

Złącznik do uchwały  
Nr XXXVI/220/18  
Rady Miasta Wąbrzeźno  
z dnia 07 marca 2018 r.



**WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZADZEŃ  
WODOCIĄGOWYCH I URZADZEŃ KANALIZACYJNYCH  
BĘDĄCYCH W POSIADANIU MZECWiK Sp. z o.o. W WĄBRZEŹNIE  
NA LATA 2018 – 2021**

## **I. Wstęp**

Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. W Wąbrzeźnie prowadzi statutową działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na podstawie umowy Spółki oraz w oparciu o ustawę z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2017.328 t.j. z dnia 2017.02.23).

Spółka jest zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego VII Wydział Gospodarczy Sądu Rejonowego w Toruniu - KRS 0000122859.

Kapitał zakładowy spółki wynosi 24 595 500,00 PLN na 49.191 udziałów, po 500,00 zł każdy. Jedynym udziałowcem spółki jest Gmina Miasto Wąbrzeźno.

Spółka uzyskała wymaganą ustawą (art. 16 pkt 1) zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na czas nieokreślony - Decyzja z dnia 27 września 2002 r. sygn. BIOŚ-7033-1/02 wydana przez Zarząd Miasta Wąbrzeźno. Spółka jest dostawcą kompleksowych usług wodno-kanalizacyjnych, obejmujących: produkcję i dostarczanie wody, odbiór, oczyszczanie i odprowadzanie ścieków.

## **II. Podstawa prawna i przedmiot planu**

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, zwanej dalej „ustawą”, przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne jest zobowiązane zapewnić budowę urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, ustalonych przez gminę w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w zakresie uzgodnionym w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji.

Zgodnie z art. 5 ust. 1 cytowanej ustawy przedsiębiorstwo wodociągowo - kanalizacyjne ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem oraz dostaw wody i odprowadzania ścieków w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody i odprowadzanych ścieków.

Zgodnie z art. 21 ust. 1 ww. ustawy, przedsiębiorstwo wodociągowo - kanalizacyjne opracowuje wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w jego posiadaniu.

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o. o. na lata 2018 – 2021” (zwany dalej WPRiM) został opracowany na podstawie art. 21 ust. 2 - 3 ustawy, przy uwzględnieniu aktualnych uwarunkowań technicznych i ekonomicznych przedsiębiorstwa i określa w szczególności:

- planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych,

- przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach,
- przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków,
- nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach,
- sposoby finansowania planowanych inwestycji.

Urządzenia wodociągowe, których dotyczy plan to, zgodnie z art. 2 pkt 16 ustawy, to: ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Urządzenia kanalizacyjne, w rozumieniu ustawy, to: sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Opracowany plan jest zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami udzielonego zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

### **III. Zakres czasowy planu**

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o. o. na lata 2018 – 2021”, obejmuje okres czterech lat. Plan ma charakter otwarty i może być sukcesywnie uzupełniany i korygowany. Dotyczy to zwłaszcza zmian rzeczowych, kosztowych i czasowych planowanych przedsięwzięć oraz kierunków pozyskiwania środków na ich realizację. Łączna planowana wielkość nakładów inwestycyjnych i wydatków finansowych na urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne na lata 2018 - 2021 wyniesie 1 266 000,00 zł.

### **IV. Planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych**

Zgodnie z art. 2 pkt 20 cyt. wyżej ustawy, zbiorowe odprowadzanie ścieków stanowi działalność polegającą na odprowadzaniu i oczyszczaniu ścieków, prowadzoną przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne; zaś definicja pojęcia zbiorowego zaopatrzenia w wodę ujęta jest w punkcie 21 ww. art. 2 i określa ją jako działalność polegającą na ujmowaniu, uzdatnianiu i dostarczaniu wody, prowadzoną przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Ujęcie wody dla miasta Wąbrzeźno zlokalizowane jest przy ulicy Kętrzyńskiego 3. Obecnie używanych jest 8 studni głębinowych ujmujących-czwartorzędową warstwę wodonośną.

Łączna ilość wody pobranej z ujęcia w roku 2017 wynosiła 589158 m<sup>3</sup>.

Zdolność produkcyjna Stacji Uzdatniania Wody w pełni zabezpiecza zapotrzebowanie miasta w wodę.

Dostarczanie wody spółka realizuje poprzez magistrale wodociągowe, sieci rozdzielcze i przyłącza wody.

