

Załącznik
do uchwały nr 368/20
Rady Miasta Torunia
z dnia 23 kwietnia 2020 r.

**Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń
kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o.
na lata 2020- 2024**

1. Podstawa prawna i przedmiot opracowania

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2020 - 2024” został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [Dz. U. z 2019 r. poz. 1495 z późn. zm.] w oparciu o zdefiniowane, niezbędne potrzeby w zakresie budowy oraz modernizacji sieci i urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych miasta Torunia.

Podstawą opracowania „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2020 - 2024” 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 16.08.2016 r. pomiędzy NFOŚiGW w Warszawie a Spółką Toruńskie Wodociągi.

Zadania inwestycyjne rozwojowo – modernizacyjne objęte planem zgodnie 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 2020-2024.

3. Zakres tematyczny planu

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2020 - 2024” 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, obiekty na oczyszczalni 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 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 lub modernizację/przebudowę istniejącej 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 2020 – 2024” 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 kolektora B i metodą bezwykopową, budowę kolektora deszczowego K-I. Projekt obejmuje także, zakończone kontrakty w zakresie których 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 budowa wodociągu łączącego sieć wodociągową OM Czerniewice z siecią wodociągową Torunia, a także modernizacja odcinków sieci kanalizacyjnej metodami bezwykopowymi, modernizacja i budowa urządzeń, obiektów i instalacji na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

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 metodą bezwykopową, zmodernizowanie sieci kanalizacyjnych i szerokiego zakresu urządzeń na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków, budowę kolektora K-I, 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 nieuzbrojonych (m.in. rejon ulic: Płaska oraz tereny po dawnych zakładach ELANA). Wymiana odcinków sieci zminimalizuje możliwość wystąpienia awarii i nieplanowanych przerw w dostawie wody, zwiększy jej niezawodność. Plan przewiduje przebudowę i wymianę oraz budowę brakujących odcinków sieci wodociągowej w ulicach przeznaczonych do modernizacji i przebudowy przez MZD, w tym w szeregu ulic ujętych do realizacji w ramach uchwalonego przez Radę Miasta Torunia Programu Budowy Dróg Lokalnych.

Modernizacja i budowa urządzeń i obiektów wodociągowych (tab.1, pkt IV) pozwoli na utrzymanie sprawności i 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 nieuzbrojonych (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. Podobnie jak w tabeli I przewidziano środki na przebudowę i wymianę oraz budowę brakujących odcinków sieci kanalizacyjnej w ulicach przeznaczonych do modernizacji i przebudowy przez MZD, w tym ulic ujętych w Programie Budowy Dróg Lokalnych.

Modernizacja i przebudowa istniejącej 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 punkcie 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

w tys. m ³					
Opis \ Lata	2020	2021	2022	2023	2024
Ogółem woda, w tym:	12.847,0	12.880,0	12.910,0	12.940,0	12.970,0
GMT	9.680,0	9.700,0	9.720,0	9.740,0	9.760,0
pozostałe	3.167,0	3.180,0	3.190,0	3.200,0	3.210,0
Ogółem ścieki, w tym:	11.258,0	11.375,0	11.390,0	11.405,0	11.420,0
GMT	9.425,0	9.435,0	9.445,0	9.455,0	9.465,0
pozostałe	1.833,0	1.940,0	1.945,0	1.950,0	1.955,0

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”.

Ze względu na zły stan techniczny kolektora ogólnospławnego B jest on poddawany modernizacji na odcinku od wysokości Placu Daszyńskiego do wysokości 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 wymieniane są, będące w złym stanie technicznym wyznaczone odcinki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ok. 40 ulicach miasta Torunia oraz wybudowany zostanie kolektor deszczowy K-I w ul. Chrobrego.

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 nieuzbrojonych (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, Chrzanowskiego, na terenach po dawnych zakładach ELANA i MERINOTEX),
- umożliwienie realizacji inwestycji miejskich, głównie dróg.

Modernizacja gospodarki energetycznej, automatyki, sterowania, instalacji na obiektach Spółki i zadania dotyczące monitoringu pracy urządzeń i monitoringu strat wody (tabela 1 poz. IV.10, 11, 13, 15, 16 oraz tabela 2 poz. IV.17) pozwoli na sukcesywne polepszenie warunków eksploatacji urządzeń energetycznych, przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii w tym także do produkcji energii ze źródeł odnawialnych na potrzeby

eksploatacji obiektów Spółki. Poprawione zostaną warunki bezpieczeństwa obiektów Spółki – w tym przepompowni ścieków oraz punktów eksploatacji na sieci kanalizacyjnej.

Modernizacja serwerowni, sieci komputerowej oraz systemów informatycznych. (tabela 1, pkt IV.14 i tabela 2, pkt IV.16) 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, 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.2, 5, 6 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 zwiększyć 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.

Pozostałe zadania w pkt IV pozwolą m.in. na zoptymalizowanie pracy ujęć wody, usprawnienie obsługi i zmniejszenie strat wody lub energii elektrycznej. Przebudowana zostanie ulegająca awariom napowietrzna linia energetyczna zasilająca ujęcie wody w Małej Nieszawce. Planuje się budowę instalacji fotowoltaicznej pozwalającej na pokrycie potrzeb własnych ujęcia wody w Lubiczu.

Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych – tabela 1, pkt V.17 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.18 i tabela 2, pkt V.21).

8. Nakłady na planowane zadania inwestycyjne w latach 2020 – 2024

tys. PLN

Nakłady inwestycyjne w latach 2020-2024	Razem	2020	2021	2022	2023	2024
na sieci i urządzenia wodociągowe	50 589	14 641	16 388	9 305	7 125	3 130
na sieci i urządzenia kanalizacyjne	162 279	79 448	21 901	18 923	36 357	5 650
Ogółem	212 868	94 089	38 289	28 228	43 482	8 780

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 2020-2024) 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 III kw. 2019).

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.

tys. PLN

Finansowanie w latach 2020-2024		2020	2021	2022	2023	2024
Razem	212 868	94 089	38 289	28 228	43 482	8 780
środki własne	95 590	30 762	26 839	16 192	13 017	8 780
kredyty i pożyczki	43 115	23 533	6 382	0	13 200	0
dotacje	74 163	39 794	5 068	12 036	17 265	0