 2) została podzielona na następujące części:

Tabela 1 – Wodociąg

- I. Gospodarka wodna na terenie aglomeracji Toruń – III etap (dofinansowanie z UE-FS 2014-2020).
- II. Budowa sieci wodociągowych.
- III. Wymiana (przebudowa) i modernizacja sieci wodociągowych.
- IV. Modernizacja i budowa urządzeń i obiektów wodociągowych.
- V. Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa, związane z modernizacją, wymianą, budową, wykupami i ustanowieniem służebności dla lokalizacji sieci, urządzeń i obiektów wodociągowych.

Tabela 2 – Kanalizacja

- I. Gospodarka ściekowa na terenie aglomeracji Toruń – III etap (dofinansowanie z UE-FS 2014-2020).
- II. Budowa sieci kanalizacyjnych.
- III. Wymiana (przebudowa) i modernizacja sieci kanalizacyjnych.
- IV. Modernizacja i budowa urządzeń i obiektów gospodarki ściekowej.
- V. Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa, związane z modernizacją, wymianą, budową, wykupami i ustanowieniem służebności dla lokalizacji sieci, urządzeń i obiektów kanalizacyjnych.

Zestawienie zbiorcze bloków zadaniowych zawiera tabela 3.

4. Kierunki rozwoju i działań inwestycyjnych

Celem powołania Spółki jest zaspakajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców Torunia w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków, które Spółka realizuje m.in. przy wykorzystaniu posiadanego majątku, jego unowocześnianiu i realizacji nowych inwestycji.

Do podstawowych kierunków rozwoju Toruńskich Wodociągów Spółka z o.o. realizowanych poprzez zadania inwestycyjne ujęte w planie zalicza się:

- 1) działania inwestycyjne przewidziane w ramach projektu z pozyskanym dofinansowaniem unijnym pod nazwą „Gospodarka wodno-ściekowa na terenie aglomeracji Toruń – III etap”, które umożliwią powstanie nowej niezbędnej infrastruktury przy niższym zaangażowaniu środków własnych.
- 2) wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego, zarówno wielorodzinnego, jak i budowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych w wyniku uzbrajania terenów przeznaczonych pod takie budownictwo poprzez budowę nowych odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 3) tworzenie korzystnych warunków dla przedsiębiorców chcących realizować nowe inwestycje na terenach do tego przeznaczonych poprzez budowanie infrastruktury umożliwiającej dostarczanie wysokiej jakości wody w sposób ciągły i odbiór ścieków, w tym o podwyższonej zawartości zanieczyszczeń. Powyższe umożliwi rozwój i tworzenie nowych firm i nowych miejsc pracy.
- 4) modernizację istniejących sieci, urządzeń i obiektów stanowiących majątek Spółki, która powoduje obniżanie kosztów eksploatacyjnych oraz zmniejszenie ilości awarii i skracanie

czasu usuwania awarii, stałe podnoszenie jakości sprzedawanej wody, a w przypadku ścieków utrzymanie wysokich parametrów oczyszczania, w tym poprzez wykorzystanie nowych technologii.

- 5) stałe podnoszenie jakości obsługi mieszkańców, w tym wprowadzenie w pełni elektronicznego biura obsługi klientów.

5. Planowany zakres usług wodociągowo - kanalizacyjnych

Toruńskie Wodociągi Spółka z o.o. w Toruniu prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania ścieków. Spółka zobowiązana jest do zapewniania ciągłości dostaw odpowiedniej jakości wody oraz niezawodnego odbioru i oczyszczania ścieków, przy uwzględnieniu ochrony interesów odbiorców usług oraz wymagań ochrony środowiska, a także optymalizacji kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych. Podstawowym przedmiotem działania przedsiębiorstwa jest:

- pobór i uzdatnianie wody,
- dystrybucja wody,
- odbiór ścieków,
- oczyszczanie ścieków.