Sprzedaż ilościowa wody oraz ilość odprowadzonych ścieków przedstawia się następująco (dane statystyczne

na koniec 2017 roku):

Rok 2017		
Grupa odbiorców usług	Sprzedaż ilościowa wody [m <sup>3</sup> /rok]	Odprowadzone ścieki [m <sup>3</sup> /rok]
Ogółem	464735	626251
Gospodarstwa domowe i inni odbiorcy	440930	431260
Przemysł	23805	21631
Sprzedaż hurtowa (Gmina Płużnica, Książki, Dębowa Łąka, Ryńsk)	-	172360

Odprowadzanie ścieków spółka realizuje poprzez kanalizację ogólnospławną (zbiorniczą) i kanalizację rozdzielczą. Wszystkie dostarczone ścieki oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, położonej przy ulicy Pruszyńskiego 52, która jest własnością Spółki.

Ścieki oczyszczone po przeprowadzonej modernizacji spełniają warunki dotyczące najwyższych dopuszczalnych wartości lub procentu redukcji zanieczyszczeń, określonych w pozwoleniu wodno-prawnym na odprowadzenie ścieków komunalnych. Potwierdzają to prowadzone systematycznie badania średnich dobowych proporcjonalnych do przepływu prób ścieków surowych i oczyszczonych.

Parametr	Ścieki surowe mg/l	Ścieki oczyszczone mg/l	Uzyskany procent redukcji %	Parametry dopuszczalne	
				mg/l	% redukcji
BZT5	350	6	98,29	15,0	75
CHZT	875	48	94,57	125,0	75
Zawiesina ogólna	460	6,4	98,61	35,0	90
Azot ogólny	94,75	6,3	93,33	15,0	80
Fosfor ogólny	22,99	0,69	97,00	2,0	85

Łączna długość sieci wod.-kan. będących na stanie majątkowym Spółki wynosi (dane statystyczne na koniec 2017 roku):

Wyszczególnienie	jednostka miary	ilość
magistrale wodociągowe	km	1,2
sieć wodociągowa rozdzielcza	km	57,4
sieć kanalizacji sanitarnej	km	55,3
sieć kanalizacji deszczowej	km	23,8

Zakres usług wodociągowych i kanalizacyjnych, które Spółka będzie świadczyła w planowanym okresie nie będzie wykazywał znacznych różnic w stosunku do bieżąco świadczonych usług. W planowanym okresie może ulec zmianie zasięg terytorialny świadczonych usług. Podstawowymi elementami rozszerzenia zasięgu usług są nakłady na budowę nowych sieci kanalizacji sanitarnej i rozbudowę sieci wodociągowych.

Po analizie otoczenia Spółki nie przewiduje się w planowanym okresie, zmian kategorii usługobiorców w porównaniu z okresem bieżącym. Spółka zobowiązana jest do zapewniania ciągłości dostaw odpowiedniej

jakości wody oraz niezawodnego odbioru i oczyszczania ścieków, przy uwzględnianiu ochrony interesów odbiorców usług oraz wymagań ochrony środowiska, a także optymalizacji kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych.

Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o.o. na lata 2018 – 2021” spowoduje dalszą poprawę jakości usług świadczonych dotychczasowym i potencjalnym klientom, a także umożliwi korzystanie z sieci miejskiej kolejnym mieszkańcom. Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stworzy warunki do dalszego rozwoju budownictwa mieszkaniowego i inwestowania na terenach dotychczas nieuzbrojonych.

Planowany zakres podstawowych usług wodno-kanalizacyjnych [m<sup>3</sup>/rok]:

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Sprzedaż wody ogółem</b>	<b>466858</b>	<b>466858</b>	<b>466858</b>	<b>466858</b>
Gospodarstwa domowe i inni odbiorcy	444459	444459	444459	444459
Przemysł	22399	22399	22399	22399
<b>Odprowadzanie ścieków ogółem</b>	<b>594240</b>	<b>594240</b>	<b>594240</b>	<b>594240</b>
Gospodarstwa domowe i pozostali odbiorcy	429044	429044	429044	429044
Przemysł	20363	20363	20363	20363
Sprzedaż hurtowa	144833	144833	144833	144833

Założone w powyższej tabeli wielkości mają charakter prognozy, są średnią za 3 ostatnie lata działalności. Zależą one jednak w dużej mierze od czynników zewnętrznych, tj.: warunków pogodowych, rozwoju budownictwa oraz ilości podłączeń do sieci wod-kan. Kwalifikacje pracowników Spółki, posiadany sprzęt i wyposażenie techniczne pozwalają na pełną realizację prognozowanego zakresu usług.

## **V. Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach**

Przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne obejmują:

- rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych,
- modernizację studni głębinowych i stacji uzdatniania wody,
- rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przebudową tłoczni ścieków,
- modernizację urządzeń oczyszczalni ścieków.

