**Zawartość**

[1. DANE OGÓLNE 8](#_Toc34903319)

[1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania 8](#_Toc34903320)

[1.2 Podstawa prawna 8](#_Toc34903321)

[1.3 Kwalifikacja przedsięwzięcia 10](#_Toc34903322)

[1.4 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego 10](#_Toc34903323)

[2. OPIS I ZAKRES PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 11](#_Toc34903324)

[2.1 Inwestor 11](#_Toc34903325)

[2.2 Lokalizacja przedsięwzięcia 11](#_Toc34903326)

[2.3 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania 13](#_Toc34903327)

[2.4 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 14](#_Toc34903328)

[2.4.1 Technologia 15](#_Toc34903329)

[2.4.2 Opis istniejącej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych 15](#_Toc34903330)

[I. Charakterystyka instalacji i urządzeń 15](#_Toc34903331)

[II. Linia technologiczna do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych 15](#_Toc34903332)

[III. Linia technologiczna do unieszkodliwiania popłuczyn z mycia ładowni 20](#_Toc34903333)

[IV. Zużycie materiałów, paliw i energii 21](#_Toc34903334)

[V. Warianty funkcjonowania instalacji 21](#_Toc34903335)

[2.4.3 Projektowane zagospodarowanie terenu 21](#_Toc34903336)

[2.5 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia 22](#_Toc34903337)

[2.5.1 Hałas 22](#_Toc34903338)

[2.5.2 Pole elektromagnetyczne 22](#_Toc34903339)

[2.5.3 Powietrze atmosferyczne 22](#_Toc34903340)

[2.5.4 Gospodarka ściekowa 22](#_Toc34903341)

[2.5.5 Gospodarka odpadami 23](#_Toc34903342)

[2.6 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi 23](#_Toc34903343)

[2.7 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu 23](#_Toc34903344)

[2.8 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko 23](#_Toc34903345)

[2.9 Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu 23](#_Toc34903346)

[2.9.1 Poważna awaria 24](#_Toc34903347)

[2.9.2 Katastrofa naturalna 24](#_Toc34903348)

[2.9.3 Katastrofa budowlana 26](#_Toc34903349)

[3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO 28](#_Toc34903350)

[3.1 Warunki geologiczne 28](#_Toc34903351)

[3.2 Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry 29](#_Toc34903352)

[3.3 Ustalenia z planu zarządzania ryzykiem powodziowym 31](#_Toc34903353)

[3.4 Środowisko przyrodnicze 32](#_Toc34903354)

[3.5 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy 32](#_Toc34903355)

[3.5.1 Prawne formy ochrony przyrody 32](#_Toc34903356)

[3.5.2 Proponowane formy ochrony przyrody 33](#_Toc34903357)

[3.5.3 Dyrektywy Międzynarodowe 33](#_Toc34903358)

[3.5.4 Elementy Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh) Elementy Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh) 33](#_Toc34903359)

[4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI. 35](#_Toc34903360)

[5. INNE DANE, NA PODSTAWIE, KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH 35](#_Toc34903361)

[6. OPIS ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 35](#_Toc34903362)

[7. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE 36](#_Toc34903363)

[8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM. 37](#_Toc34903364)

[9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ. 37](#_Toc34903365)

[10. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA 37](#_Toc34903366)

[10.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny 37](#_Toc34903367)

[10.1.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę 37](#_Toc34903368)

[10.1.2 Racjonalny wariant alternatywny 38](#_Toc34903369)

[10.1.3 Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska 38](#_Toc34903370)

[10.2 Dopuszczalność pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego 39](#_Toc34903371)

[10.3 Uzasadnienie wyboru wariantu 39](#_Toc34903372)

[11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ ORAZ BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO. 39](#_Toc34903373)

[11.1 Faza budowy 39](#_Toc34903374)

[11.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa 40](#_Toc34903375)

[11.1.2 Gospodarka odpadami 40](#_Toc34903376)

[11.1.3 Emisja gazów lub pyłów 41](#_Toc34903377)

[11.1.4 Emisja hałasu 42](#_Toc34903378)

[11.1.5 Emisja pól elektromagnetycznych 45](#_Toc34903379)

[11.1.6 Środowisko przyrodnicze. Szata roślinna 45](#_Toc34903380)

[11.1.7 Klimat i bioróżnorodność 46](#_Toc34903381)

[11.1.8 Prawne formy ochrony przyrody 47](#_Toc34903382)

[11.1.9 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy, dobra materialne 48](#_Toc34903383)

[11.2 Faza eksploatacji 49](#_Toc34903384)

[11.2.1 Gospodarka wodno-ściekowa 49](#_Toc34903385)

[11.2.2 Gospodarka odpadami 50](#_Toc34903386)

[11.2.3 Emisja gazów lub pyłów 50](#_Toc34903387)

[11.2.4 Emisja hałasu 50](#_Toc34903388)

[11.2.5 Emisja pól elektromagnetycznych 50](#_Toc34903389)

[11.2.6 Środowisko przyrodnicze. Szata roślinna 50](#_Toc34903390)

[11.2.7 Wpływ na klimat i bioróżnorodność 51](#_Toc34903391)

[11.2.8 Wpływ na prawne formy ochrony przyrody 60](#_Toc34903392)

[11.2.9 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy i dobra materialne 61](#_Toc34903393)

[11.3 Faza likwidacji 62](#_Toc34903394)

[11.4 Możliwość oddziaływania transgranicznego 62](#_Toc34903395)

[12. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW 63](#_Toc34903396)

[12.1 Ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, woda i powietrze 63](#_Toc34903397)

[12.2 Powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz 63](#_Toc34903398)

[12.3 Dobra materialne 63](#_Toc34903399)

[12.4 Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków 63](#_Toc34903400)

[12.5 Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych 63](#_Toc34903401)

[12.6 Elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt. 2 lit. b. 63](#_Toc34903402)

[12.7 Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w pkt. 11.1.-11.6 64](#_Toc34903403)

[12.8 Porównanie wariantów uwzględniające wpływ na środowisko w związku z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; z gospodarką odpadami; ze stosowaniem danych technologii lub substancji 64](#_Toc34903404)

[13. UZASADNIENIE WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ Z UWZGLĘDNIENIEM INFORMACJI, O KTÓRYCH MOWA W PKT. 10 I 11 64](#_Toc34903405)

[14. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 65](#_Toc34903406)

[14.1 Opis metod prognozowania 65](#_Toc34903407)

[14.2 Opis oddziaływań wynikający z istnienia przedsięwzięcia 66](#_Toc34903408)

[14.3 Opis oddziaływań wynikający z wykorzystywania zasobów środowiska 66](#_Toc34903409)

[14.4 Opis oddziaływań wynikający z emisji 66](#_Toc34903410)

[14.5 Oddziaływanie skumulowane 66](#_Toc34903411)

[15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 66](#_Toc34903412)

[16. ZAŁOŻENIA DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO 68](#_Toc34903413)

[16.1 Ratownicze badania zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych oraz programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego 69](#_Toc34903414)

[16.2 Analiza i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia 69](#_Toc34903415)

[17. DLA INSTALACJI DO SPALANIA PALIW W CELU WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, O ELEKTRYCZNEJ MOCY ZNAMIONOWEJ NIE MNIEJSZEJ NIŻ 300 MW OCENĘ GOTOWOŚCI INSTALACJI DO WYCHWYTYWANIA DWUTLENKU WĘGLA, OKREŚLONĄ NA PODSTAWIE ANALIZY: DOSTĘPNOŚCI PODZIEMNYCH SKŁADOWISK DWUTLENKU WĘGLA ORAZ WYKONALNOŚCI TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ SIECI TRANSPORTOWYCH DWUTLENKU WĘGLA 69](#_Toc34903416)

[18. DLA INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA 69](#_Toc34903417)

[19. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 69](#_Toc34903418)

[20. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH; NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO 69](#_Toc34903419)

[21. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ 70](#_Toc34903420)

[22. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIEŃ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO. 70](#_Toc34903421)

[23. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM 70](#_Toc34903422)

[24. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE. 71](#_Toc34903423)

[25. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT 71](#_Toc34903424)

[26. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU W RAPORCIE. 71](#_Toc34903425)

[26.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania 72](#_Toc34903426)

[26.2 Opis planowanego przedsięwzięcia 72](#_Toc34903427)

[26.3 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko 73](#_Toc34903428)

[26.4 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków 74](#_Toc34903429)

[26.5 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia 74](#_Toc34903430)

[26.6 Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia 74](#_Toc34903431)

[26.7 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko 75](#_Toc34903432)

[26.8 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów 75](#_Toc34903433)

[Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków 76](#_Toc34903434)

[Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych 76](#_Toc34903435)

[Rozbiórki 76](#_Toc34903436)

[26.9 Uzasadnienie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę 76](#_Toc34903437)

[26.10 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 77](#_Toc34903438)

[26.11 Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko 77](#_Toc34903439)

[16.12 Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania 79](#_Toc34903440)

[26.13 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem 80](#_Toc34903441)

[26.14 Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia 80](#_Toc34903442)

[26.15 Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport 81](#_Toc34903443)

[27. OŚWIADCZENIE AUTORA, A W PRZYPADKU, GDY WYKONAWCĄ RAPORTU JEST ZESPÓŁ AUTORÓW - KIERUJĄCEGO TYM ZESPOŁEM, O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2, STANOWIĄCE ZAŁĄCZNIK DO RAPORTU 81](#_Toc34903444)

[28. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU. 82](#_Toc34903445)

[29. SKŁAD ZESPOŁU OPRACOWUJĄCEGO RAPORT 82](#_Toc34903446)

**Załączniki:**

1. Plan orientacyjny
2. Usytuowanie terenu przedsięwzięcia na tle Waloryzacji Przyrodniczej miasta Szczecin.
3. Usytuowanie terenu przedsięwzięcia w stosunku do obszarów Natura 2000.
4. Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do JCWP.
5. Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do JCWPd.
6. Lokalizacja inwestycji w stosunku do obszarów zagrożenia powodziowego.
7. Schemat technologiczny

**1. DANE OGÓLNE**

**1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko, przedsięwzięcia pn.:

**„Przebudowa i rozbudowa instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez budowę zbiorników technologicznych i magazynowych z włączeniem do istniejącego systemu”**

Inwestor przedsięwzięcia:

**Spółka Wodna „Międzyodrze”**

**ul. Przejazd 14**

**70-607 Szczecin**

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zakres informacji zawarty w przedmiotowym raporcie wynika z obowiązujących przepisów, tj. art. 66 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, które określają, jakie elementy powinien zawierać raport.

**1.2 Podstawa prawna**

Podstawą prawnąniniejszego raportu są (m.in.):

1. Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity z 2019 r., poz. 1396 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r., poz. 2268 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r., poz. 1161).
7. Ustawa z dnia 9.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 868).
8. Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r., poz. 2067 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 1186).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., poz. 71).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019, poz. 1311).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28.06.2019 r. w sprawie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. z 2019, poz. 1220).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.03.2018 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. z 2018 r., poz. 680)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity z 2014 r. - Dz.U.2014 r., poz. 112).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1923).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz. 1883).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 1713).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. nr 25, poz. 133 ze zm.).
25. Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21.05.1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) (Dz.U. L 206 z 22.7.1992 r. ze zm.).
26. Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 02.04.1979 r. o ochronie dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) *(Dz.U.* L 103 z 25.4.1979 r. ze zm.).
27. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
28. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
29. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29.01.2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138).