Na terenie Gminy Miasta Toruń z usług wodociągowych korzysta 98,2%, a z usług kanalizacyjnych 98% mieszkańców. Realizacja zadań inwestycyjnych „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2019 – 2023” spowoduje dalszą poprawę jakości usług świadczonych dotychczasowym i potencjalnym klientom, a także umożliwi korzystanie z sieci miejskiej kolejnym mieszkańcom.

W tabeli 1 pkt I i w tabeli 2 pkt I ujęto zadania, wchodzące w zakres projektu „Gospodarka wodno-ściekowa na terenie aglomeracji Toruń – III etap”. Projekt obejmuje wymianę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie aglomeracji Toruń, modernizację odcinków sieci kanalizacyjnej metodami bezwykopowymi, modernizację kolektora B i kolektora C metodą bezwykopową, modernizację i budowę urządzeń, obiektów i instalacji na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków, budowę kolektora deszczowego K-I. Projekt obejmuje także, zakończony kontrakt w zakresie którego była likwidacja osiedlowej oczyszczalni ścieków w Czerniewicach wraz z budową tłoczni z kanałem tłocznym odprowadzającym ścieki poprzez istniejącą kanalizację Torunia do Centralnej Oczyszczalni Ścieków oraz budowę wodociągu łączącego sieć wodociągową OM Czerniewice z siecią wodociągową Torunia.

Realizacja Projektu umożliwi wymianę (lub modernizację) sieci kanalizacyjnych i wodociągowych będących w złym stanie technicznym, ulegających awariom, które powodują zakłócenia w dostawie wody, odbiorze ścieków (a także mającym wpływ np. na zakłócenia w ruchu drogowym na czas napraw), modernizację kolektora B na długości ok. 5 km oraz modernizację kolektora C na długości ok. 3,2 km metodą bezwykopową, zmodernizowanie sieci kanalizacyjnych i szerokiego zakresu urządzeń na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków, budowę kolektora K-1, co umożliwi rozdzielenie ścieków deszczowych i sanitarnych na znacznym obszarze miasta.

Opisana w tabeli 1, w punktach II – III rozbudowa, modernizacja i wymiana sieci wodociągowej pozwoli na pozyskanie nowych odbiorców wody, szczególnie na terenach przeznaczonych przez Gminę do zabudowy jedno- i wielorodzinnej jak OM JAR, Rudak B oraz na terenach gdzie już rozwija się budownictwo a budowa sieci jest kontynuowana (Stawki Południowe, Rudak C), stworzy warunki do inwestowania na terenach przemysłowych dotychczas nieuźbrojonych (m.in. rejon ulic: Polna, Równinna, Morwowa, Płaska oraz tereny po dawnych zakładach ELANA) oraz zminimalizuje możliwość wystąpienia awarii

i nieplanowanych przerw w dostawie wody. Wymiana odcinków sieci zwiększy jej niezawodność także w ulicach przeznaczonych do modernizacji i przebudowy przez MZD.

Modernizacja i budowa urządzeń i obiektów wodociągowych (tab.1, pkt IV) pozwoli na polepszenie warunków eksploatacji ujęć wody: podziemnych i powierzchniowych, zoptymalizowanie ich pracy i utrzymanie lub zwiększenie poziomu produkcji wody głównie z ujęć wód podziemnych, oraz usprawni obsługę.

Opisana w tabeli 2 pkt II-III rozbudowa, modernizacja i wymiana sieci kanalizacyjnej stworzy warunki do przyłączania się posesji na terenach już zamieszkałych i przeznaczonych do zabudowy oraz inwestowania na terenach dotychczas nieuźbrojonych (Polna, Płaska, Równinna, Morwowa, tereny po dawnych zakładach ELANA, MERINOTEX). Możliwość włączenia do miejskiej sieci wod.-kan. otrzymają mieszkańcy nowych osiedli takich jak OM JAR i Rudak B. Kontynuowana będzie rozbudowa kanalizacji (w tym przepompowni ścieków) na osiedlach Stawki Południowe i Rudak C.

