

Cele i zadania na lata 2018-2019 i dalsze w przypadku wieloletnich inwestycji / przedsięwzięć Odpowiada normie: PN-EN ISO 14001:2015-09 pkt 6.1.2

Lp.	Cele i zadania do zidentyfikowanych znaczących aspektów środowiskowych Spółki	Stan aktualny	Stan docelowy	Termin realizacji	Osoba odpowiedzialna za realizację	Koszty realizacji	Przewidywane efekty	Uwagi
1.	<p>ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY Ścieki oczyszczone zrzucone do odbiorników.</p> <p>GOSPODARKA ŚCIEKOWA</p> <p>Cel środowiskowy: Optymalizacja rozwiązań gospodarki ściekowej dla obszarów poza aglomeracją słupską.</p> <p>Zadanie: 1. Budowa biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie gm. Kobylnica (Bzowo, Zagórki, Płaszewo, Ściegnica, Zębowo, Wrząca, Słonowice, Dobrzęcino, Runowo Sł., Kczewo*),</p> <p>Wsparcie za strony Spółki „Wodociągi Słupsk” dla działań gm. Kobylnica.</p> <p>Inwestycje zrealizowane: 2016 r. – Kczewo 2017 r. – Zagórki, Ściegnica</p> <p>Inwestycje zaplanowane na 2018 r.: Bzowo, Wrząca – realizacja: „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.</p> <p>Pozostałe – realizacja: Gmina Kobylnica (Płaszewo, Zębowo, Słonowice, Dobrzęcino, Runowo Sławieńskie)</p>	<p>Ścieki na terenach nie-skanalizowanych stanowią problem. Ścieki nie są odprowadzane w sposób prawidłowy w aspekcie ekonomicznym i środowiskowym. Nadal problem nieszczelnych szamb.</p>	<p>Ścieki odprowadzane są w sposób uzasadniony technicznie, ekonomicznie i środowiskowo.</p>	<p>2015- -2019</p> <p>Wrząca 2018</p> <p>Bzowo 2018</p>	<p>PI</p>	<p>Wrząca 910tys.</p> <p>Bzowo 480tys.</p>	<p>Aspekty społeczne - - dostęp do usług kanalizacyjnych, równe traktowanie wszystkich mieszkańców Gminy</p> <p>Aspekty ekonomiczne - - akceptowalna taryfa</p> <p>Aspekty środowiskowe - - odprowadzanie ścieków odbywa się w sposób prawidłowy (trwały, systemowy)</p>	<p>Dla zadań realizowanych przez Spółkę „Wodociągi Słupsk”</p> <p>WPRiMUWiK 2017-2020</p> <p>Wrząca: zadanie 5/17</p> <p>Bzowo: zadanie 6/17</p>

2.	<p>ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY Ścieki oczyszczone zrzucone do odbiorników.</p> <p>GOSPODARKA ŚCIEKOWA</p> <p>Cel środowiskowy: Poprawa jakości odprowadzanych ścieków</p> <p>Zadanie: Wymiana zgarniaczy na osadnikach wstępnych i wtórnych</p>	<p>Niedostateczne odprowadzenie osadu flokującego powoduje zaleganie osadu nadmiernego i jego zagniwanie w osadnikach wtórnych oraz wzrost ilości osadów w odpływie oczyszczalni.</p>	<p>Zmniejszenie osadów w odpływie ścieków oczyszczonych</p>	2018 r.	PI	1.300tys. PLN	Poprawa jakości odprowadzanych ścieków	Zadanie nr 10/17 WPRiMUWiK 2017-2020
3.	<p>ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY jw. oraz pozytywne aspekty środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odpady wysokoenergetyczne przyjmowane do procesów odzysku w celu produkcji energii cieplnej i elektrycznej z biogazu, - Własne, wytwarzane, ustabilizowane komunalne osady ściekowe wykorzystywane w procesie kompostowania. - Odpady przyjmowane do procesów odzysku na instalacjach oczyszczalni ścieków, <p>KOMPOSTOWNIA</p> <p>Cel środowiskowy: Zmniejszenie uciążliwości odorowej.</p> <p>Zadanie: 1. Wykonanie dokumentacji technicznej i budowa suchej fermentacji (kontynuacja prac)</p> <p>W 2018 r. projektowanie IX/X`2018 i rozpoczęcie prac budowlanych po zakończeniu projektowania w 2018 r. (patrz: sucha fermentacja na stronie 3z8)</p>	<p>Brak możliwości przyjmowania odpadów zielonych (trawa i liście), których kompostowanie powoduje dużą odorowość.</p>	<p>Sucha fermentacja jest procesem zamkniętym a powietrze złowonne będzie odprowadzane na istniejący biofiltr przy kompostowni.</p>	2018-2019	PI	8mln 250tys. zł	Zmniejszenie uciążliwości odorowej na kompostowni poprzez skierowanie odpadów zielonych do fermentacji suchej.	zadanie 9/14 wg WPRiMUWiK 20164-2019 na lata 2017-2020