**1.3 Kwalifikacja przedsięwzięcia**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11. 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, analizowane przedsięwzięcie pn.:

**„Przebudowa i rozbudowa instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez budowę zbiorników technologicznych i magazynowych z włączeniem do istniejącego systemu”**

**na części dz. nr 4/8 obręb 1084 miasto Szczecin ul. Przejazd 14",**

kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z:

§ 2 ust. 1, pkt. 41 - instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych oraz miejsca retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych.

Z uwagi na powyższą kwalifikację, realizacja ww. przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3.10. 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie...,), która jest potrzebna do uzyskania pozwolenia na budowę.

**1.4 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego**

Na przedmiotowym terenie obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Miedzyodrze Port” w Szczecinie tj. uchwała nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 grudnia 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2010 r. nr 2, poz. 34).

Działka 4/8 obręb 1084 w ww. planie znajduje się w granicach terenu elementarnego S.M.7011.PUw,ON,KNE.

****

Rys. 1 Lokalizacja działki nr 4/8 w odniesieniu do obowiązujących aktów prawa miejscowego (źródło - http://gis.um.szczecin.pl).

**2. OPIS I ZAKRES PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

**2.1 Inwestor**

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest:

**Spółka Wodna „Międzyodrze”**

**ul. Przejazd 14**

**70-607 Szczecin**

**2.2 Lokalizacja przedsięwzięcia**

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski" położonej przy ul. Przejazd 14, 70-607 Szczecin, zarządzanej przez Spółkę Wodną „Międzyodrze".

Nr ewidencyjny działki: **4/8, obręb 1084 miasto Szczecin**

Właściciel: Skarb Państwa,

Wieczysty użytkownik: Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. ul. Bytomska 7,   
70-603 Szczecin

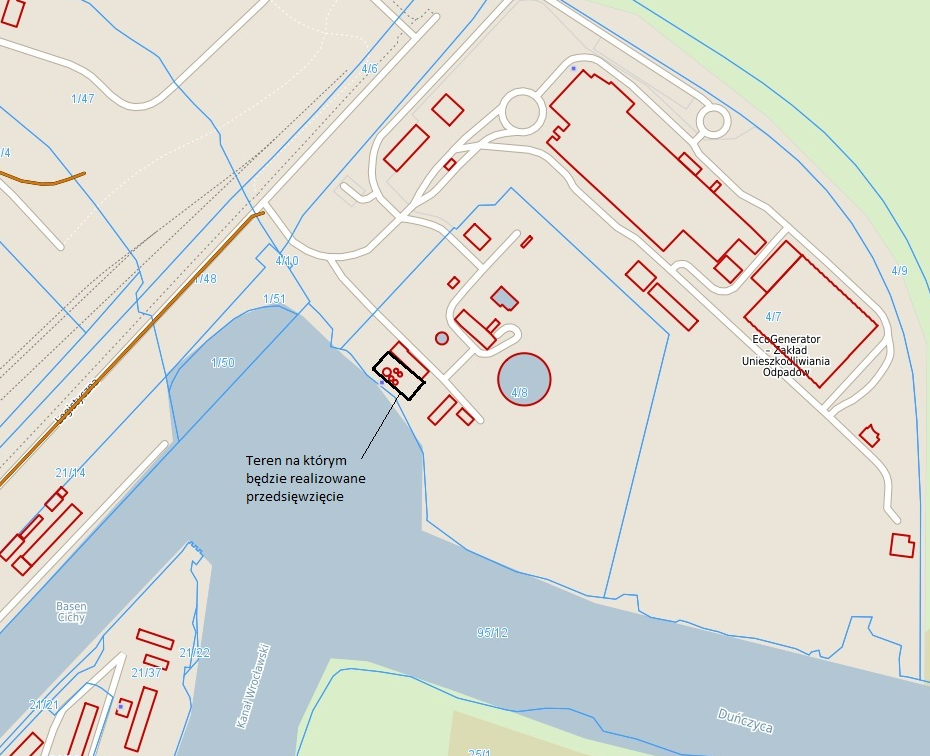
Księga Wieczysta: SZ1S/00097475/8

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, znajduje się w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", zlokalizowanej się na półwyspie Ostrów Grabowski na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze".

Na terenie planowanego przedsięwzięcia znajdują się nawierzchnie betonowe stanowiące zagospodarowanie oczyszczalni ścieków.

Na terenie nie ma drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych.

Poza granicami działki Spółki Wodnej „Międzyodrze" od strony północnej i wschodniej znajduje się Zakład Unieszkodliwiania Odpadów sp. z o.o. Szczecin (zwany dalej ZUO).



Rys. 2 Lokalizacja terenu planowanego przedsięwzięcia w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków przy ulicy Przejazd 14 na półwyspie Ostrów Grabowski w Szczecinie, na terenie Spółki Wodnej Międzyodrze

****

Fot. 1 Widok terenu planowanego przedsięwzięcia

**2.3 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania**

Projektowane obiekty zostały zaprojektowane na terenie funkcjonującej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", na części działki nr 4/8, znajdującej się przy ulicy Przejazd 14 w Szczecinie. Działka 4/8 jest w wieczystym użytkowaniu Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A, na której na prawach dzierżawy gospodaruje Spółka Wodna „Międzyodrze", do której należą istniejące obiekty wraz z infrastrukturą.

Instalacja do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych realizuje następujące usługi w zakresie przyjmowania i oczyszczania uwodnionych odpadów ciekłych:

* odbiór, unieszkodliwianie i odzysk płynnych odpadów ropopochodnych,
* odbiór zużytych olejów i slopów ze statków,
* odbiór i oczyszczanie popłuczyn z mycia ładowni statków oraz zbiorników po ładunkach.

Instalacja ta znajduje się na terenie oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski”.

Przedsięwzięcie obejmuje wykonanie dwóch stalowych zbiorników magazynowych, płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy. Zbiorniki ustawione zostaną na nowej tacy przeciwrozlewowej.

Dodatkowo na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych posadowione zostaną dwa nowe stalowe zbiorniki technologiczne o pojemności do 180 m3 i do 67 m3.

Zbiorniki projektowane i istniejące połączone zostaną rurociągami technologicznymi. Istniejąca stacja odbiorcza zostanie przystosowana do nowych zbiorników.

Ponadto zainstalowana zostanie stacja dozowania substancji wspomagającymi procesy separacji.

Budowa zbiorników magazynowych i technologicznych nie spowoduje zmiany wydajności instalacji ani całej oczyszczalni ścieków.

Przedsięwzięcie ma na celu podniesienie stopnia wykorzystania instalacji unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez zapewnienie możliwości przyjmowania i oczyszczania wód zaolejonych o zróżnicowanym składzie, które należy oczyszczać osobno stosując zróżnicowane reżimy technologiczne.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, przepustowość instalacji wynosi 15000 m3/rok i nie ulegnie ona zmianie. Nie ulegnie zmianie także ilość ścieków dopływających na oczyszczalnię i jej obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń wyrażone w równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) , które wynosi 9133 RLM.

Powstające ścieki w wyniku unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych - frakcje wodne, kierowane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków celem biologicznego oczyszczenia przed odprowadzeniem do odbiornika, którym jest rzeka Duńczyca.

Projektowane obiekty włączone zostaną do sieci własnych Spółki Wodnej „Międzyodrze" w obrębie istniejącej instalacji unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych, zarządzanych przez służby techniczne zakładu.

Na terenie tym nie występują sieci miejskie, komunalne i żadne inne obce.

Oczyszczalnia ścieków to zespół obiektów i urządzeń technologicznych z zapleczem administracyjno-socjalnym, z własną infrastrukturą techniczną w postaci układu komunikacyjnego, parkingów, garaży, stacji transformatorowej, oświetlenia terenu, ogrodzenia oraz sieci zewnętrznych.

Wewnętrzny układ drogowy ma powiązanie z ul. Przejazd i Logistyczną zapewniające dojazd do dróg publicznych.

Oczyszczalnia posiada rezerwę terenu, umożliwiającą podejmowanie zamierzeń inwestycyjnych związanych z jej działalnością.

Na działce występuje zieleń wysoka, niska oraz trawniki. Drzewa i krzewy rosną poza obszarem usytuowania projektowanych obiektów.

**2.4 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych**

**Przedmiotem inwestycji jest budowa i przebudowa:**

* dwóch stalowych zbiorników magazynowych płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy, zbiorniki umieszczone zostaną na nowej płycie żelbetowej, ze względu na trudne warunki gruntowo – wodne płyta żelbetowa zostanie posadowiona na palach;
* dwóch nowych stalowych zbiorników technologicznych o pojemności do 180 m3 i do 67 m3, które zamontowane zostaną na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych;
* niezbędnych obiektów, sieci i instalacji służących do włączenia projektowanych zbiorników do istniejącego układu technologicznego.

Zamontowana zostanie także stacja dozowania substancji wspomagających procesy separacji. Stacja dozowania w formie typowego przestawnego zbiornika z tworzywa sztucznego wraz z pompą dozującą. Istniejąca stacja odbiorcza zostanie przystosowana do nowych zbiorników.

Zbiorniki na projektowanej płycie żelbetowej szczelnej wykonane zostaną jako dwupłaszczowe. Ze względu na trudne warunki gruntowo – wodne płyta żelbetowa zostanie posadowiona na palach. Podwójne ścianki zbiorników oraz płyta zabezpieczać będą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu w przypadku rozszczelnienie się wewnętrznych ścianek zbiorników, rurociągów i wystąpienia niekontrolowanych rozlewów odpadów. Odcieki z płyty (wody opadowe) będą odprowadzane do istniejącej wewnętrznej przepompowni odcieków skąd będą odpompowywane do oczyszczania.

Wszystkie zbiorniki podłączone zostaną do rurociągów technologicznych istniejącej instalacji poprzez wykonanie nowych rurociągów połączeniowych. Zbiorniki będą ogrzewane energią cieplną z istniejącej instalacji ogrzewania zbiorników.

**2.4.1 Technologia**

Instalacja do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych składa się z dwóch linii technologicznych, jedna linia technologiczna służy do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych, natomiast druga linia technologiczna służy do unieszkodliwiania popłuczyn z mycia ładowni.

Wytwarzane na obu liniach technologicznych frakcje wodne, kierowane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze” i eksploatowanej przez Spółkę.

W związku z budową nowych zbiorników magazynowych i technologicznych, technologia pracy instalacji nie ulegnie zmianie.

Projektowana taca żelbetowa pod zbiorniki wykonana zostanie jako wylewana na mokro w wykopie otwartym. Posadowienie tacy wykonane zostanie na palach. Pale wykonane zostaną metoda wiercenia.

**2.4.2 Opis istniejącej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych**

1. **Charakterystyka instalacji i urządzeń**

Spółka Wodna „Międzyodrze” przyjmuje do unieszkodliwiania i odzysku odpady ropopochodne i popłuczyny z mycia ładowni statków. Odpady te dostarczane są cysternami samochodowymi bezpośrednio do stacji odbiorczej lub barkami cumowanymi do przystani dalbowej. Instalacja do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych składa się z dwóch linii technologicznych, jedna linia technologiczna do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych, natomiast druga linia technologiczna służy do unieszkodliwiania popłuczyn z mycia ładowni.

Wytwarzane na obu liniach technologicznych frakcje wodne, kierowane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze” i eksploatowanej przez Spółkę.

1. **Linia technologiczna do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych**

Charakterystyczne wielkości instalacji:

a) przepustowość:

* roczna 15 000 m³/rok
* średnio dobowa 60 m³/dobę
* maksymalna dobowa 150 m³/dobę

b) wydajność: 10 m³/godz.

Powstające w wyniku eksploatacji statków płynne zanieczyszczenia ropopochodne zwane wodami zaolejonymi są dwufazowym układem dyspersyjnym, w którym fazą ciekłą jest woda a rozpuszczoną olej.

