

Załącznik
do uchwały Nr 494/16
Rady Miasta Torunia
z dnia 15 grudnia 2016 r.

Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2016 – 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 2016 - 2023” został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z dnia 27 stycznia 2015r., poz. 139) 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 2016 - 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, zawartą dnia 16.08.2016r. pomiędzy NFOSiGW 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 2016-2023.

3. Zakres tematyczny planu

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. na lata 2016 - 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 (tabela 1) to ujęcia wód podziemnych, urządzenia pośrednio wpływające na produkcję i przesył wody, sieci wodociągowe. Urządzenia kanalizacyjne, których plany budowy, rozbudowy i modernizacji zamieszczono w planie wieloletnim (tabela 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 i modernizacja sieci wodociągowych
- IV. Modernizacja i budowa urządzeń oraz 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 oraz 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) modernizacja istniejących sieci, urządzeń i obiektów stanowiących majątek Spółki, która powoduje obniżanie kosztów eksploatacyjnych, stałe podnoszenie jakości sprzedawanej wody,

a w przypadku ścieków utrzymanie wysokich parametrów oczyszczania, w tym poprzez nowe technologie.

5) stałe podnoszenie jakości obsługi mieszkańców, w tym poprzez zwiększanie skali odczytów wodomierzy realizowanych drogą radiową, wprowadzenie w pełni elektronicznego biura obsługi klientów, skracanie czasu usuwania awarii.

6) ponadto poszukiwanie nowych rynków zbytu poza Toruniem, także w drodze nowych inwestycji umożliwiających sprzedaż wody i odbiór ścieków z terenów sąsiednich gmin, co przyczynia się do obniżenia kosztów stałych produkcji wody i oczyszczanych ścieków.

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.

Przedsiębiorstwo prowadzi także: działalność inwestycyjną w zakresie nie mającym wpływu na wysokość taryfy opłat za wodę i ścieki dla odbiorców z Torunia, remontową, usługową, wykonuje analizy techniczno-ekonomiczne oraz badania laboratoryjne wody i 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 2016 - 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 wod-kan na terenie aglomeracji Toruń, modernizację sieci kanalizacyjnej metodami bezwykopowymi, modernizację kolektora B metodą bezwykopową, modernizację i budowę urządzeń, obiektów i instalacji na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków oraz budowę kolektora deszczowego K-I w ul. Chrobrego. Obejmuje także likwidację osiedlowej oczyszczalni ścieków w Czerniewicach, powodującą uciążliwości dla mieszkańców osiedla wynikające z eksploatacji obiektu, wraz z budową tłoczni z kanałem tłocznym odprowadzającym ścieki poprzez istniejącą kanalizację Torunia do Centralnej Oczyszczalni Ścieków oraz budową wodociągu łączącego sieć wodociągową OM Czerniewice z siecią wodociągową Torunia.

Realizacja Projektu umożliwi wymianę 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 w celu poprawienia jego warunków eksploatacji, zmodernizowanie sieci i szerokiego zakresu urządzeń na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków. Budowa kolektora K-1 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 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 przez MZD. W odpowiedzi na wnioski mieszkańców Torunia wybudowany zostanie wodociąg w ul. Winnica.

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

Opisana w tabeli 2 pkt II-III rozbudowa, modernizacja i wymiana sieci kanalizacyjnej spowoduje znaczne ograniczenie szkód ekologicznych, jakie wywołują nieszczelne przydomowe zbiorniki na nieczystości płynne oraz nieszczelne sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej.

Rozbudowa 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).

Możliwość włączenia do miejskiej sieci wod.-kan. otrzymają mieszkańcy osiedla Pod Dębową Górą, nowych osiedli takich jak OM JAR i Rudak B. Kontynuowana będzie rozbudowa kanalizacji na osiedlach Stawki Południowe i Rudak C. Budowa odcinka kanału tłoczego od SUW Drwęca do Szosy Lubickiej, jest niezbędna na potrzeby odprowadzania ścieków socjalno-bytowych z obiektów SUW Drwęca i pompowni I stopnia oraz przede wszystkim dla odprowadzenia wód technologicznych z ujęcia - wody te będące ściekiem po procesach technologicznych, (po płukaniu filtrów i po procesie koagulacji, po płukaniu zbiorników na trasie ciągu technologicznego).