Zadania wynikające z wyżej wymienionych przedsięwzięć zostały przedstawione w załączonym „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o.o. na lata 2018 - 2021" (załącznik nr 1).

Wydatki finansowe dotyczyć będą głównie spłaty pożyczek zaciągniętych w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Nowe projekty inwestycyjne oraz modernizacyjno-rozwojowe finansowane będą w zależności od możliwości, ze środków własnych, dofinansowań, pożyczek, kredytów lub zysku.

## **VI. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków**

Spółka będzie kontynuowała działania związane z gospodarką zasobami wodnymi i gospodarką ściekową, których zakres obejmuje:

- optymalizację procesów związanych z poborem wody i uzdatnianiem wody,
- modernizację i wymianę sieci wodociągowych w celu eliminacji strat wody wynikających z nieszczelności sieci i awaryjności istniejących sieci oraz ich monitoring,
- prowadzenie monitoringu ścieków wprowadzanych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- optymalizację pracy oczyszczalni ścieków (minimalizacja nakładów eksploatacyjnych, maksymalizacja efektu ekologicznego).

Powyższe działania spółki i inwestycje w infrastrukturę techniczną służyć będą generalnym zasadom:

1. oszczędnego gospodarowania zasobami wodnymi: optymalizacja poboru i uzdatniania wody, eliminowanie strat wody;
2. ochrony wód podziemnych poprzez: rozbudowę i modernizację systemów kanalizacji sanitarnej, co powinno doprowadzić przynajmniej w części do likwidacji bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków, zapewnienie szczelności kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

## **VII. Nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach i sposoby finansowania planowanych inwestycji**

Źródłami finansowania planowanych inwestycji będą głównie środki własne pozyskane z odpisów amortyzacyjnych i z zysku Spółki oraz w zależności od możliwości i potrzeb z dofinansowania z WFOŚiGW w Toruniu. Dodatkowo z środków własnych planuje się dokonywać spłat rat pożyczek.

Nakłady inwestycyjne w latach 2018 - 2021, planowane na rozwój i modernizację urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, przedstawia zał. nr 1 do WPRiM.

Koszty poniesione na planowane wymiany i modernizacje sieci wod-kan. oraz modernizacje obiektów technicznych, technologicznych i urządzeń, mają wpływ na taryfy dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków. Uwzględniając powyższe i dbając o wysokość obciążeń mieszkańców skutkami dużych inwestycji, Spółka planuje je tak, aby nowe stawki taryfowe były optymalne.

W przypadku potrzeby realizacji dodatkowych przedsięwzięć modernizacyjno-odtworzeniowych, w stosunku do założeń przyjętych w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o.o. na lata 2018 - 2021", koniecznym może okazać się pozyskanie dodatkowych środków zewnętrznych (np. pożyczka z WFOŚiGW w Toruniu) lub ewentualne przesunięcia zaplanowanych inwestycji. Konieczność zmian modernizacyjno-rozwojowych w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o.o. na lata 2018 - 2021" nie wymaga zmiany części opisowej tylko zmiany

załącznika nr 1 do dokumentu.

### **VIII. Przewidywane efekty wieloletniego planu.**

W wyniku działań inwestycyjnych Spółka zamierza osiągnąć:

- utrzymanie, jakości wody uzdatnionej na dotychczasowym dobrym poziomie,
- utrzymanie dobrej jakości wody w sieci miejskiej,
- optymalizowanie strat wody,
- zmniejszenie awarii sieci wodociągowych,
- wzrost długości sieci wodociągowej,
- wzrost ilości mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej,
- wzrost długości sieci kanalizacji sanitarnej,
- wzrost ilości mieszkańców korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej,
- zmniejszenie awarii sieci kanalizacji sanitarnej,
- poprawę efektywności zarządzania procesami zachodzącymi w spółce.

Wąbrzeźno, dn. 07.02.2018 r.

Prezes Zarządu

Załącznik:

Tabela nr 1 - Zakres rzeczowo finansowy „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK sp. z o.o. na lata 2018 – 2021”.