Właściwości odpadów płynnych są bardzo niejednorodne ze względu na olej i smary o różnym składzie, obecność słonej wody morskiej oraz środków powierzchniowo – czynnych, używanych podczas czyszczenia ładowni.

Skład odpadów ropopochodnych:

* zawartość oleju 0 – 100 %
* gęstość względna oleju 0,7 – 0,98 kg/dm³ przy 15 °C
* zawiesina ogólna do 5 %
* zasolenie do 3,5 % zawartości soli
* pH 6,5 - 9
* pozostałości po środkach czyszczących, emulgatory, smary, paliwa, toluen oraz inne rozpuszczalniki, zanieczyszczenia stałe jak piasek, szmaty, itp.
* temperatura:

normalna 15 °C

maksymalna 40 °C

minimalna 0 °C

1. **Dalbowa stacja odbiorcza**

Wody zaolejone ze statków mogą być przyjmowane na stacji odbiorczej znajdującej się na przystani dalbowej. Stacja odbiorcza składa się z dwóch punktów odbiorczych:

* punkt odbiorczy z barek
* punkt odbiorczy z autocystern.

Punkty odbiorcze wyposażono w złącza do przyłączania węży z barek oraz autocystern. Na wlotach, za punktami odbiorczymi, umieszczono filtry mechaniczne w celu zapobiegania awariom powodowanym przez dostanie się do instalacji zanieczyszczeń wielkowymiarowych. W stacji odbiorczej dla autocystern istnieje również możliwość odbioru wód zaolejonych z pojazdów nie posiadających własnego systemu pompowego. Służy do tego studnia odbiorcza z pompą.

Istnieje możliwość bezpośredniego odczytu ciśnienia i przepływu w systemie odbiorczym, co pomaga zapobiec uszkodzeniu/ awarii urządzeń.

Stacje odbiorcze są osłonięte w celu ich zabezpieczenia przed panującymi warunkami atmosferycznymi. Znajdują się tam również tace odciekowe, z których zawartość jest odprowadzana do kanalizacji technologicznej.

1. **Taca z pięcioma zbiornikami technologicznymi**

Zbiorniki umieszczone są na tacy betonowej z drenażem technologicznym, a całość wody gromadzącej się na tym obszarze jest odprowadzana do kanalizacji technologicznej i przepompowywana do zbiornika buforowego. Taca otoczona jest murem o wysokości zapewniającej zgromadzenie zawartości największego ze zbiorników w przypadku rozlewu awaryjnego. Urządzenia elektryczne (kable, osprzęt) na tym obszarze są wykonane w klasie bezpieczeństwa dla obszarów zwiększonego ryzyka wybuchu. Teren oświetlony jest w sposób zapewniający właściwą eksploatację przez całą dobę.

Umieszczone na tacy zbiorniki TK-01, TK-02, TK-03, TK-04, TK-05 wyposażone są w automatyczne systemy ogrzewania H06 i H08.

Wielkości nastaw temperatury powinny znajdować się w następujących przedziałach:

* osadniki (TK-02, TK-03) od 0-40 °C,
* zbiornik buforowy (TK-01) od 0-40 "C,
* zbiorniki oleju slopowego (TK-04, TK-05) od 0-90 °C".

1. **Zbiornik buforowy**

Zbiornik buforowy TK-01 - poj. 250 m3 - czas retencji 4 - 24 h, ma na celu uśrednienie odbieranych na stacji dalbowej wód zaolejonych o różnej jakości i dostarczanych w różnych ilościach. W zbiorniku tym zachodzi wstępny rozdział zanieczyszczeń. Część oleju gromadzi się w górnych partiach zbiornika, a cząstki zanieczyszczeń mechanicznych opadają na dno. Zbiornik ten wyposażony jest w skimer (urządzenie do zbierania oleju z powierzchni wody), pływający po powierzchni cieczy. Przy pomocy skimera zebrany olej odprowadzany jest do zbiorników oleju slopowego.

Osad z dna w miarę gromadzenia się jest przepompowywany do kontenera z drenażem odciekowym w regularnych odstępach czasu. Woda jest przepompowywana do jednego z osadników. Na całej wysokości zbiornika w metrowych odstępach zamontowano wyloty do pobierania próbek, co umożliwia ustalenie granicy fazy wodnej i olejowej. Poziom cieczy może być określany pomiarem manualnym poprzez otwór kontrolny na górze zbiornika lub automatycznie przy pomocy radarowego urządzenia pomiarowego. Temperatura w zbiorniku powinna być powyżej W °C.

Po usunięciu klapy zwrotnej VR1.05.1, oleje odpadowe mogą być podawane do zbiornika slopowego nr TK04 lub TK05 z pominięciem zbiornika buforowego TKO1".

1. **Dwa zbiorniki magazynowe na olej o łącznej pojemności 160 m³**

Dwa zbiorniki magazynowe na olej o łącznej pojemności 160 m3. Zbiorniki magazynowe na olej służą do magazynowania olejów: w jednym zbiorniku magazynowane są inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, a w drugim - olej z odwadniania olejów w separatorach.

* 2 zbiorniki magazynowe oleju- poj. po 80 m3 każdy
* średnica - 3,2 m, z izolacją - 3,4 m, wysokość -lim
* każdy zbiornik jednopłaszczowy stalowy, pionowy, izolacja termiczna z wełny mineralnej osłonięta z zewnątrz poszyciem z blachy aluminiowej"\

1. **Dwa osadniki o łącznej pojemności 150 m³**

Wstępnie oczyszczona woda z zanieczyszczeń stałych i oleju jest przepompowywana do jednego z osadników TK-02 i TK-03 - poj. 75 m3 każdy - czas retencji 24 - 48 h. W czasie przynajmniej 72 godzin następuje dalsze oddzielenie oleju odprowadzanego poprzez skimer do jednego ze zbiorników na olej slopowy podobnie jak w zbiorniku buforowym. W zbiornikach TK-02 i TK-03 równocześnie zachodzi proces sedymentacji grawitacyjnej zanieczyszczeń stałych i cięższych frakcji olejowych, które opadają na dno i są odpompowywane w postaci odpadowych szlamów olejowych do samoodsączającego się kontenera Cl, o pojemności 3 m3. Pozostała woda z ewentualnie wytrąconym osadem odprowadzana jest do instalacji oczyszczającej w budynku procesowym.

1. **Budynek procesowy**

Instalacja w budynku procesowym składa się z następujących urządzeń:

* separator oleju,
* flokulator chemiczny z zespołem przygotowania i dozowania chemikaliów
* flotator powietrzny.

Separator oleju T01.1

Zasada działania separatora oleju opiera się na intensyfikacji separacji grawitacyjnej w celu oddzielenia pozostałego oleju od wody, zaoszczędzeniu chemikaliów i obniżenia kosztów eksploatacyjnych. Na dopływie do separatora przepływ powinien być ustalony i jednostajny, co umożliwia oczyszczanie wody dopływającej z osadników. Olej zgromadzony w górnej części separatora jest odpompowywany do zbiornika buforowego wód zaolejonych poprzez kanalizację technologiczną.

Flokulator chemiczny

Do flokulatora chemicznego dodawany jest koagulant oraz flokulant w dawkach zależnych od jakości wody oraz wielkości jej przepływu.

W czasie przepływu tłokowego w flokulatorze zachodzą dwa procesy:

* koagulacja
* flokulacja

Celem dozowania chemikaliów jest wytworzenie kłaczków flokulacyjnych, które będą miały zdolność wiązania kropel oleju oraz utrzymanie właściwego odczynu kwasowego (pH) wody. Właściwy odczyn kwasowy (pH) musi być utrzymywany w zakresie dopuszczalnym dla oczyszczalni biologicznej, gdzie dalej odprowadzona jest woda po flotatorze powietrznym.

Flotator powietrzny

Z flokulatora woda jest przepompowywana do flotatora. W zbiorniku flotatora TK03 zachodzi faktyczne odseparowanie skupisk oleju z wody dzięki pęcherzykom powietrza unoszącym je na powierzchnię w postaci szlamu olejowego. Strumień oczyszczonej wody nasycany jest powietrzem pod wysokim ciśnieniem, a następnie łączy się ze strumieniem oczyszczonej wody o niskim ciśnieniu dopływającej z flokulatora.

Dzięki tej metodzie małe pęcherzyki powietrza wyniosą ku powierzchni kłaczki z kroplami oleju, który jest przepompowywany do samoodsączającego kontenera C2 o pojemności 3 m2. Powstały osad pływający usuwa do kontenera C2 specjalny zgarniacz. Wytworzone odpady o kierowane są do oznakowanych pojemników o pojemności 1-5m3. Oczyszczona woda doprowadzona jest do zbiornika pomiarowego i dalej kierowana jest do oczyszczalni biologicznej.

Przed ekspedycją oleju do rafinerii badane są: zawartość wody i zanieczyszczeń stałych oraz gęstość oleju. Parametry jakościowe są narzucone przez odbiorcę.

1. **Odpływ wody z instalacji**

Woda na odpływie sprawdzana jest pod względem zawartości oleju. Jeżeli zawartość oleju wynosi poniżej ustalonej wartości, woda odpompowana jest do biologicznej oczyszczalni ścieków w celu ostatecznego oczyszczania przed odprowadzeniem do odbiornika. W przypadku zbyt wysokiej zawartości oleju, woda zawracana jest do ponownego oczyszczania w instalacji. Na odpływie zamontowano także urządzenie do poboru próbek do analizy laboratoryjnej.

1. **Linia technologiczna do unieszkodliwiania popłuczyn z mycia ładowni**

Instalacja przystosowana jest do przyjmowania wód popłucznych z mycia ładowni statków czyli uwodnionych odpadów z czyszczenia zbiorników magazynowych masowców przewożących ładunki ziarniste, nierozpuszczalne w wodzie. Odpady ciekłe, które mogą być unieszkodliwiane w instalacji pochodzą z kilku źródeł:

* po płukaniu ładowni statków przewożących ładunki apatytów i fosforytów,
* po płukaniu ładowni statków przewożących węgiel,
* po płukaniu ładowni statków przewożących rudy metali,
* po płukaniu ładowni statków przewożących ładunki materiałów chemicznie obojętnych, niedegradujących środowiska naturalnego w trakcie składowania na składowisku.

Wszystkie wymienione rodzaje ścieków będą odbierane przez barki i autocysterny ze statków,   
a następnie dowożone na oczyszczalnię w celu ich oczyszczenia.

Charakterystyczne wielkości:

1. przepustowość:

- roczna 12 000 m³

- średnio dobowa 50 m³/ dobę

- maksymalna dobowa 140 m³/ dobę

1. wydajność: 20 m³/ h

Proces mechanicznego oddzielenia zawiesiny przebiega dwuetapowo:

* w separatorze bębnowym T05.1 resztki poładunkowe zatrzymują się na obrotowym cylindrycznym sicie,
* w prasie śrubowej T05.2 następuje odwodnienie oddzielonych cząstek stałych.

1. **Budynek procesowy**

Ze stacji odbiorczej odpady ciekłe z mycia ładowni statków pompowane są do pomieszczenia unieszkodliwiania odpadów ciekłych z mycia ładowni, w budynku procesowym. Unieszkodliwianie odbywa się w separatorze bębnowym T05.1.

Z separatora bębnowego odseparowany osad jest transportowany przy pomocy zintegrowanej z separatorem prasy 105.2 i przenośnika śrubowego do kontenera na osad, a frakcje wodne, kierowane są do mechaniczno -biologicznej oczyszczalni ścieków w celu ostatecznego oczyszczenia przed odprowadzeniem do odbiornika. Odseparowany sedyment gromadzony jest w postaci odpadu stałego w samoodwadniającym kontenerze C02 - o pojemności 3 m3. Następnie wytworzony odpad o kodzie 19 08 99 usuwany jest do oznakowanego pojemnika o pojemności 1 m3.