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

Zarówno w tabeli 1 jak i 2 przewidziano środki na przygotowanie nowych inwestycji (projekty budowlane, koncepcje) 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. m³

Opis \ Lata		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sprzedaż wody	Ogółem, w tym:	12.610,0	11.190,0	11.670,0	11.900,0	11.960,0	11.960,0	11.960,0	11.960,0
	GMT	9.620,0	9.500,0	9.500,0	9.500,0	9.500,0	9.500,0	9.500,0	9.500,0
	pozostałe	2.990,0	1.690,0	2.170,0	2.400,0	2.460,0	2.460,0	2.460,0	2.460,0
Odprowadzanie ścieków	Ogółem, w tym:	10.500,0	10.500,0	10.935,0	11.150,0	11.210,0	11.210,0	11.210,0	11.210,0
	GMT	9.300,0	9.300,0	9.300,0	9.300,0	9.300,0	9.300,0	9.300,0	9.300,0
	pozostałe	1.200,0	1.200,0	1.635,0	1 850,0	1.910,0	1.910,0	1.910,0	1.910,0

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”. W zakres tego projektu wchodzi wymiana sieci wod-kan na terenie aglomeracji Toruń, modernizacja sieci kanalizacyjnej metodami bezwykopowymi, modernizacja kolektora B metodą bezwykopową, 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, modernizacja i budowa urządzeń, obiektów i instalacji na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków, budowa kolektora deszczowego K-I w ul. Chrobrego.

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.

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:

- ograniczenie szkód ekologicznych, jakie wywołują nieszczelne przydomowe zbiorniki na nieczystości płynne oraz nieszczelne sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej.
- polepszenie warunków bytowych dla mieszkańców miasta na terenach dotychczas nieuzbrojonych (OM Stawki Południowe, OM Pod Dębową Górą, OM Rudak C i Rudak B, OM Bukowa Kępa).
- polepszenie warunków do inwestowania na terenach jw. (oraz w rejonie ulic: Płaska, Polna, Równinna, Morwowa i terenach po dawnych zakładach ELANA).
- poprawę stanu technicznego istniejących sieci, obiektów oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, polepszenie warunków ich eksploatacji, zwiększenie komfortu obsługi.
- realizację zobowiązań wynikających z umowy GMT z EDF Toruń SA.
- umożliwienie realizacji inwestycji miejskich, głównie dróg.

Modernizacja gospodarki energetycznej, automatyki i sterowania oraz instalacji na obiektach Spółki (tabela 1 poz. IV.12 oraz tabela 2 poz. IV.18) pozwoli na sukcesywne polepszenie warunków eksploatacji urządzeń energetycznych i przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii.

Modernizacja zasilania serwerowni komputerowej (tabela 1, pkt IV.13 i tabela 2, pkt IV.17) usprawni oraz podniesie bezpieczeństwo funkcjonowania serwerowni oraz sieci komputerowej 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.3-5 oraz pkt III pozwalają na likwidację nieszczelności sieci kanalizacji sanitarnej.

Modernizacja sieci kanalizacyjnej metodą bezwykopową, za pomocą wklejanych „rękawów termoutwardzalnych” 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. Zmodernizowane zostaną studnie kanalizacyjne, będące w złym stanie technicznym studnie na kilku odcinkach sieci kanalizacyjnej.

Modernizacja istniejących ujęć wody gruntowej opisana w tabeli 1, pkt IV.11 pozwoli zachować możliwości produkcyjne oraz zapewni ochronę istniejących i nowych studni głębinowych przed infiltracją zanieczyszczeń zewnętrznych. Budowa nowych piezometrów ma za zadanie zabezpieczenie i monitoring podziemnych zasobów wody pitnej.

W tej pozycji planu zamieszczono także inwestycje na ujęciach wody, które pozwolą na zoptymalizowanie ich pracy, usprawnienie obsługi i zmniejszenie strat wody.

Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych – tabela 1, pkt V.14 i tabela 2, pkt V.19 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 w związku z modernizacjami lub remontami dróg (tabela 1, pkt V.15 i tabela 2, pkt V.20).

8. Nakłady na planowane zadania inwestycyjne w latach 2016 – 2023

tys. PLN

Nakłady inwestycyjne w latach 2016-2023	Razem	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
na sieci i urządzenia wodociągowe	36 197	4 103	6 983	6 327	7 584	6 227	2 913	900	1 160
na sieci i urządzenia kanalizacyjne	147 139	4 739	25 814	29 900	27 813	31 286	24 384	1 558	1 645
Ogółem	183 336	8 842	32 797	36 227	35 397	37 513	27 297	2 458	2 805

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 2016-2023) 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 usługi pomocy technicznej oraz szacunkowe wyliczenia wartości robót na podstawie

kosztorysów inwestorskich, rozeznania rynku i katalogu „Zbioru jednostkowych wskaźników cenowych z zakresu budownictwa ogólnego, mieszkaniowego oraz przemysłowego” - na roboty inwestycyjne Bistyp - Konsulting (poziom cen II kw. 2015),

– 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. 2016).

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 2016-2023		tys. PLN							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Razem	183 336	8 842	32 797	36 227	35 397	37 513	27 297	2 458	2 805
środki własne	88 309	8 386	15 454	7 951	16 001	22 360	13 089	2 263	2 805
kredyty i pożyczki	22 918		6 103	10 436	6 379				
dotacje	72 109	456	11 240	17 840	13 017	15 153	14 208	195	0