Modernizacja i przebudowa istn. sieci kanalizacyjnej wpłynie na ograniczenie szkód ekologicznych, jakie wywołują nieszczelne przydomowe zbiorniki na nieczystości płynne oraz nieszczelne sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej, polepszy też stan techniczny samych sieci, niejednokrotnie mocno uszkodzonych np. przez korozję betonu .

Modernizacja i budowa urządzeń i obiektów kanalizacyjnych opisana w pkt IV usprawni warunki obsługi sieci kanalizacyjnej i urządzeń na sieci.

Zarówno w tabeli 1 jak i 2 przewidziano środki na przygotowanie nowych inwestycji (projekty budowlane, koncepcje, ekspertyzy) jak i rezerwę na nieprzewidywane wydatki związane z modernizacją, wymianą, budową, wykupami i ustanowieniem służebności dla lokalizacji sieci, urządzeń i obiektów wod-kan. oraz przygotowaniem nowych zadań inwestycyjnych.

Planowany zakres podstawowych usług wodno-kanalizacyjnych

Opis \ Lata	w tys. m ³				
	2019	2020	2021	2022	2023
Ogółem woda, w tym:	12.600,0	12.620,0	12.635,0	12.655,0	12.665,0
GMT	9.450,0	9.460,0	9.470,0	9.485,0	9.490,0
pozostałe	3.150,0	3.160,0	3.165,0	3.170,0	3.175,0
Ogółem ścieki, w tym:	11.210,0	11.345,0	11.355,0	11.365,0	11.375,0
GMT	9.280,0	9.285,0	9.290,0	9.295,0	9.300,0
pozostałe	1.930,0	2.060,0	2.065,0	2.070,0	2.075,0

6. Przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne

W tabeli 1 pkt I i w tabeli 2 pkt I ujęto zadania, które będą realizowane w ramach projektu „Gospodarka wodno-ściekowa na terenie aglomeracji Toruń – III etap”.

Wymienionych zostanie szereg odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie całego miasta ze względu na zły stan techniczny. Z uwagi na bardzo zły stan techniczny modernizacja metodą bezwykopową ogólnospławnego kolektora B dotyczyć będzie odcinka od wysokości Placu Daszyńskiego do skrzyżowania ul. Bydgoskiej z ul. Konopnickiej w Toruniu.

Kolektor B jako jeden z 3-ch głównych kolektorów ściekowych Torunia Północnego zbiera ścieki ze zlewni kanalizacji sanitarnej: OM Rubinkowo, OM Na Skarpie, OM Kaszczorek, Winnicy oraz ze zlewni kanalizacji ogólnospławnej (sanitarnej i deszczowej): Chełmińskiego Przedmieścia, Mokrego, Jakubskiego Przedmieścia i Bydgoskiego Przedmieścia. Ponadto na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków zaplanowano modernizację

oraz budowę urządzeń, obiektów i instalacji, natomiast w ulicy Chrobrego budowę kolektora K-I.

Dodatkowo w ramach planowanego rozszerzenia zakresu rzeczowego Projektu FS III zaplanowano wykonanie uzupełniających robót modernizacyjnych w obszarze Centralnej Oczyszczalni Ścieków, modernizację kolektora C na odcinku od ul. Szosa Chełmińska do ul. Szosa Bydgoska oraz bezwykopową modernizację kanałów.

Realizacja ww. zadań polepszy w sposób zasadniczy warunki eksploatacji sieci wod-kan i oczyszczalni ścieków na terenie aglomeracji Toruń, zmniejszy wydatnie ilość awarii, polepszy jakość wody poprzez możliwość przesyłu w nowych sieciach, zlikwiduje uciążliwość dla mieszkańców Czerniewic wynikającą z eksploatacji lokalnej oczyszczalni ścieków.