<p>4.</p>	<p>Aspekt środowiskowy POZYTYWNY</p> <p>Wytwarzanie odpadów w procesie oczyszczania ścieków komunalnych ICH ODZYSK</p> <p>KOMPOSTOWNIA</p> <p>SUCHA FERMENTACJA</p> <p>Cel: Przetworzenie skratek i umożliwienie przyjmowania miękkiej organiki niezbędnej do procesu kompostowania osadów ściekowych.</p> <p>Zadania: Wprowadzenie modelu gospodarki cyrkulacyjnej, który pozwoli na wykorzystanie w pełni potencjału nawozowego osadów oraz energetycznego skratek i osadów powstających w wyniku oczyszczania ścieków komunalnych.</p>	<p>Zidentyfikowane potencjały w obszarze efektywności energetycznej.</p>	<p>Planowana inwestycja uwzględnia pozytywne aspekty wykorzystania potencjału energetycznego (biogazowego) skratek, oraz ich stabilizację i pozwoli także na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych, które są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i dostosowane do projektowanych i planowanych zmian w przepisach.</p>	<p>2018-2019</p>	<p>PI</p>	<p>8mln 250tys.</p>	<p>Budowa planowanej instalacji przyczyni się do propagowania idei gospodarki cyrkulacyjnej, co oznaczać będzie, że przy eksploatacji obiektu jakim jest oczyszczalnia ścieków komunalnych, nie będą „marnowane” zasoby i surowce, które w wyniku tej eksploatacji będą powstawały, a pozwoli je lepiej wykorzystywać.</p>	<p>zadanie 9/14 wg WPRiMUWiK 2014-2019</p>
-----------	--	--	---	------------------	-----------	-------------------------	--	--

Uzupełnienie dot. zakładanych i oczekiwanych efektów środowiskowych:

Ponadto planowana instalacja poprzedzać będzie ostateczny etap zagospodarowania osadów. Pozwoli wyeliminować wskazane uciążliwości przy współkompostowaniu osadów z materiałem w postaci miękkiej organiki oraz stworzy możliwość i warunki do zwiększenia przyjmowania nie tylko struktury w postaci gałęzi, ale także liści czy trawy, czym przyczyni się do poprawy eksploatacji i procesu kompostowania. Stworzenie możliwości uzupełnienia mieszanki kompostowej o te substraty, zawierające duże ilości azotu, zapewni utrzymanie w przyrodzie właściwej proporcji węgla w stosunku do azotu. Sytuacja ta wpłynie pozytywnie również na optymalizację kosztów końcowego zagospodarowania osadów ściekowych, zarówno w zakresie pozyskania substratów, ale także poprzez zwiększenie produkcji biogazu, który zasili istniejący zespół agregatów prądotwórczych.

	<p>Aspekt środowiskowy POZYTYWNY</p> <p>Wytwarzanie odpadów w procesie oczyszczania ścieków komunalnych I ICH ODZYSK</p> <p>KOMPOSTOWNIA</p> <p>5. OSADY PRZEFERMENTOWANE</p> <p>Cel: Zwiększenie zawartości suchej masy osadów odwirowanych.</p> <p>Zadanie:</p> <p>Zakup nowej wirówki łącznie z pompą nadawą, pompą polimerów i pompą osadu odwirowanego oraz uruchomienie instalacji.</p>	<p>Obecnie wywożonych jest ok. 1500ton osadów odwirowanych na inne kompostownie.</p>	<p>Uzyskanie 23% suchej masy osadów odwirowanych.</p>	<p>2018 r.</p>	<p>PI</p>		<p>Wyeliminowanie wywozu osadów odwirowanych ze słupskiej oczyszczalni ścieków.</p>	<p>Obecnie bez numeru planu</p>
--	--	--	---	----------------	-----------	--	---	---------------------------------

