**Włocławskie Wodociągi modernizują infrastrukturę wodociągową w ramach Projektu POIiŚ 2014-2020 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracji Włocławek III etap”**

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Włocławku w sposób konsekwentny i systematyczny wdraża nowoczesne technologie proekologiczne, rozbudowuje i modernizuje infrastrukturę wodociągową. Począwszy od roku 2004 na terenie miasta Włocławka, przede wszystkim w ramach projektów unijnych, MPWiK Sp. z o.o. realizuje inwestycje wykonując zadania zapisane w Wieloletnich planach rozwoju i modernizacji infrastruktury wod-kan. będących w posiadaniu Spółki. Największe przedsięwzięcia to trzy projekty współfinansowane środkami unijnymi - realizowany w latach 2004-2008 projekt pn. „Oczyszczanie ścieków we Włocławku” oraz stanowiący jego kontynuację projekt pn. „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracji Włocławek II etap”, którego realizacja zakończyła się w 2015 r.

Natomiast trzecim z przedsięwzięć unijnych, komplementarnym obszarowo oraz celowościowo wobec poprzednich, jest obecnie realizowany projekt pn. „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracji Włocławek III etap” podlegający współfinansowaniu ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Na realizację przedsięwzięcia uzyskano współfinansowanie w kwocie około 39,3 mln zł, przy planowanym całkowitym koszcie brutto (z podatkiem VAT) w wysokości 75,7 mln zł (w tym kwota netto około 62,1 mln zł). Zakres rzeczowy Projektu, z którego większość stanowią inwestycje w infrastrukturę kanalizacyjną, obejmuje również w mniejszym zakresie zadania dotyczące infrastruktury wodociągowej, w tym modernizację, wymianę i przebudowę magistral i sieci wodociągowych z przyłączami o łącznej długości ponad 19 km oraz rozbudowę monitoringu sieci wodociągowej wraz z wdrożeniem systemu do monitoringu i modelowania hydraulicznego.

Zakres rzeczowy Projektu w zakresie infrastruktury wodociągowej obejmuje:

* modernizację, wymianę i przebudowę magistral i sieci wodociągowych z przyłączami w ulicy Leśnej, Polskiej Organizacji Wojskowej, Kościuszki, Plac Wolności, Dojazdowej, Dziewińskiej, Nowomiejskiej oraz Wyszyńskiego,
* wymianę i przebudowę istniejącej magistrali wodociągowej pod Mostem im. Edwarda Śmigłego-Rydza,
* modernizację i wymianę sieci wodociągowych wraz z przyłączami i połączeniami wraz z wymianą węzłów zasuw i hydrantów w 11 ulicach bądź ich fragmentach: Grodzka, Papieżka, Wojska Polskiego, Weselna, Św. Antoniego, Bojańczyka, Kilińskiego, Jesionowa, Chopina/Warszawska, Orla oraz Reymonta,
* modernizację i rozbudowę systemu zarządzania i monitorowania infrastrukturą wod.-kan.,   
  w tym m.in. budowę i kalibrację modelu hydraulicznego sieci wodociągowej wraz z zakupem sprzętu komputerowego, oprogramowania, urządzeń pomiarowych do kalibracji modelu   
  i monitorowania bieżących odczytów parametrów pracy sieci.

Część zakresu rzeczowego Projektu została już zrealizowana w latach 2016-2019. W ulicach Leśna, Polskiej Organizacji Wojskowej, Kościuszki, Wojska Polskiego, Grodzka, Papieżka, Weselna oraz pod Mostem im. Edwarda Śmigłego-Rydza przeprowadzona została wymiana i przebudowa przewodów wodociągowych o łącznej długości około 10 km wraz z przepięciami oraz przebudową i wymianą armatury oraz węzłów wodociągowych. Wartość zrealizowanych zadań wyniosła około 9 mln zł netto. Większość prac modernizacyjnych na sieci wodociągowej, ze względu na gęstość zabudowy i duże natężenie ruchu, została wykonana metodami bezwykopowymi. W efekcie realizacji zadań nastąpiła poprawa stanu technicznego infrastruktury wodociągowej, funkcjonalności systemu oraz poziomu bezawaryjności. Przeprowadzona modernizacja przyczyniła się zatem do zoptymalizowania pracy systemu wodociągowego oraz zmniejszenia kosztów eksploatacji.