<b>Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu MZECWiK Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie na lata 2018-2021</b>									
<b>STACJA UZDATNIANIA WODY, UJĘCIE WODY, SIECI WODOCIĄGOWE</b>									
L.p.	Nazwa zadania	Lokalizacja	Okres realizacji (lata)	Nakłady inwestycyjne w latach w tys. zł.					Rodzaj przedsięwzięcia
				2018	2019	2020	2021	Łącznie 2018-2021	
1	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Ulica Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie	2018	20,0				20,0	Modernizacyjno-rozwojowe
2	Przebudowa sieci wodociągowej	Ulica Mickiewicza i Słowackiego w Wąbrzeźnie	2018	359,0				359,0	Modernizacyjno-rozwojowe
3	Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 7	Ujęcie Wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie	2019		14,0			14,0	Modernizacyjno-rozwojowe
4	Przebudowa sieci wodociągowej	Ulica Piękna i Kwiatowa w Wąbrzeźnie	2020			353,0		353,0	Modernizacyjno-rozwojowe
5	Przebudowa sieci wodociągowej	Ulica Jasna w Wąbrzeźnie	2020			82,0		82,0	Modernizacyjno-rozwojowe
6	Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 1	Ujęcie Wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie	2020			14,0		14,0	Modernizacyjno-rozwojowe
7	Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 9	Ujęcie Wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie	2021				14,0	14,0	Modernizacyjno-rozwojowe
<b>RAZEM:</b>				379,0	14,0	449,0	14,0	856,0	
<b>SIECI KANALIZACYJNE, TŁOCZNIE ŚCIEKÓW I PRZEPOMPOWNI</b>									
L.p.	Nazwa zadania	Lokalizacja	Okres realizacji (lata)	Nakłady inwestycyjne w latach w tys. zł.					Rodzaj przedsięwzięcia
				2018	2019	2020	2021	Łącznie 2018-2021	
1	System wizualizacji i monitoringu przepompowni i tłoczni ścieków	Teren miasta Wąbrzeźna	2018	69,0				69,0	Modernizacyjno-rozwojowe
2	Budowa kanalizacji sanitarnej	Ulica Wspólna w Wąbrzeźnie	2019		130,0			130,0	Nowa inwestycja



3	Przebudowa przepompowni ścieków	Ulica Krucza w Wąbrzeźnie	2020			30,0		30,0	Modernizacyjno-rozwojowe
4	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	Ulica Piękna i Kwiatowa w Wąbrzeźnie	2020			27,0		27,0	Modernizacyjno-rozwojowe
5	Przebudowa kanalizacji sanitarnej	Ulica Jasna i Wierzbowa w Wąbrzeźnie	2020			14,0		14,0	Modernizacyjno-rozwojowe
<b>RAZEM:</b>				69,0	130,0	71,0	0,0	270,0	
<b>OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW</b>									
L.p.	Nazwa zadania	Lokalizacja	Okres realizacji (lata)	Nakłady inwestycyjne w latach w tys. zł.					Rodzaj przedsięwzięcia
				2018	2019	2020	2021	Łącznie 2018-2021	
1	Zakup i montaż kraty prętowej w stacji krat	Oczyszczalnia ścieków	2019		80,0			80,0	Modernizacyjno-rozwojowe
2	Zakup i montaż dmuchawy w stacji dmuchaw	Oczyszczalnia ścieków	2020			60,0		60,0	Modernizacyjno-rozwojowe
<b>RAZEM:</b>				0,0	80,0	60,0	0,0	140,0	
<b>OGÓLEM:</b>				<b>448,0</b>	<b>224,0</b>	<b>580,0</b>	<b>14,0</b>	<b>1266,0</b>	

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Mickiewicza, Słowackiego, Krasińskiego i Targowej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

Budowa kanalizacji deszczowej podyktowana jest przebudową tych ulic. W ulicy Mickiewicza, Słowackiego, Krasińskiego i Targowej brak jest kanalizacji deszczowej. Budowa kanalizacji deszczowej w tych ulicach uniemożliwi podtapianie posesji w trakcie ulewnych opadów atmosferycznych.

### **Parametry techniczne:**

ulica Mickiewicza i Słowackiego:

– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 200 mm	- 10,69 m,
– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm	- 163,65 m,
– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 400 mm	- 100,51 m,
– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 500 mm	- 192,28 m,
– przykanaliki z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm	- 67,01 m,
– studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm	- 3 szt
– studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	- 14 szt
– studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm	- 8 szt
– studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500 mm	- 16 szt

ulica Targowa:

– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm	- 95,50 m,
– przykanaliki z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm	- 10,77 m
– studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	- 3 szt
– studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500 mm	- 4 szt.

ulica Krasińskiego:

– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 250 mm	- 9,21 m
– kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm	- 107,40 m
– przykanaliki z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm	- 19,86 m
– studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm	- 4 szt
- studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500 mm	- 4 szt..

### **Lokalizacja:**

Mickiewicza, Słowackiego, Krasińskiego, Targowa w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin zakończenia inwestycji do 29.06.2018 r.