1. **Zużycie materiałów, paliw i energii**
2. Zużycie surowców i materiałów pomocniczych niezawierających substancji niebezpiecznych:
3. Koagulant-polichlorek glinu modyfikowany 15,0 Mg/rok
4. Flokulant-kopolimer akrylamidu 0,008 Mg/rok
5. Zużycie surowców i materiałów pomocniczych zawierających substancje niebezpieczne:
6. Neutralizator-wodny roztwór sody kaustycznej 0,04 Mg/rok
7. Półprodukty wytwarzane w procesie produkcyjnym zawierające substancje niebezpieczne:
8. Olej przepracowany 2900 Mg/rok
9. Zużycie paliw w silnikach spalinowych:
10. olej napędowy - agregat prądotwórczy, urządzenia parowo - ciśnieniowe, samochody - 8 Mg/rok
11. benzyna silnikowa - urządzenia gospodarcze i utrzymanie terenów zielonych, samochody - 4 Mg/rok
12. Całkowite zużycie energii elektrycznej 800 M Wh/rok
13. Zużycie wody 72 000 m3/rok.
14. **Warianty funkcjonowania instalacji**

Technicznie istnieje możliwość separacji innych nietypowych odpadów przemysłowych zawierających substancje ropopochodne oraz emulsji wodno – olejowych o pochodzeniu niezwiązanym z eksploatacją maszynowni statkowych.

Warunkiem jest dobranie i zastosowanie nowych chemikaliów, które dozowane za pomocą istniejącego systemu powodować będą separację nietypowych emulsji.

**2.4.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowane zbiorniki umieszczone zostaną na powierzchni terenu. Zbiorniki technologiczne umieszczone zostaną na istniejącej żelbetowej tacy przeciwrozlewowej. Zbiorniki magazynowe umieszczone zostaną na nowej żelbetowej płycie fundamentowej przy istniejącej tacy przeciwrozlewowej pomiędzy tacą a stacją odbiorczą dla autocystern w miejscu istniejącego placu manewrowego o nawierzchni z kostki betonowej.

Powierzchnia działki 4/8 48 141 m2

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem ok. 1500 m2

Ww. dane są wartościami orientacyjnymi. Ich zmiana +/- 5% nie wpłynie znacząco na oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

**2.5 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

**2.5.1 Hałas**

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało żadnego wpływu na klimat akustyczny terenów zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu planowanego przedsięwzięcia i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości normatywnych w porze dziennej i nocnej, również na najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej.

**2.5.2 Pole elektromagnetyczne**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się zasilanie w energię elektryczną nowych odbiorów z istniejącej sieci na terenie oczyszczalni – z wolnego pola istniejącej skrzynki zasilającej zlokalizowanej w sterowni Instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych.

Sieci kablowe średniego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża w żaden sposób środowisku. W przypadku typowych linii średniego napięcia 15 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,3 kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza natomiast 2 A/m.

W przedmiotowym przypadku energia zostanie doprowadzona kablami niskiego napięcia.

**2.5.3 Powietrze atmosferyczne**

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w związku z prowadzonym procesem unieszkodliwiania i odzysku odpadów zaolejonych związana jest z:

* odbiorem odpadów ropopochodnych (olejów przepracowanych, wód zaolejonych, itp.) w punktach odbiorczych,
* zjawiskiem oddychania zbiorników magazynowych olejów przepracowanych w trakcie ich napełniania,
* prowadzeniem operacji separacji wody ze zmagazynowanych olejów i wód zaolejonych poprzez ich obróbkę termiczną (podgrzewanie),
* ruchem środków transportu (pojazdów specjalistycznych – autocystern oraz barek) dostarczających odpady ropopochodne i popłuczyny z mycia ładowni statków na teren Spółki Wodnej.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym, emisja następuje z następujących źródeł:

* stanowisko zlewcze – barki (dostawy ścieków ropopochodnych drogą wodną),
* odpowietrzenia zbiornika magazynowo – buforowego,
* odpowietrzenia zbiorników technologicznych,
* odpowietrzenia zbiorników magazynowych,
* stanowisko zlewcze – autocysterny (dostawy ścieków ropopochodnych),
* odpowietrzenie autocysterny – odbiór oleju,
* odbiór oleju,
* odbiór odpadów.

Emisja towarzysząca poszczególnym elementom procesu jest niewielka i z uwagi na jej skalę zrezygnowano z konieczności monitorowania powstającej podczas procesu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Po rozbudowie istniejącej instalacji nie należy się spodziewać, że dotychczasowa emisja znacząco wzrośnie, ponieważ schemat postępowania podczas przesyłu odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania nie będzie odbiegał od dotychczasowego.

**2.5.4 Gospodarka ściekowa**

Wody opadowe z płyty fundamentowej pod projektowanymi zbiornikami magazynowymi będą odprowadzane do istniejącej przepompowni odcieków skąd będą odpompowywane do oczyszczania. Ilość odprowadzanych wód opadowych nie ulegnie zmianie ponieważ teren, na którym będzie posadowiona płyta jest utwardzony i wody opadowe są z niego odprowadzane do oczyszczania.

**2.5.5 Gospodarka odpadami**

Eksploatacja zbiorników nie będzie się wiązać wytwarzaniem odpadów.

**2.6 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi**

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", w obrębie istniejącej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych zlokalizowanej na półwyspie Ostrów Grabowski, na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze".

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie znajduje się na szlakach migracji takiej fauny. Na terenie stwierdzono nieobjęte ochroną gatunkową bezkręgowce, których siedliskiem są również tereny poza jego granicami. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla różnorodności gatunkowej bezkręgowców. Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, gatunków szponiastych i wodno -błotnych. Na terenie nie ma siedlisk szczególnie atrakcyjnych dla ptaków, w tym nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych. Ze względu na brak atrakcyjnych siedlisk i lokalizację, teren planowanego przedsięwzięcia nie ma znaczenia dla ochrony liczebności i różnorodności gatunkowej ptaków. Na terenie nie ma roślin objętych ochroną gatunkową, stwierdzone gatunki są zaliczane do pospolitych, niezagrożonych wyginięciem. Teren planowanego przedsięwzięcia nie graniczy z terenami o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności. Jest zlokalizowany poza granicami form ochrony przyrody, których celem jest ochrona cennych, w tym zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami form ochrony przyrody, których celem jest ochrona bioróżnorodności.

Wg informacji zamieszczonych w bazie danych.

[https://geolog.pgi.gov.pl/#/main?config=data%2Fdzie](https://geolog.pgi.gov.pl/%23/main?config=data%2Fdzie) surowce.json,

na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma złóż surowców naturalnych.

**2.7 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu**

Szacunkowe łączne zapotrzebowanie na energię elektryczną do zasilania nowych urządzeń wyniesie ok. 20 kW.

Ogrzewanie zbiorników będzie realizowane z istniejącej instalacji grzewczej.

**2.8 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

Jedyne prace rozbiórkowe będą dotyczyły demontażu nawierzchni z kostki betonowej i demontażu schodków z rampy najazdowej w miejscu projektowanej płyty pod zbiorniki.

**2.9 Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu**

**2.9.1 Poważna awaria**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej) wskazuje zakłady o zwiększonym ryzyku i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (art. 248, ust. 1).

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według ww. ustawy, przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem* (art. 3, pkt. 23).

W przypadku planowanego przedsięwzięcia poważne awarie mogą wystąpić na etapie późniejszej eksploatacji – np. rozszczelnienie zbiornika.

Skutkami awarii w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia może być w szczególności skażenie gruntów poprzez wyciek ze zbiorników, w wyniku, czego może dojść do zniszczenia gleby, a także do zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, w tym poziomów użytkowych stanowiących źródła zaopatrzenia w wodę, bezpośrednie zanieczyszczenie wód podziemnych.

Wielkość zagrożenia zależy od ilości uwolnionej substancji, czasu, stanu fizycznego uwolnionej substancji, jej toksyczności, a także od czynników lokalnych takich jak warunki topograficzne, meteorologiczne, wrażliwość środowiska, przygotowanie do sytuacji zagrożenia. Ryzyko wystąpienia tego typu awarii znacznie zmniejszono poprzez zastosowanie zbiorników dwupłaszczowych oraz umieszczenie zbiorników na płytach betonowych z odprowadzeniem ewentualnych odcieków do oczyszczania.

W trakcie eksploatacji instalacji prowadzonej od maja 2000 roku do chwili obecnej, w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu odpadów poddawanych unieszkodliwianiu i odzyskowi w przedmiotowej instalacji, nie wydarzyły się żadne poważne awarie skutkujące emisją, pożarem lub eksplozją.

**2.9.2 Katastrofa naturalna**

Katastrofa naturalna zdefiniowana została w ustawie z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t.j. Dz.U. 2017, poz. 1897 ze zm.). Przez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Wystąpienie tych zdarzeń najczęściej ma charakter przypadkowy i jest bardzo trudne do przewidzenia.

Dlatego celem określenia możliwości pojawienia się takich zjawisk na potrzeby niniejszego opracowania, posiłkowano się danymi związanym z:

* usytuowaniem inwestycji (określenie możliwości narażenia na dany czynnik sił natury),
* danymi pochodzącymi z Wojewódzkiego Planu Zarządzania Kryzysowego Województwa Zachodniopomorskiego wykonanym przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowe Szczecin.

Dla planowanej inwestycji biorąc pod uwagę jej charakter, głównym zagrożeniem związanym z katastrofami naturalnymi jest z:

* zjawisko ruchów skorupy ziemskiej - osuwiska ziemi (głównie podczas realizacji),
* zjawisko ekstremalnych warunków pogodowych, takich jak: oblodzenie, roztopy, deszcze, śniegi, marznące opady, zawieje/zamiecie śnieżne, wiatry, burze, mgły.

Osuwiska ziemi to nagłe przemieszczenie się mas ziemnych powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża, spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na osuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego po pewnej powierzchni. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie.

Przyczyny występowania osuwisk:

* kilkudniowe lub nawet kilkudziesięciodniowe opady rozlewne, obejmujące duże powierzchnie,
* wzrost wilgotności gruntu, wywołujący nadmierne obciążenie stoku i osuwanie się ziemi,
* podcięcie stoku przez erozję, np. w dolinie rzecznej lub w wyniku działalności człowieka (np. przy budowie drogi),
* zabudowa powodująca nadmierne obciążenie stoku,
* wibracje związane z robotami ziemnymi, ruchem samochodowym, eksplozjami, trzęsieniem ziemi.

Skutki:

* zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi zamieszkujących tereny objęte osuwiskami,
* degradacja środowiska,
* zniszczenie infrastruktury (budynki mieszkalne, sieć drogowa, kanalizacyjna, linie telekomunikacyjne i elektryczne, gazociągi, uprawy, lasy).

Podstawowym sposobem przeciwdziałania i minimalizacji zniszczeń wywołanych osuwiskami ziemi jest planowanie urbanizacyjne zgodne z lokalnymi warunkami przestrzennego zagospodarowania skonsultowanymi ze specjalistami z zakresu geologii.

Dla przedmiotowej inwestycji zagrożenie w wyniku osuwiska ziemi szacuje się, jako małe.

Dla przedmiotowej inwestycji zagrożenie wynikające z ekstremalnych warunków pogodowych szacuje się, jako średnie.