W związku z możliwością ubiegania się przez Beneficjentów działania 2.3 *Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach* POIiŚ 2014-2020 o rozszerzenie zakresu rzeczowego projektu przewiduje się realizację zadań: modernizacja Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Toruniu - II etap, bezwykopowa modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Torunia - II etap (modernizacja ok. 8,6 km sieci DN 150-1000) oraz modernizacja kolektora C w Toruniu (modernizacja ok. 3,2 km kolektora DN 1000-2000).

Realizacji kontraktów na roboty towarzyszyć będzie kontrakt usługowy w zakresie nadzoru nad realizacją robót.

Inne zadania przedstawione zostały:

- w zakresie budowy, modernizacji i wymiany sieci oraz urządzeń wodociągowych w tabeli 1, pkt II, III, IV,
- w zakresie budowy, modernizacji i wymiany sieci oraz urządzeń/obiektów kanalizacyjnych w tabeli 2, pkt II, III, IV.

Realizacja ww. zadań pozwoli na:

- usprawnienie pracy ujęć wód i modernizację urządzeń,
- usprawnienie pracy sieci wodociągowej,
- ograniczenie szkód ekologicznych, jakie wywołują nieszczelne przydomowe zbiorniki na nieczystości płynne oraz nieszczelne sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej,
- poprawę stanu technicznego istniejących sieci, obiektów oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, polepszenie warunków ich eksploatacji, zwiększenie komfortu obsługi sieci,
- polepszenie warunków bytowych dla mieszkańców miasta na terenach dotychczas niezbrojonych (OM Stawki Południowe, OM Rudak C i Rudak B, OM Bukowa Kępa, Grębocin),
- polepszenie warunków do inwestowania na terenach jw. (oraz w rejonie ulic: Płaska, Polna, Równinna, Morwowa i terenach po dawnych zakładach ELANA i MERINOTEX),
- umożliwienie realizacji inwestycji miejskich, głównie dróg.

Modernizacja gospodarki energetycznej, automatyki, sterowania, instalacji na obiektach Spółki i monitoringu (tabela 1 poz. IV.10 oraz tabela 2 poz. IV.19) pozwoli na sukcesywne polepszenie warunków eksploatacji urządzeń energetycznych i przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii. Poprawione zostaną warunki bezpieczeństwa obiektów Spółki.

Modernizacja serwerowni, sieci komputerowej oraz systemów informatycznych. (tabela 1, pkt IV.12 i tabela 2, pkt IV.18) usprawni oraz podniesie bezpieczeństwo funkcjonowania serwerowni oraz sieci komputerowej i pozwoli na niezbędne aktualizacje oprogramowania w Spółce.

7. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków

W tabeli 1, pkt I oraz III zaplanowano między innymi inwestycje pozwalające na minimalizację strat wody wynikających z nieszczelności lub awaryjności istniejącej sieci wodociągowej.

Wymiana i modernizacja sieci wodociągowej zmniejszy awaryjność sieci, zapewni nieprzerwane dostawy wody, obniży koszty eksploatacji sieci wodociągowej, zmniejszy ilość uciążliwych dla mieszkańców awarii sieci wodociągowej (czasowych braków wody, wyłączeń z ruchu lub ograniczeń w ruchu kołowym i pieszym).

W tabeli 2 inwestycje przedstawione w pkt I.3, 4, 7, 8 oraz pkt III pozwalają na likwidację nieszczelności sieci kanalizacji sanitarnej.

Modernizacja sieci kanalizacyjnej metodą bezwykopową, za pomocą wklejanych „rękawów termoutwardzalnych” lub paneli skutecznie uniemożliwi przenikanie ścieków do środowiska, a także dopływ wód infiltracyjnych do istniejących odcinków kanalizacji. W ten sposób ograniczona zostanie ilość ścieków spływających do oczyszczalni, a tym samym obniży się koszt oczyszczania ścieków. Wzmocniona zostanie także konstrukcja kanałów, często kilkudziesięcioletnich. Przewiduje się modernizację studni i komór na kanałach będących w szczególnie złym stanie technicznym, wskazanych przez służby eksploatacyjne Spółki.