Koszt inwestycji po procedurze przetargowej – 819,5 tys. zł.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Mickiewicza i Słowackiego w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W związku z przebudową ulicy Mickiewicza i Słowackiego biorąc pod uwagę stan istniejących w tych ulicach sieci: wodociągowych oraz przyłączy wodociągowych - należy dokonać przebudowę sieci i przyłączy wodociągowych

### **Parametry techniczne:**

#### **Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Mickiewicza w Wąbrzeźnie.**

Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE32 wraz z montażem nawiertek, kluczy teleskopowych i skrzynek zasuwowych od istniejącej sieci wodociągowej 250 mm żeliwo (obecnie przyłączonych do sieci 150 mm AC i 80 mm żeliwo) do zaworu przed wodomierzem wraz z jego wymianą. Do wymiany 26 przyłączy o łącznej długości około 304 m.

Montaż 2 zasuw odcinających na sieci wodociągowej o średnicy 80mm, 1 szt. na skrzyżowaniu z ulicą Żołnierza Polskiego oraz 1 szt. na skrzyżowaniu z ulicą Żwirki i Wigury. Montaż 2 zasuw odcinających na sieci wodociągowej 150 mm AC 1 szt. na skrzyżowaniu z ul. Żołnierza Polskiego oraz 1 szt. przed skrzyżowaniem z ul. Żwirki i Wigury. Montaż 2 zasuw odcinających na sieci wodociągowej 250 mm: 1 szt. na skrzyżowaniu z ulicą Żołnierza Polskiego i 1 szt. na skrzyżowaniu z ul. i Żwirki i Wigury.

Sieć wodociągowa 80 mm i 150 mm będzie wyłączona z eksploatacji.

Wykonanie odcinka sieci wodociągowej z rur PE 150 mm długości 11,0 m od istniejącej sieci wodociągowej 250 mm z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej 150 mm.

Włączenie do sieci 250 mm poprzez trójnik 250x150 mm wraz z montażem zasuw odcinającej 150 mm. Włączenie do istniejącej sieci 150 mm poprzez łączniki RK wraz z zasuwą odcinającą 150 mm.

Wykonanie odcinka sieci wodociągowej z rur PE 110 mm długości 5,0 m od istniejącej sieci wodociągowej 250 mm w stronę ulicy Targowej (do przyszłej rozbudowy).

Włączenie do sieci 250 mm poprzez trójnik 250x110 mm wraz z montażem zasuw odcinającej 110 mm.

#### **Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Słowackiego w Wąbrzeźnie.**

Wymiana sieci wodociągowej z rury stalowej 50 mm na rurę PE 63 długości około 40 m.

Przebudowa istniejących przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE32 wraz z montażem nawiertek, kluczy teleskopowych i skrzynek zasuwowych od nowo wybudowanej sieci PE 63 do zaworu przed wodomierzem wraz z jego wymianą. Do wymiany 2 przyłącza o łącznej długości około 8 m.

### **Lokalizacja:**

ul. Mickiewicza i Słowackiego w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin zakończenia inwestycji do: 29.06.2018 r.

Koszt inwestycji po procedurze przetargowej – 359,0 tys. zł.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

System wizualizacji i monitoringu przepompowni i tłoczni ścieków na terenie miasta Wąbrzeźno

### **Opis inwestycji:**

Monitoring i wizualizacja przepompowni i tłoczni ścieków skupi się głównie na dostarczaniu natychmiastowej informacji o stanach alarmowych oraz stanie pracy urządzeń:

- poziom alarmowy – przekroczenie dopuszczalnego poziomu ścieków,
- stan pomp – sprawna/awaria,
- zasilanie –zasilanie ok./brak fazy/awaria,
- włamanie – otwarte drzwi szafki sterującej lub wejście do przepompowni/zamknięte,
- sumaryczna liczby godzin pracy pomp,
- informacja o aktualnym poziomie ścieków w zbiorniku przepompowni,
- czas pracy pomp,
- ilość ścieków przepompowanych w ciągu dnia, tygodnia, miesiąca, roku,
- informacje o niepokojących trendach w pracy przepompowni /np. pompa kończy pompowanie przy coraz wyższym poziomie co może oznaczać zamulenie zbiornika przepompowni/.

### **Lokalizacja:**

Przepompownie i tłocznie ścieków na terenie miasta Wąbrzeźno

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Okres realizacji inwestycji planowany jest na 2018 r.

Koszt inwestycji wg. oferty firmy INSTEL Automatyka Przemysłowa z Torunia – 69,0 tys. zł.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 7 na ujęciu wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W obecnym stanie głowica studni głębinowej umiejscowiona jest 1,5 m poniżej terenu w komorze z kręgów betonowych. Poprzez nieszczelności w kręgach betonowych dochodzi do przenikania wód gruntowych i opadowych do powyższej komory co może doprowadzić do wtórnego zanieczyszczenia wody.

