

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

2.	ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY Ścieki oczyszczone zrzucone do odbiorników. GOSPODARKA ŚCIEKOWA <u>Cel środowiskowy:</u> Poprawa jakości odprowadzanych ścieków Zadanie: Wymiana zgarniaczy na osadnikach wstępnych i wtórnych	Niedostateczne odprowadzenie osadu flokującego powoduje zaleganie osadu nadmiernego i jego zagniewanie w osadnikach wtórnych oraz wzrost ilości osadów w odpływie oczyszczalni.	Zmniejszenie osadów w odpływie ścieków oczyszczonych	2018 r.	PI	1.300tys. PLN	Poprawa jakości odprowadzanych ścieków	Zadanie nr 10/17 WPRiMUWiK 2017-2020
3.	ZNACZĄCY ASPEKT ŚRODOWISKOWY jw. oraz pozytywne aspekty środowiskowe: - 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, KOMPOSTOWNIA <u>Cel środowiskowy:</u> Zmniejszenie uciążliwości odorowej. Zadanie: 1. Wykonanie dokumentacji technicznej i budowa suchej fermentacji (kontynuacja prac) W 2018 r. projektowanie IX/X`2018 i rozpoczęcie prac budowlanych po zakończeniu projektowania w 2018 r. (patrz: sucha fermentacja na stronie 3z8)	Brak możliwości przyjmowania odpadów zielonych (trawa i liście), których kompostowanie powoduje dużą odorowość.	Sucha fermentacja jest procesem zamkniętym a powietrze złowonne będzie odprowadzane na istniejący biofiltr przy kompostowni.	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

4.	Aspekt środowiskowy POZYTYWNY Wytwarzanie odpadów w procesie oczyszczania ścieków komunalnych I ICH ODZYSK KOMPOSTOWNIA SUCHA FERMENTACJA Cel: Przetworzenie skratek i umożliwienie przyjmowania miękkiej organiki niezbędnej do procesu kompostowania osadów ściekowych. 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.	Zidentyfikowane potencjały w obszarze efektywności energetycznej.	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.	2018-2019	PI	8mln 250tys.	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.	zadanie 9/14 wg WPRiMUWiK 2014-2019
----	--	---	--	-----------	----	--------------	---	-------------------------------------

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.

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

6/1	HYDROLIZA + DEAMONIFIKACJA HYDROLIZA Cel: Wdrożenie koncepcji poprawy efektywności energetycznej oczyszczalni ścieków w Słupsku poprzez wykorzystanie potencjału ścieków do wytworzenia nadwyżki energetycznej. 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.	Zidentyfikowane potencjały w zakresie efektywności energetycznej	W wyniku procesu na oczyszczalni produkowana będzie o około 20-25 % większa ilość biogazu niż obecnie. Biogaz ten będzie spalany z wykorzystaniem zdolności przerobowej istniejących agregatów kogeneracyjnych. Ilość dodatkowego biogazu produkowanego na oczyszczalni w wyniku zastosowania procesu hydrolizy wyniesie około 1 000 – 1 500 Nm³/d.	2018-2020	PI	2018 r. 1,5mln 2019 r. 12mln 2020 r. 1,5mln	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.	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	HYDROLIZA + DEAMONIFIKACJA DEAMONIFIKACJA Cel: Usuwanie azotu z odcieków w procesie deamonifikacji. Zadanie: Wdrożenie technologii deamonifikacji na złożu zawieszonym MBBR. Wprowadzenie procesu deamonifikacji w ciągu bocznym 1) Specyfikacja przetargowa 2) Realizacja	Zidentyfikowane potencjały w zakresie poprawy prowadzenia procesów na oczyszczalni ścieków i kompostowni oraz ograniczenia kosztów.	Zniwelowanie problemów oraz ograniczenie kosztów prowadzenia procesów 1) 2018 r. 2) 2019 r.	2017-2019	PI		- 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, - ograniczenie ilości niezbędnego napowietrzania o około 60%, - eliminacja potrzeby dozowania zewnętrznego źródła węgla, - zmniejszenie przyrostu osadu nadmiernego w procesie deamonifikacji (proces autotroficzny) w porównaniu do N/DN (proces heterotroficzny), - poprawę efektywności energetycznej procesu usuwania azotu z odcieków, poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną do jego prowadzenia,	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, Komorczyń, Płaszewo i Runowo Sł.

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

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.	Cel środowiskowo-ekonomiczny Obniżenie kosztów zasilania elektroenergetycznego SUW, dywersyfikacja źródła zasilania zgodnie ze strategią rozwoju Spółki oraz zasadami efektywności. Zadanie nr 21/16- budowa instalacji fotowoltaicznej SUW Westarplatte	Korzystanie z zasilania z sieci energetycznej oraz z instalacji gazowej.	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.	Zadanie 21/16 2016-2019	PI	Zadanie 21/16 Szacowana wartość 1 180 000 PLN	Wykorzystanie OZE, mniejsza emisja CO ₂ , mniejsze zużycie, bądź całkowite wyeliminowanie zasilania z instalacji gazowej, mniejsze opłaty za dotychczasowe media	
----	---	--	--	-------------------------	----	---	---	--

Sporządził: 04.04.2018 r.

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

1.
2.
3.

Zaakceptował: 04.04.2018 r.

Pełnomocnik Zarządu ds. ZSZ

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

Zatwierdził:

Członek Zarządu

Prezes Zarządu

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