Zgodnie z mapą osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi wydaną przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r. nie stwierdza się w terenie inwestycji i obszarze jej oddziaływania terenów zagrożonych osuwiskami i ruchami masowymi. Teren inwestycji usytuowany jest na płaskiej wysoczyźnie, z dala od krawędzi i rozcięć erozyjnych, wskutek czego nie jest w żadnej mierze zagrożony ruchami masowymi gruntu.

Obszary osuwisk i zagrożone masowymi ruchami gruntów na terenie miasta Szczecin zostały zewidencjonowane i przedstawione na mapie w skali 1:10000 na stronie internetowej <http://geoportal.szczecin.pl/mapa/>.

Z mapy tej wynika, że teren inwestycji położony jest poza ww. obszarami. Z racji położenia teren inwestycji nie jest zagrożony zalaniem nawet podczas ekstremalnych wezbrań wód rzeki (por. mapy zagrożenia powodziowego na stronie <http://isok.gov.pl>). Nie jest to również obszar zagrożony podtopieniami wg opracowanej przez PIG PIB mapy na stronie <http://www.pgi.gov.pl>. Lokalizacja inwestycji względem obszarów zagrożenia powodzią przedstawia również załącznik nr 15 do niniejszego raportu.

W trakcie eksploatacji instalacji prowadzonej od maja 2000 roku do chwili obecnej, na terenie oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski” ani razu nie wystąpiły zagrożenia opisane powyżej.

**2.9.3 Katastrofa budowlana**

Katastrofa budowlana zdefiniowana została w art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Przez katastrofę budowlaną rozumie się niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Zgodnie z art. 73 ust. 2. katastrofą budowlaną nie jest:

1/ uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;

2/ uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;

3/ awaria instalacji.

W razie katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym, kierownik budowy (robót), właściciel, zarządca lub użytkownik obowiązany jest:

1/ zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy;

2/ zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania, o którym mowa w art. 74 ustawy Prawo Budowlane - nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy. W tych przypadkach należy szczegółowo opisać stan po katastrofie oraz zmiany w nim wprowadzone, z oznaczeniem miejsc ich wprowadzenia na szkicach   
i, w miarę możliwości, na fotografiach.

3/ niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:

a/ organ nadzoru budowlanego,

b/ właściwego miejscowo prokuratora i Policję,

c/ inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,

d/ inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów.

Zgodnie z opracowaniem Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego pt. „Katastrofy Budowlane w 2015 r." Warszawa, czerwiec 2016 r. w 2015 roku zarejestrowano 307 katastrof budowlanych.

W stosunku do 300 (97,7% zarejestrowanych katastrof) zakończono postępowania wyjaśniające okoliczności i szczegółowe przyczyny zaistnienia zdarzenia.

Najwięcej katastrof, to jest 270, wystąpiło w obiektach oddanych do użytkowania, w których nie prowadzono robót budowlanych. Stanowiły one 88% wszystkich katastrof. Najczęściej główną przyczyną katastrof budowlanych były zdarzenia losowe - wskazano je w 242 (79%) katastrofach.

W roku 2015 zdarzeniami tymi były przede wszystkim silne, porywiste wiatry, często wraz z opadami i wyładowaniami atmosferycznymi oraz pożary. Zdecydowanie mniej liczną grupę, 38 katastrof (12%), stanowiły zdarzenia wynikające z błędów podczas utrzymania, których najczęstszą przyczyną był nieodpowiedni stan techniczny.

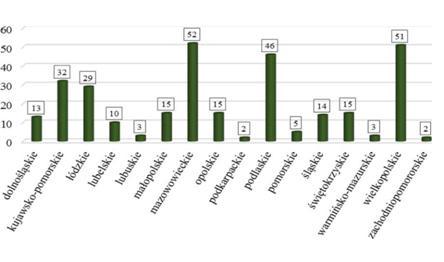
Statystycznie najmniej wydarzyło się katastrof, do których przyczyniły się błędy podczas wykonywania robót budowlanych -odnotowano 19 (6%) takich zdarzeń. Ponadto zarejestrowano 1 katastrofę, co, do której jako główną przyczynę wskazano błędy popełnione podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego.

W roku 2015 poszkodowanych zostało łącznie 95 osób, w tym 18 osób poniosło śmierć, a 77 osób zostało rannych.

Najliczniejszą grupę zdarzeń, w wyniku, których poszkodowani zostali ludzie stanowiły katastrofy spowodowane wybuchem gazu (4 zabitych i 29 rannych w 17 katastrofach) oraz pożarem (5 osób zabitych i 23 ranne w 11 katastrofach).

Niebezpieczne dla życia i zdrowia ludzi były również katastrofy wynikające z błędów podczas prowadzenia budowy nowego obiektu lub wykonywania robót budowlanych w istniejącym obiekcie. W ich wyniku 8 osób poniosło śmierć, w tym 5 w nowo budowanych obiektach, a 13 osób zostało rannych.

W 2015 r. najmniej katastrof miało miejsce w województwach podkarpackim i zachodniopomorskim - po 2.



Rys 3 Katastrofy budowlane w podziale na województwa - rok 2015.

W 2015 r. katastrofom budowlanym ulegały najczęściej budynki gospodarcze i inwentarskie oraz budynki mieszkalne, najrzadziej natomiast budynki zamieszkania zbiorowego i obiekty przemysłowe. 108 katastrof dotyczyło budynków mieszkalnych, z czego 93 dotyczyły budynków jednorodzinnych (35,2% wszystkich katastrof).

Obiekt budowlany, jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1/ spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

a/ nośności i stateczności konstrukcji,

b/ bezpieczeństwa pożarowego,

c/ higieny, zdrowia i środowiska,

d/ bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,

e/ ochrony przed hałasem,

f/ oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,

g/ zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

2/ warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

a/ zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

b/ usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

3/ możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu; możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

4/ niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

5/ warunki bezpieczeństwa i higieny pracy; ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej; ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską; odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

6/ poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej; warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Realizacja analizowanego przedsięwzięcia poprzedzona zostanie uzyskaniem szeregu zgód, uzgodnień i pozwoleń wynikających z przepisów prawa. Przedsięwzięcie powinno zostać zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz normami przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wiedzę oraz doświadczenie.

Realizacja przedsięwzięcia powinna zostać wykonana zgodnie z przepisami i zatwierdzonym projektem budowlanym przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wiedzę oraz doświadczenie.

Przy spełnieniu powyższych warunków ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej zostanie maksymalnie zminimalizowane.

**3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

**3.1 Warunki geologiczne**

**Położenie i morfologia terenu inwestycji**

Projektowane obiekty zlokalizowane będą w południowo-zachodniej części terenu oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", położonego na południowej części dawnej wyspy Ostrów Grabowski. W latach 80-tych XX w., dzięki zasypaniu fragmentu Duńczycy o długości ok. 300 m, wyspa ta połączona została z wyspą Łasztownia. Pod względem geomorfologicznym Ostrów Grabowski stanowi fragment dna rozległej, zabagnionej doliny dolnej Odry pociętej złożonym systemem sztucznych i naturalnych kanałów, rozciągającego się pomiędzy Odrą Zachodnią i Regalicą na wschodzie.

Naturalną powierzchnię terenu, o rzędnych nieprzekraczających ok. 1 m n.p.m., tworzyło na badanym obszarze torfowisko typu niskiego, o miąższości gruntów organicznych przekraczającej ok. 8 m. W latach 80-tych XX wieku, w związku z planowaną rozbudową portu, na powierzchni torfowiska urządzono pole refulacyjne z zamiarem wykorzystania refulatu jako nasypu budowlanego. Jesienią 1994 r. na przeznaczonej pod oczyszczalnię ścieków części pola refulacyjnego wykonano makroniwelację, wyrównując powierzchnię piasków, o rzędnych od ok. 1.5 m n.p.m. na brzegu pola, do ponad 5.0 m n.p.m. w jego środkowej części, do średniego poziomu 2.3 - 3.2 m n.p.m. Uzyskana wskutek tych prac powierzchnia terenu oczyszczalni jest nieznacznie nachylona w kierunku południowym - w stronę Duńczycy.

**Opis budowy geologicznej**

Rodzime podłoże badanego terenu budują osady wieku czwartorzędowego, wykształcone, jako późnoplejstoceńskie i holoceńskie utwory rzeczne, oraz holoceńskie utwory bagienne.

Najgłębsze partie strefy objętej badaniami budują utwory rzeczne wieku późnoplejstoceńskiego, których nie przewiercono do głębokości 12,0 – 13,0 m p.p.t., a w archiwalnych otworach dla potrzeb projektu oczyszczalni - do głębokości 25,0 m p.p.t. Strop rzecznych piasków, zalegający na głębokości 7.0 - 9.2 m p.p.t., nachylony jest na południowy wschód, obniżając się od rzędnej -3.92 m n.p.m. do -5.98 m n.p.m.; jego deniwelacja wynosi 2.06 m. Na rzecznych piaskach plejstoceńskich leży gruba seria holoceńskich utworów bagiennych, których miąższość wskutek komprymacji pod obciążeniem nasypami (refulatem) wynosi obecnie 3.8 - 4.7 m i jest mniejsza od miąższości pierwotnej o ok. 1.0 - 1.5 m. Utwory bagienne to grunty organiczne - namuły organiczne oraz torfy turzycowe o średnim stopniu rozkładu. Namuły organiczne zalegają w dwóch poziomach - cienkim górnym, o miąższości 0.7 - 1.4 m, oraz grubszym dolnym (0.7 -3.0 m); oba te poziomy rozdzielają torfy o miąższości 1.0 - 1.7 m.

Na stropie gruntów organicznych leży pokrywa nasypów o miąższości rosnącej w kierunku południowo - wschodnim od 3.2 m do 4.5 m. Nasypy to piaski drobne dawnego refulatu. Jedynie w partii stropowej o miąższości 0.1 m leży nawieziony humus (ziemia urodzajna). Całość piasków rzecznych i nasypowych w objętej badaniami strefie to grunty równoziarniste o niskim współczynniku jednorodności uziarnienia CU < 3.5. Norma PN-EN 1997-2 określa grunty niespoiste o CU < 6.0, jako „grunty źle uziarnione".

**Charakterystyka warunków wodnych**

W podłożu omawianego terenu woda gruntowa występuje w dwóch strefach. Strefa górna to woda w nasypach, o zwierciadle podpartym przez ciągłą serię słabo przepuszczalnych bagiennych gruntów organicznych, stabilizującym się na głębokości 2,0 - 2,1 m p.p.t., tj. na rzędnych 1,08 – 1,12 m n.p.m.

Woda strefy dolnej przesyca całość rzecznych piasków podścielających utwory bagienne. Jej napięte zwierciadło nawiercono na głębokości 7,0 – 9,2 m p.p.t. (tj. na rzędnych od -5,98 do -3,92 m n.p.m.). Zwierciadło tej wody stabilizuje się poniżej wody górnej strefy, na rzędnej ok -0,4 m n.p.m. Woda strefy górnej zasilana jest przez infiltrację wód opadowych, a jej powolny odpływ zachodzi w kierunku akwenów otaczających Ostrów Grabowski. Poziom wody tej strefy stwierdzony podczas prac polowych, uznać należy za zbliżony do stanu przeciętnego. W okresach roztopów i o znacznie zwiększonej sumie opadów poziom wody górnej strefy może podnosić się maksymalnie o ok. 0,7 m w stosunku do stanu stwierdzonego w otworze - do głębokości ok. 1,2 – 1,3 m p.p.t. i rzędnej ok. 1,9 m n.p.m.

**3.2 Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry**

Poniżej przedstawiono ustalenia zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967) w odniesieniu do obszaru objętego wnioskiem. Zgodnie z ww. PGW przedmiotowy teren zlokalizowany jest na następujących JCWP i JCWPd.

**Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP).**

Europejski kod JCWP - RW6000211999

Nazwa JCWP - Odra od Parnicy do ujścia

Scalona część wód powierzchniowych (SCWP) - DO0204

Region wodny - Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa) - 6000 obszar dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Szczecinie

Ekoregion - Równiny Centralne (14)

Typ JCWP - Wielka rzeka nizinna (21)

Czy JCW jest monitorowana - monitorowana

Status - silnie zmieniona część wód

Ocena stanu - zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona

Odstępstwo - tak

Typ odstępstwa: - przedłużenie terminu osiągnięcia celu

środowiskowego - brak możliwości technicznych

Termin osiągnięcia dobrego stanu: - 2027.

Uzasadnienie odstępstwa: - brak możliwości technicznych.

W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa.

W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, przez użytkowników w zlewni JCWP, z uwagi na zagrożenie nie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

**Jednolita część wód podziemnych (JCWPd).**

Europejski kod JCWPd - GW60004

Nazwa JCWPd - 4

Region Wodny -Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa) - 6000 obszar dorzecza Odry

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Szczecinie

Ekoregion (wg Kondrackiego/wg Illiesa) - Równiny Centralne (14)

Czy JCW jest monitorowana - monitorowana

Ocena stanu:

Ilościowego - dobry

Chemicznego - dobry

Ocena ryzyka - niezagrożona.

Dla rzeki uznanej za „silnie zmienioną część wód", takiej jak Odra od Parnicy do ujścia, celem środowiskowym jest osiągnięcie tzw. dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód. Celem środowiskowym w przypadku jednolitej części wód podziemnych nr 4 jest utrzymanie dobrego stanu wód w tej części wód. W niniejszym przypadku zasoby wód podziemnych i powierzchniowych nie będą wykorzystane.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych.

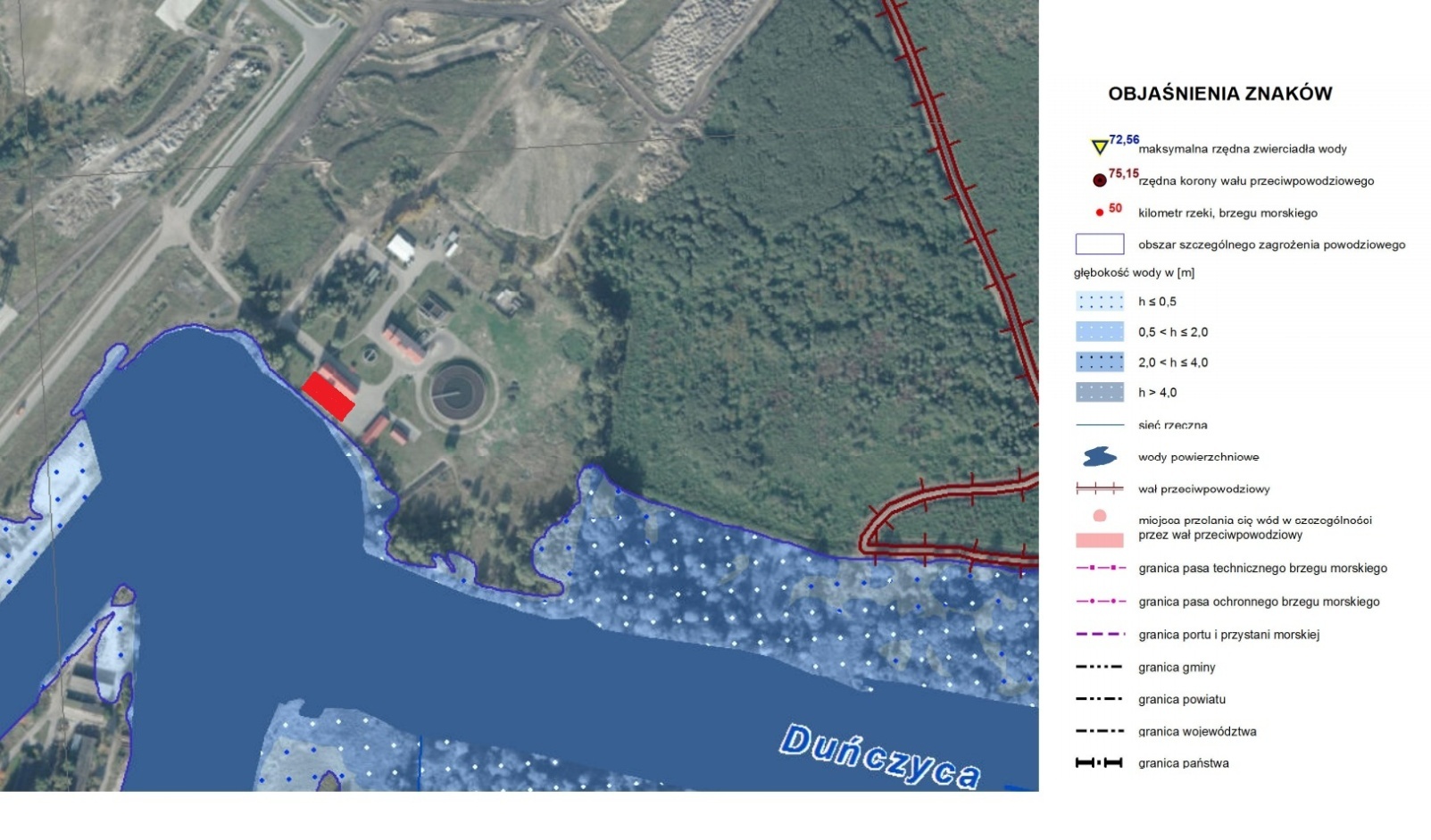
Funkcjonowanie zbiorników nie wpłynie ujemnie na środowisko wodne i gruntowe. Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej przepompowni odcieków i po oczyszczeniu odprowadzane będą przez oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną do Duńczycy. Przedmiotowe odprowadzanie wód opadowych nie koliduje z ustaleniami i celami środowiskowymi, zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry i nie stwarza ryzyka ich niedotrzymania.

**3.3 Ustalenia z planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

Na podstawie informacji uzyskanych w RZGW w Szczecinie opracowano plan zarządzania ryzykiem powodziowym, który został przyjęty 18.10.2016 r. przez Radę Ministrów i opublikowany   
w Dz.U. z dnia 01.12.2016 r. poz. 1938.

Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, obszar realizacji przedsięwzięcia, znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1 raz   
na 100 lat (H 1%) i raz na 500 lat (H 0,2%).



Fot. 2 Mapa zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych

**3.4 Środowisko przyrodnicze**

Teren planowanego przedsięwzięcia jest terenem utwardzonym i znajduje się w obszarze zabudowy istniejącej instalacji.

Dla terenu planowanego przedsięwzięcia przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza. Na przedmiotowym terenie nie ma roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Stwierdzone gatunki nie identyfikują siedlisk przyrodniczych z Załącznika i Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie nie ma ekosystemów wodnych i od wód zależnych i nie graniczy on z takimi ekosystemami.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie znajduje się na szlakach migracji takiej fauny.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, gatunków szponiastych i wodno - błotnych. Na terenie nie ma siedlisk szczególnie atrakcyjnych dla ptaków, w tym nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych. Ze względu na brak atrakcyjnych siedlisk i lokalizację, teren planowanego przedsięwzięcia nie ma znaczenia dla ochrony liczebności i różnorodności gatunkowej ptaków.

**3.5 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy**

**3.5.1 Prawne formy ochrony przyrody**

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach prawnych form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6.1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. Teren jest zlokalizowany w odległości ok. 900 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.

**3.5.2 Proponowane formy ochrony przyrody**

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami proponowanych form ochrony przyrody, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.) i poza granicami proponowanych form ochrony przyrody, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego.

**3.5.3 Dyrektywy Międzynarodowe**

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia). Celem tej Dyrektywy jest ochrona ptaków uznanych w skali kontynentu za zagrożone i potrzebujące ochrony. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, które tam nie zalatywały.

Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa). Na terenie planowanego przedsięwzięcia i przy jego granicach, nie występują siedliska przyrodnicze wskazane w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Nie ma tam też gatunków roślin i zwierząt wskazanych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

**3.5.4 Elementy Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh) Elementy Ekologicznej Sieci Obszarów Chronionych (ESOCh)**

Korytarz ekologiczny zdefiniowany jest w art. 2.1. pkt. 2) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jako obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Zgodnie z art. 23.1. ustawy o ochronie przyrody funkcje korytarza ekologicznego może też pełnić obszar chronionego krajobrazu.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obrębie istniejącej instalacji unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych zlokalizowanej w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" znajdującym się na półwyspie Ostrów Grabowski. Powyższy teren nie znajduje się w granicach istniejących i projektowanych form ochrony przyrody w sieci korytarzy ekologicznych, w tym nie jest usytuowany w obszarach chronionego krajobrazu, służących bezpośrednio ochronie korytarzy ekologicznych.

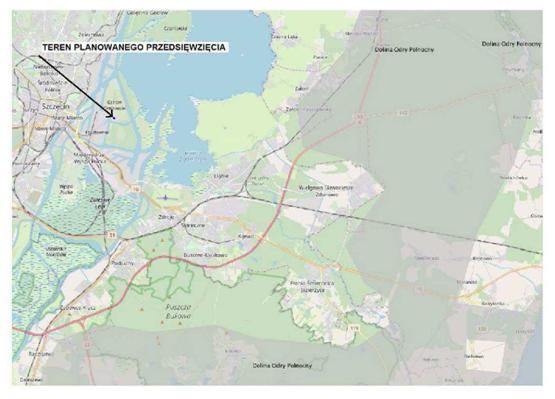
Teren nie znajduje się w obszarach zalesionych, nie jest usytuowany na liniach brzegowych wód. Teren nie znajduje się w krajobrazie rolniczym. Na terenie nie ma bagien, torfowisk, cieków i zbiorników wodnych, nie graniczy z lasami. Na terenie nie ma liniowych elementów krajobrazu, będących częścią lokalnych czy ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.

Na terenie nie ma elementów środowiska przyrodniczego, tworzących korytarze ekologiczne. W jego granicach nie ma drzew i krzewów, terenów podmokłych.

Teren nie jest zlokalizowany na szlakach migracji płazów, gadów i ssaków. Nie stanowi miejsca odpoczynku ptaków migrujących.

Teren nie jest zlokalizowany w korytarzach ekologicznych, wykazanych w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.).

Teren znajduje się w dużym oddaleniu od korytarzy ekologicznych wykazanych w bazie danych <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.



Rys. 4 Lokalizacja terenu planowanego przedsięwzięcia w stosunku do korytarzy ekologicznych

**(**<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>**).**

**4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI.**

Teren na którym będzie realizowane przedsięwzięcie to teren instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych o nawierzchni betonowej (kostka betonowa i płyta przeciwrozlewowa) na którym nie występują elementy fauny i flory.

**5. INNE DANE, NA PODSTAWIE, KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH**

Na potrzeby wykonania niniejszego opracowania, wykorzystano informacje zamieszczone w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010 r.) i w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2018 r.).

Wykorzystano również informacje zamieszczone w bazie danych:

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> ; <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

**6. OPIS ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Wartości dziedzictwa kulturowego podlegają ustawowej ochronie zgodnie z zapisami:

* ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
* europejskiej konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzonej w La Valetta 16 stycznia 1992 r. (Dz.U. nr 120, poz. 564 z 1995 r.).