W trakcie modernizacji komora z kręgów betonowych zostanie rozebrana a głowica wraz z armaturą wyniesiona powyżej terenu i zabudowana w betonowym cokole. Całość zostanie przykryta hermetyczną i ogrzewaną w okresie zimowym obudową z polietylenu.

### **Lokalizacja:**

Ujęcie wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Okres realizacji inwestycji planowany jest na 2019 r.

Koszt inwestycji – 14 tys. zł. Koszt oszacowano na podstawie wykonania identycznej modernizacji obudowy studni w roku 2017 przez firmę „STUDWIERT” Pokrzywno.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 1 na ujęciu wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W obecnym stanie głowica studni głębinowej umiejscowiona jest 1,5 m poniżej terenu w komorze z kręgów betonowych. Poprzez nieszczelności w kręgach betonowych dochodzi do przenikania wód gruntowych i opadowych do powyższej komory co może doprowadzić do wtórnego zanieczyszczenia wody.

W trakcie modernizacji komora z kręgów betonowych zostanie rozebrana a głowica wraz z armaturą wyniesiona powyżej terenu i zabudowana w betonowym cokole. Całość zostanie przykryta hermetyczną i ogrzewaną w okresie zimowym obudową z polietylenu.

### **Lokalizacja:**

Ujęcie wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Okres realizacji inwestycji planowany jest na 2020 r.

Koszt inwestycji – 14 tys. zł. Koszt oszacowano na podstawie wykonania identycznej modernizacji obudowy studni w roku 2017 przez firmę „STUDWIERT” Pokrzywno.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Modernizacja części nadziemnej studni głębinowej nr 9 na ujęciu wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W obecnym stanie głowica studni głębinowej umiejscowiona jest 1,5 m poniżej terenu w komorze z kręgów betonowych. Poprzez nieszczelności w kręgach betonowych dochodzi do przenikania wód gruntowych i opadowych do powyższej komory co może doprowadzić do wtórnego zanieczyszczenia wody.

W trakcie modernizacji komora z kręgów betonowych zostanie rozebrana a głowica wraz z armaturą wyniesiona powyżej terenu i zabudowana w betonowym cokole. Całość zostanie przykryta hermetyczną i ogrzewaną w okresie zimowym obudową z polietylenu.

### **Lokalizacja:**

Ujęcie wody przy ulicy Kętrzyńskiego 3

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Okres realizacji inwestycji planowany jest na 2020 r.

Koszt inwestycji – 14 tys. zł. Koszt oszacowano na podstawie wykonania identycznej modernizacji obudowy studni w roku 2017 przez firmę „STUDWIERT” Pokrzywno.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Jasnej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W związku z planowaną przebudową ulicy Jasnej biorąc pod uwagę stan techniczny istniejących przyłączy wodociągowych należy dokonać ich przebudowę.

### **Parametry techniczne:**

#### **Ulica Jasna.**

Przebudowa przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE32 – 16 szt. o łącznej długości 176 m.

### **Lokalizacja:**

ul. Jasna w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2020 r.

Koszt inwestycji – 82,0 tys. zł.

Koszt oszacowano poprzez analogię na podstawie wykonanych w roku 2017 inwestycji zrealizowanych w wyniku postępowania przetargowego.



## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Spokojnej w Wąbrzeźnie – III etap

### **Opis inwestycji:**

Budowa kanalizacji deszczowej podyktowana jest planowaną przebudową tej ulicy .  
W ulicy Spokojnej brak jest kanalizacji deszczowej.

### **Parametry techniczne:**

- kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 630 mm - 157,50 m,
- przykanaliki z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 200 mm - 4,50 m,

### **Lokalizacja:**

ul. Spokojna w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2019 r.

Koszt inwestycji – 478,8 tys. zł. zgodnie z kosztorysem inwestorskim.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Wspólnej w Wąbrzeźnie – II etap

### **Opis inwestycji:**

Budowa kanalizacji sanitarnej podyktowana jest planowaną przebudową tej ulicy .  
W ulicy Wspólnej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Spokojną do skrzyżowania z ul. Gruszkową brak jest kanalizacji sanitarnej.

### **Parametry techniczne:**

- kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 200 mm - 159,00 m,
- przykanaliki z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm - 22,50 m,

### **Lokalizacja:**

ul. Wspólna w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2019 r.

Koszt inwestycji – 130,0 tys. zł. zgodnie z kosztorysem inwestorskim.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Modernizacja przepompowni ścieków przy ul. Kruczej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

Modernizacja polega na zakupie i montażu pompy do ścieków Flygt 11,0 kW. Obecnie jedna z pomp jest częściowo wyeksploatowana i zachodzi konieczność zakupu i montażu pompy.