6/1	<p>HYDROLIZA + DEAMONIFIKACJA</p> <p>HYDROLIZA</p> <p>Cel: Wdrożenie koncepcji poprawy efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku poprzez wykorzystanie potencjału ścieków do wytworzenia nadwyżki energetycznej.</p> <p>Zadanie: Inwestycja w formule "zaprojektuj + wybuduj". Planowana inwestycja polega na wprowadzeniu procesu hydrolizy na istniejącej oczyszczalni ścieków w Słupsku. Proces ten prowadzony będzie w hermetycznej instalacji nie będzie się wiązał z bezpośrednimi emisjami do środowiska.</p>	Zidentyfikowane potencjały w zakresie efektywności energetycznej	<p>W wyniku procesu na oczyszczalni produkowana będzie o około 20-25 % większa ilość biogazu niż obecnie.</p> <p>Biogaz ten będzie spalany z wykorzystaniem zdolności przerobowej istniejących agregatów kogeneracyjnych.</p> <p>Ilość dodatkowego biogazu produkowanego na oczyszczalni w wyniku zastosowania procesu hydrolizy wyniesie około 1 000 – 1 500 Nm³/d.</p>	2018-2020	PI	<p>2018 r. 1,5mln</p> <p>2019 r. 12mln</p> <p>2020 r. 1,5mln</p>	<p>W wyniku procesu hydrolizy oczyszczalnia produkowała będzie dodatkowe ilości energii elektrycznej i ciepłej w stosunku do stanu istniejącego. Energia elektryczna wykorzystana zostanie na potrzeby własne Zamawiającego, nadwyżka energii ciepłej może zostać przekazana do odbiorcy zewnętrznego.</p>	Zadanie 11/17 WPRiMUWiK 2017-2020
-----	---	--	---	-----------	----	--	--	-----------------------------------

Uzupełnienie dot. zakładanych i oczekiwanych efektów środowiskowych:

Biogaz jest odnawialnym zasobem energii. Produkowana w agregatach kogeneracyjnych energia elektryczna i ciepła zastępowała będzie energię produkowaną z zasobów kopalnych. Roczna dodatkowa produkcja metanu wyniesie około 340 000 m³/rok co odpowiada rocznej ilości CO₂ unikniętego około 670 000 kg CO₂/rok.

W wyniku realizacji planowanej inwestycji nie ulegnie mierzalnemu zwiększeniu ilość ścieków własnych na oczyszczalni a co się z tym wiąże nie wzrośnie ilość ścieków oczyszczonych wprowadzana do środowiska.

Ilość wód opadowych odprowadzanych z oczyszczalni ulegnie nie mierzalnej zmianie w stosunku do stanu istniejącego (dodatkowy teren utwardzony to około 200 m²).

W wyniku planowanej inwestycji nastąpi wzrost stopnia konwersji w procesie fermentacji materii organicznej zawartej w osadach. Skutkowało to będzie dodatkową w stosunku do stanu istniejącego, produkcją biogazu (odnawialnego zasobu energii) oraz mniejszą w stosunku do stanu istniejącego produkcją osadów ściekowych (odpadu). Ubytek produkcji osadu na oczyszczalni wyniesie około 2 000 kg s.m./d.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania planowane przedsięwzięcie przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania istniejącego obiektu na środowisko. Dodatkowo przyczyni się do zmniejszenia produkcji energii elektrycznej i ciepłej z zasobów kopalnych oraz do zmniejszenia ilości odpadów powstających na oczyszczalni.

Przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższy obszar Natura 2000 – Dolina Słupi PLB 220002 znajduje się w odległości ok. 12 km na południe od planowanej inwestycji.

6/2	<p>HYDROLIZA + DEAMONIFIKACJA</p> <p>DEAMONIFIKACJA</p> <p>Cel: Usuwanie azotu z odcieków w procesie deamonifikacji.</p> <p>Zadanie: Wdrożenie technologii deamonifikacji na złożu zawieszonym MBBR. Wprowadzenie procesu deamonifikacji w ciągu bocznym</p> <p>1) Specyfikacja przetargowa</p> <p>2) Realizacja</p>	<p>Zidentyfikowane potencjały w zakresie poprawy prowadzenia procesów na oczyszczalni ścieków i kompostowni oraz ograniczenia kosztów.</p>	<p>Zniwelowanie problemów oraz ograniczenie kosztów prowadzenia procesów</p> <p>1) 2018 r.</p> <p>2) 2019 r.</p>	2017-2019	PI		<p>- zwiększenie bezpieczeństwa i skuteczności usuwania azotu w ciągu bocznym, a przez to utrzymanie możliwości przyjmowania ładunku w ściekach dopływających do oczyszczalni na poziomie 230 000 RLM,</p> <p>- ograniczenie ilości niezbędnego napowietrzania o około 60%,</p> <p>- eliminacja potrzeby dozowania zewnętrznego źródła węgla,</p> <p>- zmniejszenie przyrostu osadu nadmiernego w procesie deamonifikacji (proces autotroficzny) w porównaniu do N/DN (proces heterotroficzny),</p> <p>- poprawę efektywności energetycznej procesu usuwania azotu z odcieków, poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną do jego prowadzenia,</p>	obecnie bez numeru planu
-----	---	--	--	-----------	----	--	---	--------------------------