Modernizacja istniejących ujęć wody gruntowej opisana w tabeli 1, pkt IV.9 pozwoli zachować możliwości produkcyjne oraz zapewni ochronę istniejących i nowych studni głębinowych przed infiltracją zanieczyszczeń zewnętrznych. Polepszone zostaną warunki obsługi urządzeń poprzez modernizację budynku ujęcia w Czerniewicach. Budowa nowych piezometrów ma za zadanie zabezpieczenie i monitoring podziemnych zasobów wody pitnej.

Pozostałe zadania w pkt IV pozwolą m.in. na zoptymalizowanie pracy ujęć wody, usprawnienie obsługi i zmniejszenie strat wody lub energii elektrycznej.

Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych – tabela 1, pkt V.14 i tabela 2, pkt V.20 przewiduje środki na wykonanie, koncepcji, dokumentacji projektowych i innych opracowań związanych z modernizacją, wymianą oraz rozbudową sieci i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, niezbędnych do realizacji inwestycji przewidzianych w planie w kolejnych latach.

Przewidywana rezerwa przeznaczona jest na ewentualne niezbędne pokrycie dodatkowych kosztów związanych z realizacją zadań planowanych, a także na pokrycie kosztów zadań nie planowanych, które mogą wynikać np. z konieczności wymiany sieci i przyłączy wodociągowych lub wymiany sieci kanalizacyjnych w związku z modernizacjami lub remontami dróg (tabela 1, pkt V.15 i tabela 2, pkt V.21).

8. Nakłady na planowane zadania inwestycyjne w latach 2019 – 2023

tys. PLN

Nakłady inwestycyjne w latach 2019-2023	Razem	2019	2020	2021	2022	2023
na sieci i urządzenia wodociągowe	44 949	10 609	11 888	9 127	6 225	7 100
na sieci i urządzenia kanalizacyjne	167 823	46 024	71 538	37 407	9 268	3 586
Ogółem	212 772	56 633	83 426	46 534	15 493	10 686

W tabelach 1 i 2 zestawiono zapotrzebowanie na kapitał inwestycyjny według rodzaju działalności, szczegółowo dla każdego zadania inwestycyjnego i każdego roku jego realizacji (z przedziału lat 2019-2023) oraz źródła finansowania.

Podane w tabelach wartości zadań zostały oszacowane jak niżej:

- w tabeli 1 pkt I oraz tabeli 2 pkt I - wartość zadań dla projektu „Gospodarka wodno – ściekowa na terenie aglomeracji Toruń – III etap” podano w oparciu o zawarte kontrakty na roboty i usługi pomocy technicznej, kosztorysy inwestorskie oraz planowane koszty robót określone w PFU,
- w tabeli 1, pkt II-IV oraz tabeli 2 pkt II-IV - wartości zadań podano w oparciu o:
 - 1) zawarte kontrakty/umowy dla zadań inwestycyjnych kontynuowanych;
 - 2) kosztorysy inwestorskie oraz analizę rynku usług i robót budowlanych;
 - 3) katalog „Zbioru jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego, mieszkaniowego oraz przemysłowego” - na roboty inwestycyjne Bistyp - Konsulting (poziom cen II kw. 2018).

9. Sposoby finansowania planowanych inwestycji

Z uwagi na wielkość planowanych przedsięwzięć modernizacyjno - rozwojowych oraz możliwości finansowe Spółki, środki wydatkowane w poszczególnych latach na finansowanie zadań pochodzą z kilku źródeł.

Strukturę finansowania inwestycji prezentuje poniższa tabela.

Finansowanie w latach 2019-2023		2019	2020	2021	2022	2023
Razem	212 772	56 633	83 426	46 534	15 493	10 686
środki własne	79 290	16 958	18 220	20 427	12 999	10 686
kredyty i pożyczki	50 155	12 092	19 629	15 940	2 494	0
Dotacje	83 327	27 583	45 577	10 167	0	0

tys. PLN