### **Parametry techniczne:**

- pompa do ścieków Flygt 11,0 kW

### **Lokalizacja:**

ul. Krucza w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2020 r.

Koszt inwestycji wg cen producenta – 30,0 tys. zł.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Modernizacja stacji uzdatniania wody przy ul. Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

Obecnie filtry otwarte na stacji uzdatniania wody płukane są co trzy dni wodą surową pobieraną z zbiornika reakcji. Obecny stan po przeprowadzonej w 2006 r. modernizacji SUW powoduje nierównomierną pracę filtrów oraz częściowe zapychanie dysz filtracyjnych (32 szt. w każdym filtrze, 7 filtrów). Zakup i montaż dmuchawy spowoduje płukania każdego filtra wodą surową wraz z wtłoczonym pod ciśnieniem powietrzem co doprowadzi do równomiernej pracy każdego filtra, drożności dysz filtracyjnych, wydłużenie cyklu płukania każdego filtra z 3 do 7 dni, obniżenie ilości wody przeznaczonej do płukania filtrów, doprowadzi również do jeszcze niższych parametrów żelaza i manganu w wodzie uzdatnionej podawanej do odbiorców wody. Zaznaczyć należy, że obecnie woda uzdatniona podawana do odbiorców spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona dla ludzi.

### **Lokalizacja:**

ul. Kętrzyńskiego 3 w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji marzec 2018 r.

Koszt szacunkowy inwestycji – 20 tys. zł.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Przebudowa kanalizacji sanitarnej w ul. Pięknej i Kwiatowej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W związku z planowaną przebudową ulicy Piękną i Kwiatową biorąc pod uwagę stan techniczny istniejących studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej zachodzi konieczność ich przebudowy poprzez wymianę włączów typu ciężkiego pokrywy nastudziernnej i montaż pierścienia odciążającego.

### **Parametry techniczne:**

#### **Ulica Piękna.**

Przebudowa studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej o średnicy 1200 mm – 9 szt.

#### **Ulica Kwiatowa.**

Przebudowa studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej o średnicy 1200 mm – 9 szt

### **Lokalizacja:**

ul. Piękna i Kwiatowa w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2020 r.

Koszt inwestycji – 27,0 tys. zł.

Koszt oszacowano poprzez analogię na podstawie wykonanych w roku 2017 inwestycji zrealizowanych w wyniku postępowania przetargowego.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Przebudowa kanalizacji sanitarnej w ul. Jasnej i Wierzbowej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W związku z planowaną przebudową ulicy Jasnej i Wierzbowej biorąc pod uwagę stan techniczny istniejących studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej zachodzi konieczność ich przebudowy poprzez wymianę włączów typu ciężkiego pokrywy nastudziernnej i montaż pierścienia odciążającego.

### **Parametry techniczne:**

#### **Ulica Jasna.**

Przebudowa studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej o średnicy 1200 mm – 6 szt.

#### **Ulica Wierzbowa.**

Przebudowa studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej o średnicy 1200 mm – 3 szt

### **Lokalizacja:**

ul. Jasna i Wierzbowa w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2020 r.

Koszt inwestycji – 14,0 tys. zł.

Koszt oszacowano poprzez analogię na podstawie wykonanych w roku 2017 inwestycji zrealizowanych w wyniku postępowania przetargowego.

## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

Przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Pięknej i Kwiatowej w Wąbrzeźnie.

### **Opis inwestycji:**

W związku z planowaną przebudową ulicy Pięknej i Kwiatowej biorąc pod uwagę stan techniczny istniejących sieci i przyłączy wodociągowych należy dokonać ich przebudowę.

Przebudowa sieci wodociągowych z rur żeliwnych DN110 na rury PCV110 wraz z wymianą hydrantów i zasuw odcinających.

Przebudowa przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE 32 wraz z wymianą zaworów przed wodomierzem.

### **Parametry techniczne:**

#### **Ulica Piękna.**

Przebudowa sieci wodociągowej z rur żeliwnych DN110 na rury PCV110 – 170 m.

Przebudowa przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE32 – 19 szt (317 m)

#### **Ulica Kwiatowa.**

Przebudowa sieci wodociągowej z rur żeliwnych DN110 na rury PCV110 – 170 m.

Przebudowa przyłączy wodociągowych z rur stalowych na rury PE32 – 30 szt (303 m)

### **Lokalizacja:**

ul. Piękna i Kwiatowa w Wąbrzeźnie

### **Scalony harmonogram rzeczowo-finansowy.**

Termin realizacji inwestycji 2020 r.

Koszt inwestycji – 353,0 tys. zł.