Komentarz:

W wyniku przeprowadzonych symulacji ustalono, że najbardziej efektywnym sposobem osiągnięcia celu jest zmiana wyposażenia technologicznego w istniejącym obiekcie podczyszczalni odcieków pracującym w technologii SBR na jeden z procesów deamonifikacji. Istniejący obiekt jest przygotowany do funkcjonowania w tej technologii, wymaga jedynie wymiany części wyposażenia technologicznego wraz z zakupem złoża (kształtek) w wybranej technologii.

ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY
Woda pobrana z ujęć wód podziemnych
Cel środowiskowy:

Zagospodarowanie wód popłucznych w gm. Kobylnica

Zadanie:

Zadanie nr 6/13 - zmniejszono dotychczasowy zakres rzeczowy zadania, poprzez wyłączenie z realizacji budowy instalacji w następujących miejscowościach: Bzowo, Wrząca, Zębowo, Słonowice, Komorzyn, Płaszewo i Runowo Śl.

1. Zrealizowano dotychczas przyłączenie instalacji wód popłucznych do sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Kończewo, Komiłowo, Dobrzęcinie, Żelkówko, Ścięgnica.

Zaprojektowanie i budowę instalacji odpływowej popłuczyn z SUW w Lubuniu do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Lubuniu (gm. Kobylnica) zamieniono na koncepcję rozsączania wód popłucznych z realizacją do końca 2018 r.

 1) Procedura dokumentacji technicznej
 Decyzja środowiskowa – pozwolenie wodnoprawne, pozwolenie na budowę

2) Realizacja

Zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym

~~Obecnie~~
 pobierana woda nie podlega procesom uzdatniania. Popłuczyny nie są generowane.

Woda jest uzdatniona a wytworzone popłuczyny odprowadzane są do systemu sieci kanalizacyjnej.

VI.2019

PI

~ 22 tys. zł

Zgodność z przepisami środowiskowymi oraz Polityką Środowiskową Spółki.

Zadanie 9/13
 WPRiMUWiK 2016-2019

 1)
 do końca 2018 r.

 2)
 2019 r.

170tys. zł

2.	<p>Cel środowiskowo-ekonomiczny</p> <p>Obniżenie kosztów zasilania elektroenergetycznego SUW, dywersyfikacja źródła zasilania zgodnie ze strategią rozwoju Spółki oraz zasadami efektywności.</p> <p>Zadanie nr 21/16- budowa instalacji fotowoltaicznej SUW Westarplatte</p>	<p>Korzystanie z zasilania z sieci energetycznej oraz z instalacji gazowej.</p>	<p>Zasilanie budynków filtrów oraz budynku adm.-socj. Częściowo z pompy ciepła (stan obecny) i częściowo z ogniw fotowoltaicznych (stan docelowy) Wspomaganie dotychczasowego sposobu zasilania SUW Westarplatte.</p>	<p>Zadanie 21/16 2016-2019</p>	<p>PI</p>	<p>Zadanie 21/16 Szacowana wartość 1 180 000 PLN</p>	<p>Wykorzystanie OZE, mniejsza emisja CO2, mniejsze zużycie, bądź całkowite wyeliminowanie zasilania z instalacji gazowej, mniejsze opłaty za dotychczasowe media</p>	
----	--	---	---	--------------------------------	-----------	--	---	--

Sporządził: 04.04.2018 r.

Zespół ds. identyfikacji aspektów środowiskowych i programu środowiskowego w składzie:

1. Agnieszka Sitnik
2. Krzysztof Mosakowski
3. Andrzej Sautycz

Zaakceptował: 04.04.2018 r.

Pełnomocnik Zarządu ds. ZSZ

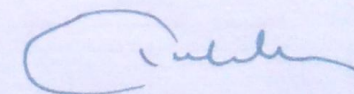
„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU
ds. ZSZ

Grzegorz Podskarbi

Zatwierdził:

Członek Zarządu

Prezes Zarządu



Załącznik nr 7 do Protokołu z przeglądu ZSZ nr 1/2018 z dnia 09.04.2018 r.