Jednym z istotniejszych zadań, którego realizacja zakończyła się w czerwcu 2019 r. była wymiana magistrali wodociągowej pod Mostem im. Edwarda Śmigłego-Rydza (na odcinku od komory przed ul. Cysterską od strony Zawiśla do Placu Kopernika). Nowy rurociąg ze stali nierdzewnej został poprowadzony po trasie istniejącego przewodu po uprzednim jego zdemontowaniu na odcinku podwieszonym pod mostem. Ponadto wymienione zostały odcinki magistrali wodociągowej w przyczółkach mostu oraz w obrębie wiaduktów. Rurociąg ze stali nierdzewnej o średnicy 406 mm został wykonany w izolacji, co zabezpieczy przewód wodociągowych przed dostępem szkodliwych warunków atmosferycznych i ewentualną korozją. Zakres robót obejmował w szczególności demontaż istniejącego rurociągu, montaż nowego rurociągu stalowego, spawanie rurociągu, izolację termiczną przewodu, montaż kompensatorów mieszkowych, modernizację dwóch komór wodociągowych oraz wykonanie prób ciśnieniowych, płukanie i dezynfekcję rurociągu a także badanie jakości wody. Łączna długość zmodernizowanego odcinka magistrali wodociągowej wyniosła około 0,9 km. Wraz z zakończeniem realizacji zadania nastąpiło przywrócenie połączenia sieci wodociągowej na obu brzegach rzeki Wisły oraz wznowienie współpracy ujęcia wody "Zawiśle" z ujęciami lewobrzeżnego Włocławka.

Ponadto w sierpniu 2019 r. zakończona została realizacja zadania obejmującego rozbudowę monitoringu sieci wodociągowej na terenie m. Włocławek. Zakres rzeczowy zadania obejmował wdrożenie systemu do modelowania hydraulicznego oraz zarządzania siecią wodociągową wraz z oprogramowaniem, dostawą i montażem urządzeń pomiarowych oraz sprzętu komputerowego.

Model hydrauliczny sieci wodociągowej stanowi element systemu zarządzania siecią wodociągową, opisujący parametry i warunki pracy sieci wodociągowej. Poprzez funkcjonalne powiązanie w przestrzeni informatycznej zbiorów danych oraz inżynieryjnych formuł obliczeniowych, model hydrauliczny może służyć do odwzorowywania zjawisk hydraulicznych i jakościowych zachodzących w sieci wodociągowej, kontroli pracy systemu wodociągowego, przeprowadzenia analiz hydraulicznych (w tym analiz zmian ciśnień i przepływów), symulacji i scenariuszy stanów pracy sieci wodociągowej, wyznaczania stref, wykrywania i określania obszarów występowania wycieków wody, itp. Jednocześnie model hydrauliczny stanie się narzędziem usprawniającym proces decyzyjny w toku prowadzonych działań eksploatacyjnych i inwestycyjnych - pomoże w planowaniu przyszłych inwestycji oraz usprawni proces modernizacji infrastruktury wodociągowej.

Z kolei w lipcu 2019 r. rozpoczęła się realizacja zadania pn. „Modernizacja magistrali wodociągowych w aglomeracji m. Włocławek w ul. POW, Plac Wolności i Dziewińska”. Przedmiotem zawartej umowy jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlano-montażowych dotyczących modernizacji magistral wodociągowych ww. ulicach z odcinkami sieci rozdzielczej, przyłączami i połączeniami o łącznej długości około 2 km wraz z przebudową i wymianą armatury i węzłów wodociągowych. Zakończenie realizacji zadania planowane jest w lutym 2021 roku.

Ponadto w planach na lata 2020-2021 jest realizacja kolejnych zadań obejmujących wymianę i przebudowę sieci wodociągowych z przyłączami w ulicach Bojańczyka, Kilińskiego, Jesionowa, Chopina/Warszawska, Świętego Antoniego, Orla i Reymonta oraz modernizację magistral wodociągowych w ulicy Dojazdowej, Nowomiejskiej i Wyszyńskiego.

Podsumowując, zrealizowanie Projektu przyczyni się do osiągnięcia głównego celu przedsięwzięcia jakim jest poprawa jakości systemu wodno-kanalizacyjnego w aglomeracji Włocławek, w tym w szczególności do osiągnięcia europejskich standardów w zakresie wyposażenia Włocławka w zmodernizowany system wodociągowy.