Koszt oszacowano poprzez analogię na podstawie wykonanych w roku 2017 inwestycji zrealizowanych w wyniku postępowania przetargowego

## KARTA INWESTYCJI

### Nazwa inwestycji:

#### **Krata Mechaniczna prętowa TYP KHZ 600**

Urządzenie służy do oddzielania skratek (zanieczyszczeń stałych) ze ścieków. Wielkość dostosowana jest do przepływu ścieków. Konstrukcja kraty składa się z układu cedzącego, układu czyszczącego ruszt bieżni płaskiej, motoreduktora oraz osłony. Krata zainstalowana będzie w kanale w miejsce zdemontowanej kraty łukowej w stacji krat. Obecnie używane jest sito kanałowe firmy ENKO. Sito zamontowane zostało w 1999 roku. Przez wiele lat pracy zostało wyeksploatowane i ulega coraz częstszym awariom. Wysoki koszt remontu kapitalnego jest nieuzasadniony. Po zamontowaniu nowej kraty, stare sito będzie służyło jako awaryjne na wypadek remontów, przeglądów nowego urządzenia lub zwiększonych napływów podczas opadów deszczu.

### Parametry techniczne:

Krata cechuje się poniższymi parametrami:

maksymalny przepływ:  $Q = \text{ok. } 450 \text{ m}^3/\text{h}$ ;

szerokość kanału: ok. 600mm;

głębokość kanału: ok. 1 220 mm;

długość kraty: ok. 4 000mm;

kąt nachylenia kraty: do 75°;

prześwit: 6mm;

krata wyposażona w obudowę;

przesył sygnałów (praca, awaria) do systemu automatyki;

silnik zabezpieczony przed przeciążeniem i zanikiem faz;

wysokość zrzutu skratek dopasowana do pojemnika

moc napędu kraty: 0,25kW;

wykonanie materiałowe: elementy urządzenia mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej 1.4301 za wyjątkiem armatury. Łańcuch ogniowy wykonany ze stali A4, koła łańcuchowe wykonane są ze stali nierdzewnej 1.4301;

### Lokalizacja:

Oczyszczalnia ścieków ul. Pruszyńskiego 52

### Termin oraz koszt zakupu..

Okres realizacji zakupu planowany jest na 2019 r.

Koszt zakupu - 80 tys. zł.- wg. cen z 2017 r. producenta firmy ENKO.



## **KARTA INWESTYCJI**

### **Nazwa inwestycji:**

#### **Sprężarka rotacyjna firmy Aerzen D 36 S**

z rotorami o profilu 3+4 dla niskich ciśnień i optymalnego, niskiego zużycia energii, z mechanicznie napędzaną pompą olejową odporna na skręcanie rama nośna ze zintegrowanym tłumikiem tłoczenia wg dyrektywy maszynowej PED 97/23/EG, bez materiałów absorbujących. Zamontowana przegubowa platforma silnika w wykonaniu samonapinającym pasy klinowe. Elastyczne łapy antywibracyjne, przyłącze z wbudowanym klapowym zaworem zwrotnym.

Nowa dmuchawa zamontowana będzie w stacji dmuchaw w miejsce zużytej starej dmuchawy, która po wykonanym już jednym remoncie kapitalnym i ze względu na przestarzałą konstrukcję jej dalsza eksploatacja i na prawy są nieopłacalne. Nowa dmuchawa jest wydajniejsza przy takim samym zużyciu energii.

### **Parametry techniczne:**

Delta Hybrid AERZEN Typ: D 36 S,

Silnik napędowy IEC, Budowa: B3, ,

45 kW, 2970 min-1, Wielkość: 225 M

Klasa ochrony: IP 55, 400 V, 50 Hz,

Producent: WEG, Klasa sprawności: IE3,

Klasa izolacji F używana wg B, z trzema wbudowanymi termistorami

Montaż silnika

Obudowa dźwiękochłonna z blachy stalowej ocynkowanej

z tałą olejową. Powłoka lakiernicza nanoszona proszkowo w kolorze RAL 5001.

Budowa segmentowa z wykładziną wewnętrzną,

wentylowanie mechanicznie przy użyciu

wentylatora elektrycznego (silnik 400V, 50/60Hz).

Obudowa dźwiękochłonna do ustawienia wewnątrz

Manometr 63 Ø mm z przyłączami

Wskaźnik zanieczyszczenia filtra

Napełnienie olejem,

Pakiet serwisowy

### **Lokalizacja:**

Oczyszczalnia ścieków ul. Pruszyńskiego 52

### **Termin oraz koszt zakupu..**

Okres realizacji zakupu planowany jest na 2020 r.

Koszt zakupu - 60 tys. zł.- wg. cen z 2017 r. producenta firmy Aerzen.