Środowisko kulturowe rozumiane jest tu, jako istniejące (znane) dobra kultury, w których skład wchodzą następujące kategorie zabytków:

1. Zabytki nieruchome, będące w szczególności:
2. krajobrazami kulturowymi,
3. układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
4. dziełami architektury i budownictwa,
5. dziełami budownictwa obronnego,
6. obiektami techniki,
7. cmentarzami,
8. parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
9. miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.
10. Zabytki archeologiczne będące w szczególności:
11. pozostałościami terenowymi pradziejowego i historycznego osadnictwa,
12. cmentarzyskami,
13. kurhanami,
14. reliktami działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują zabytki, krajobrazy kulturowe oraz dobra kultury współczesnej objęte ochroną.

W granicach wyznaczonych pod inwestycję nie znajdują się też stanowiska archeologiczne oraz pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej. W związku z powyższym oraz uwzględniając charakter planowanego przedsięwzięcia nie będzie ono w żaden sposób oddziaływało negatywnie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w skali lokalnej i ponadlokalnej.

Tym niemniej w przypadku znalezienia podczas robót budowlanych ew. elementów zabytkowych, należy uzgodnić sposób postępowania z Zachodniopomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Szczecinie.

**7. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE**

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach form ochrony krajobrazu, o których mowa w art. 6.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Teren jest zlokalizowany poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, których dotyczy art. 23.1 ustawy o ochronie przyrody (obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych).

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty o znaczeniu historycznym i kulturowym.

Teren znajduje się w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" znajdującym się na półwyspie Ostrów Grabowski.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony krajobrazu, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.) i w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego. Krajobraz terenu planowanego przedsięwzięcia nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania go jako krajobraz priorytetowy - należy przez to rozumieć krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują takie cechy obligatoryjne krajobrazu, jak: obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze, lasy ochronne, cieki i zbiorniki wodne, cenne krajobrazowo formy geologiczne i formy rzeźby terenu, cenny drzewostan, bagna, torfowiska.

Na terenie nie występują takie cechy fakultatywne krajobrazu, jak: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo - krajobrazowe.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma elementów środowiska przyrodniczego oddziałujących na walory krajobrazowe. Nie ma tam cieków i zbiorników wodnych, drzew i krzewów, form geologicznych oddziałujących na krajobraz.

Teren planowanego przedsięwzięcia jest płaski. Na terenie występuje roślinność niska, nieoddziałująca istotnie na krajobraz.

**8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.**

Inwestycja będzie realizowana na części działki nr 4/8. Teren inwestycji graniczy z obiektami istniejącej oczyszczalni ścieków „Międzyodrze". W zasięgu realizowanego przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie są i nie będą realizowane inne przedsięwzięcia mogące prowadzić do skumulowania oddziaływań.

**9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ.**

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze”, w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski" zlokalizowanej się na półwyspie Ostrów Grabowski.

W przypadku niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia, bezpośrednich skutków nie będzie, ponieważ jest to teren całkowicie zainwestowany, na którym znajduje się już instalacja do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych. Pośredni skutek będzie taki, że nie można będzie przyjmować całego wolumenu odpadów, które można by przyjąć do unieszkodliwiania i odzysku i w konsekwencji trzeba je będzie wozić do instalacji w innych lokalizacjach oddalonych od Szczecina o kilkaset kilometrów.

**10. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA**

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w art. 66, ust. 1, pkt. 5, wskazuje wykonanie wariantowej analizy realizacji przedsięwzięcia:

* wariantu proponowanego przez wnioskodawcę,
* racjonalnego wariantu alternatywnego,
* wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

**10.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny**

**10.1.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariant proponowany przez inwestora to budowa:

* dwóch stalowych zbiorników magazynowych płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy; zbiorniki umieszczone na nowej żelbetowej płycie fundamentowej. Ze względu na trudne warunki gruntowo – wodne płyta żelbetowa zostanie posadowiona na palach;
* dwóch nowych stalowych zbiorników technologicznych o pojemności do 180 m3 i do 67 m3, które zamontowane zostaną na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych;
* niezbędnych rurociągów technologicznych, sieci, obiektów i instalacji służących do połączenia projektowanych zbiorników z istniejącym układem technologicznym;
* montaż stacji dozowania substancji wspomagających procesy separacji w zbiornikach technologicznych
* przystosowanie istniejącej stacji odbiorczej do nowych zbiorników

**10.1.2 Racjonalny wariant alternatywny**

Jako wariant alternatywny inwestor rozpatrywał budowę nowych zbiorników magazynowych bez płyty żelbetowej. Jest to rozwiązanie ekonomicznie korzystniejsze dla inwestora ale mniej bezpieczne pod względem ochrony środowiska.

**10.1.3 Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę przy obecnym poziomie wiedzy oraz technologii, stosowany w tego rodzaju przedsięwzięciach jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska z uwagi na bardziej bezpieczną eksploatację.

Przewidywane rozwiązania techniczno-technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują wysoki poziom oparty na najnowszych osiągnięciach wiedzy technicznej i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego oraz ochrony środowiska.

Realizacja wariantu inwestora nie spowoduje naruszenia obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

Przewidywany obszar potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia będzie ograniczony do miejsca lokalizacji, w przypadku prawidłowego funkcjonowania instalacji. Realizacja przedsięwzięcia zgodnie z założeniami technicznymi i technologicznymi nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi, faunę i florę.

Pełna analiza przeprowadzona w niniejszym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko potwierdza, iż wariant realizacji przedsięwzięcia proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem korzystnym dla środowiska.

**Wybrany wariant jest najlepszy z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego i wynika z:**

Lokalizacja wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jest najkorzystniejsza z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego miasta Szczecina. Teren znajduje się w obrębie istniejącej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na półwyspie Ostrów Grabowski, ,

Na terenie nie ma siedlisk przyrodniczych oraz roślin objętych ochroną gatunkową. Nie ma tam drzew i krzewów. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków. Nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców,

Teren nie jest siedliskiem gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz wodno - błotnych. Nie ma znaczenia dla ochrony żadnego gatunku ptaka i różnorodności gatunkowej tej fauny,

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami prawnych i proponowanych form ochrony przyrody na terenie miasta Szczecina. Nie jest zlokalizowany w korytarzach ekologicznych,

Pozostawienie obecnego stanu przedmiotowego terenu nie będzie skutkowało wzrostem wartości biocenotycznej terenu dla fauny, nie powstaną warunki prowadzące do jej osiedlania się tam, rozrodu i żerowania.

Nie wystąpią negatywne oddziaływania na integralność i spójność obszarów Natura 2000.

**10.2 Dopuszczalność pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Analizowana inwestycja nie wpływa ujemnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

**10.3 Uzasadnienie wyboru wariantu**

Jak wcześniej wspomniano wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najbardziej korzystnym biorąc pod uwagę przedstawione powyżej aspekty.

Przewidywane rozwiązania techniczno-technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują wysoki poziom oparty na najnowszych osiągnięciach wiedzy technicznej i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego oraz ochrony środowiska.

W związku z powyższym oraz mając na względzie ochronę środowiska, nie przewiduje się innych rozwiązań technologicznych.

Za wyborem takiego wariantu przemawiają następujące czynniki:

* teren inwestycji znajduje się poza obszarami ochrony przyrody i krajobrazu,
* teren inwestycji nie jest zlokalizowany w korytarzach ekologicznych,
* teren inwestycji, znajduje się w terenie przemysłowym i całkowicie zurbanizowanym,
* teren przedsięwzięcia położony jest w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej.

**11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ ORAZ BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.**

**11.1 Faza budowy**

Zakres inwestycji obejmuje budowę:

* dwóch stalowych zbiorników magazynowych płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy, zbiorniki umieszczone na nowej płycie żelbetowej; Ze względu na trudne warunki gruntowo – wodne płyta żelbetowa zostanie posadowiona na palach;
* dwóch nowych stalowych zbiorników technologicznych o pojemności do 180 m3 i do 67 m3, które zamontowane zostaną na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych;
* niezbędnych rurociągów technologicznych, sieci, obiektów i instalacji służących do połączenia projektowanych zbiorników z istniejącym układem technologicznym;
* montaż stacji dozowania substancji wspomagających procesy separacji w zbiornikach technologicznych
* przystosowanie istniejącej stacji odbiorczej do nowych zbiorników

W ramach powyższych prac nie przewiduje się działań mogących spowodować trwałe zmiany środowiska na terenie wykraczającym poza teren przedsięwzięcia. Ewentualne zmiany, jeśli wystąpią, będą zmianami bezpośrednimi, krótkoterminowymi i związanymi z etapem budowy przedsięwzięcia. Ewentualne zagrożenie wynikać będzie z powstawania zapylenia, hałasów i drgań od środków transportu i sprzętu budowlanego, emisji gazów lub pyłów z silników tych urządzeń oraz nieprawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami.

**11.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa**

W fazie budowy pracownicy będą korzystać z sanitariatów istniejących na terenie oczyszczalni, zatem pobór wody na cele socjalne oraz odprowadzanie ścieków bytowych odbywać się będzie tak jak dotychczas.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej oczyszczalni, a wody opadowe powstające w trakcie prac budowlanych będą odprowadzane do kanalizacji wewnętrznej i powierzchniowo do gruntu.

Ilość ścieków bytowych wynosić będzie około Q = 0,1 m3/d/1 pracownika i ilość ta będzie porównywalna z ilością wody pobranej na 1 pracownika.

Zaplecze budowy i zaplecze materiałowe powinno być zabezpieczone przed ewentualnością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, poprzez zapewnienie dostępności substancji do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń.

Planowane zabezpieczenia, w fazie budowy przedsięwzięcia stanowią ochronę wód podziemnych oraz wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem.

**Podsumowanie**

Planowana inwestycja nie spowoduje negatywnego wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych się w obszarze przedsięwzięcia, a planowane do realizacji prace budowlane nie będą kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry lub stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

Działania mające na celu właściwą realizację i organizację robót, a tym samym ochronę środowiska gruntowo-wodnego zostały przedstawione w pkt. 15. *„Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.*

**11.1.2 Gospodarka odpadami**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną odpady sklasyfikowane według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów:

Tab.1: Rodzaje odpadów wytworzone w trakcie realizacji przedsięwzięcia

| Lp. | Rodzaj odpadu | Kod |
| --- | --- | --- |
| 1 | Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 |
| 2 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 |
| 3 | Opakowania z drewna | 15 01 03 |
| 4 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 |
| 5 | Odpady z remontów i przebudowy dróg | 17 01 80 |
| 6 | Inne niewymienione odpady | 17 01 82 |
| 7 | Tworzywa sztuczne | 17 02 03 |
| 8 | Aluminium | 17 04 02 |
| 9 | Żelazo i stal | 17 04 05 |
| 10 | Mieszaniny metali | 17 04 07 |
| 11 | Kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 |
| 12 | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503 | 17 05 04 |
| 13 | Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903 | 17 09 04 |
| 14 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 |

Dokładne oszacowanie rodzajów i ilości odpadów możliwe będzie dopiero na etapie budowy. Na chwilę obecną można stwierdzić, iż zdecydowana większość wszystkich wytwarzanych na tym etapie odpadów stanowić będą odpady z grup 15 i 17.

Wszystkie wytworzone odpady będą magazynowane selektywnie, w miejscach do tego przystosowanych i wyznaczonych. Wszystkie odpady będą regularnie przekazywane uprawnionym firmom.

Dla analizowanej inwestycji, jeżeli wydobyta gleba zostanie wykorzystana do celów budowlanych w stanie naturalnym (np. zasypanie wykopów oraz niwelacja terenu), to zgodnie z art. 2, pkt. 3 ustawy o odpadach, gleba ta nie jest odpadem a przepisów ustawy nie stosuje się do niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty.

Wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia i zdrowia ludzi. W myśl przepisów ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który podejmuje tę działalność (chyba, że umowa z Inwestorem stanowić będzie inaczej).

**Podsumowanie**

Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce odpadami, nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko - postępowanie to zostało przedstawione w pkt. 15 *„Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko".*

**11.1.3 Emisja gazów lub pyłów**

Realizacja inwestycji będzie potencjalnym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Ze względu na charakter prac możliwy jest wzrost zapylenia w sąsiedztwie terenu objętego inwestycją, zmiany te jednak nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w dłuższym okresie w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia. W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą również zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia oraz węglowodory uwalniane podczas prac wykończeniowych.

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

* maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie obiektu, pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
* przechowywanie sypkich materiałów budowlanych,
* prace wykończeniowe.

Oddziaływanie na etapie budowy będzie miało charakter przejściowy i nie wpłynie w dłuższym okresie czasu na pogorszenie jakości powietrza.

Brak jest przesłanek do twierdzenia, iż wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji, w związku z tym nie należy spodziewać się negatywnego oddziaływania. Celem zmniejszenia do minimum emisji gazów lub pyłów do powietrza podczas realizacji inwestycji, Wykonawca powinien stosować odpowiedni sprzęt, a prace prowadzić we właściwy sposób. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania emisji gazów lub pyłów do powietrza, podczas realizacji przedsięwzięcia, należy również podjąć działania minimalizujące przedstawione w pkt. 15. *„Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko".*

**11.1.4 Emisja hałasu**

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie występować okresowe oddziaływania akustyczne, powodowane pracą maszyn i pojazdów transportowych. Prace prowadzone na terenie otwartym będą okresowo źródłem emisji hałasu związanego z użyciem sprzętu transportowego oraz narzędzi ręcznych.

Przewiduje się, że podczas realizacji prac budowlano - montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

* roboty ziemne - koparko-ładowarki kołowe, wiertnice, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne,
* roboty instalacyjno-montażowe - dźwigi samobieżne i samochodowe, ręczne narzędzia pneumatyczne i elektryczne,
* transport - ciągniki, samochody ciężarowe skrzyniowe i samowyładowcze.

O poziomie i uciążliwości emitowanego hałasu w okresie realizacji planowanego przedsięwzięcia decydować będzie typ i jakość używanego sprzętu oraz czas jego pracy. Zależne to będzie od fazy realizowanych prac budowlanych, a przede wszystkim od używanych przez wykonawcę robót narzędzi oraz eksploatowanego parku maszynowego.

Największym, (choć krótkookresowym) źródłem hałasu będą prace ziemne związane z przygotowaniem placu budowy. Źródłem hałasu będzie wówczas praca ciężkiego sprzętu, dźwigów, koparek oraz ruch pojazdów. Będą to jednak okresy intensywnej emisji hałasu o charakterze przejściowym, krótkotrwałym, a znaczące źródła emisji hałasu - pracujący sprzęt mechaniczny, przemieszczać się będzie wraz z postępem prac.

Orientacyjny poziom hałasu emitowany przez sprzęt budowlany podano w poniższej tabeli. Poziom ten zależy od rodzaju, typu i stanu technicznego pracującego urządzenia.

Dopuszczalną emisję hałasu określono rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, w tabeli poniżej przytoczono te wartości.

Tab.2: Poziom hałasu emitowanego w czasie pracy przez sprzęt podstawowy

| Lp. | Rodzaj sprzętu budowlanego | Poziom dźwięku A - LAeq |
| --- | --- | --- |
| 1. | Koparka hydrauliczna | 95 - 108 |
| 2. | Walec wibracyjny | 90 - 110 |
| 3. | Sprężarka | 92 - 104 |
| 4. | Dźwig | 94 - 105 |
| 5. | Pompa do betonu | 104 - 109 |
| 6. | Ładowarka | 94 - 100 |
| 7. | Dźwig samochodowy | 88 - 100 |

Tab.3: Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych określone rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz.U. nr 263, poz. 2202).

| Typ urządzenia | Zainstalowana moc netto  P (kW)  Moc elektryczna Pel (1) (kW) Masa urządz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm) | Dopuszczalny poziom mocy akustycznej |
| --- | --- | --- |
| [dB/1pW] |
| Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne,  płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne) | P < 8 | 105 |
| 8 < P < 70 | 106 |
| P > 70 | 86 + 11 lg P |
| Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe | P < 55 | 103 |
| koparkoładowarki gąsienicowe | P > 55 | 84 + 11 lg P |
| Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki | P < 55 | 101 |
| kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu | P > 55 | 82 + 11 lg P |
| ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni | P < 15 | 93 |
| zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia | P > 15 | 80 + 11lg P |
| Ręczne kruszarki do betonu i młoty | M < 15 | 105 |
| 15 < m < 30 | 92 + 11 lg m |
| m > 30 | 94 + 11 lg m |
| Żurawie wieżowe |  | 96 + lg P |
| Agregaty prądotwórcze i spawalnicze | Pel < 2 | 95 + lg Pel |
| 2 < Pel < 10 | 96 + lg Pel |
| Pel > 10 | 95 + lg Pel |
| Agregaty sprężarkowe | P < 15 | 97 |
| P > 15 | 95 + 2 lg P |
| Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, | L < 50 | 94 (2) |
| przycinarki krawędziowe do trawników | 50 < L < 70 | 98 |
| 70 < L < 120 | 98(2) |
| L > 120 | 102(2) |
| (1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia.  Pel - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt. 13.3.2.  (2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia.  W przypadku niewprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu II.  Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby). | | |

Podane poziomy hałasu wskazują, że nawet okresowa praca ww. urządzeń powoduje emisję wysokiego poziomu hałasu. Z tego względu, do prowadzenia prac w rejonach terenów podlegających ochronie przed hałasem, należy używać sprzętu nowoczesnego, sprawnego technicznie o niskim poziomie emisji hałasu, prace powinny być prowadzone sprawnie i szybko na tych terenach.

Prace, podczas których występuje duża emisja hałasu powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

Zaleca się, zatem zlokalizować bazę sprzętu budowlanego w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie przed hałasem.

Należy zaznaczyć, że rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie określa norm emisji hałasu, a standardy, jakości środowiska, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko, jako całość lub przez jego poszczególne elementy przyrodnicze (art. 3 pkt. 34 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska).*

Standardy te odnoszą się do poszczególnych kategorii terenów wskazanych na podstawie przepisów prawa miejscowego. Nie mają one bezpośredniego zastosowania do wydarzeń o ograniczonym czasie trwania, takich jak np. prowadzenie budowy.

Inwestor oraz wykonawca prac budowlanych powinien spełnić wymagania określone w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności oraz rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Na placu budowy powinny być stosowane wyłącznie urządzenia dopuszczone do obrotu w Polsce, a ich użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

Dotychczasowe doświadczenia z realizacją podobnych prac budowlanych wskazują, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany, jako uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter.

**Podsumowanie.**

Przy zastosowaniu nowoczesnego sprzętu, przy planowanym do realizacji zakresie prac ziemnych oraz przy stosunkowo krótkim okresie prowadzenia tych prac, nie wystąpi istotne pogorszenie klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem.

Aby uniknąć negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny podczas realizacji przedsięwzięcia, należy również podjąć działania minimalizujące przedstawione w pkt. 15. *„Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”*.

**11.1.5 Emisja pól elektromagnetycznych**

W ramach budowy planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wykorzystywania maszyn i urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne.

**11.1.6 Środowisko przyrodnicze. Szata roślinna**

W Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018r.), na terenie planowanego przedsięwzięcia i przy jego granicach, nie są wykazywane siedliska przyrodnicze oraz stanowiska gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych. Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest wykazywany, jako obszar cenny botanicznie.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma drzew i krzewów. Nie ma tam roślin objętych ochroną gatunkową. Stwierdzone gatunki nie identyfikują siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzone gatunki występują na całym terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. W związku z tym likwidacja stanowisk nie będzie zagrożeniem dla stanu ich populacji. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na stosunki wodne, nie wystąpi uwalnianie do środowiska inwazyjnych gatunków roślin. Nie wystąpią zagrożenia dla roślin i ich siedlisk poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

**Fauna**

Teren planowanego przedsięwzięcia to obszar instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych. W jego granicach nie ma drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i w fazie realizacji nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Na terenie planowanego przedsięwzięcia i przy jego granicach, stwierdzono pospolite i niezagrożone gatunki bezkręgowców. Ich siedliskiem są również tereny w otoczeniu i w związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie zagrożeniem dla stanu populacji stwierdzonych gatunków bezkręgowców.

**Ptaki**

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków wodno - błotnych, które tam nie zalatują. Na terenie nie ma siedlisk atrakcyjnych dla ptaków, w tym nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, miejsc podmokłych, łąk i pastwisk. Na terenie nie ma bazy żerowiskowej, zwabiającej ptaki. Na teren planowanego przedsięwzięcia ptaki zalatywały sporadycznie i nielicznie, przy czym nie przebywały tam one na stałe i nie przystępowały do lęgów. Teren nie ma znaczenia dla ochrony liczebności żadnego gatunku ptaka.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków, w fazie realizacji nie wystąpią zagrożenia dla stwierdzonych gatunków ptaków. Mogą one nie reagować na fazę realizacji lub mogą przenieść się na inne tereny w sąsiedztwie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

**11.1.7 Klimat i bioróżnorodność**

Klimat - planowane przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie przyczyniało się do negatywnych zmian klimatycznych. Faza realizacji będzie miała charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. W związku z powyższym nie wystąpi uwalnianie do atmosfery gazów, tj. parę wodną, dwutlenek węgla, metan, freony, podtlenek azotu (N2O), gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF6), w ilościach mogących być przyczyną efektu cieplarnianego.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma zasobów środowiska przyrodniczego, mających wpływ na warunki klimatyczne, w tym w zakresie pochłaniania gazów cieplarnianych. Na terenie nie ma drzew i krzewów. W fazie realizacji nie wystąpią negatywne oddziaływania na elementy środowiska przyrodniczego na terenach poza granicami analizowanego terenu, które mają znaczenie dla kształtowania lokalnych warunków klimatycznych.

W związku z powyższym, w fazie realizacji nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na potencjał ekologiczny terenów poza granicami terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, nie wystąpi obniżanie ich wartości przyrodniczej i użytkowej. Faza realizacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodowała w środowisku negatywnych zmian, mogących powodować zmniejszenie opadów atmosferycznych, dostępność i jakość zasobów wodnych. Nie wystąpią oddziaływania, których skutkiem mógłby być wzrost temperatury w skali lokalnej czy ponadlokalnej. W omawianym przypadku skala zainwestowania i jej rodzaj, nie spowodują negatywnych oddziaływań na temperaturę powietrza. Nie wystąpią oddziaływania na środowisko, powodujące wzrost temperatury powietrza zarówno w skali krótkoterminowej, jak i długoterminowej.

W związku z powyższym można prognozować, że planowane przedsięwzięcie na etapie realizacji nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat.

**Adaptacja do zmian klimatu**

W projekcie budowlanym należy uwzględnić opcje adaptacyjne, mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom oraz zwiększające odporność inwestycji na zmiany klimatu (materiały konstrukcyjne). W odniesieniu do sił zewnętrznych, w projekcie budowlanym należy uwzględnić: obciążenie wiatrem i śniegiem, różnice temperatur (fale upałów, osuszanie), burze (w tym deszcze nawalne). Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest narażony na powodzie i podtopienia oraz osuwanie się mas ziemi i w takim zakresie nie zachodzi konieczność podejmowania rozwiązań projektowych, związanych z adaptacją do zmian klimatycznych. Realizacja inwestycji nie przyczyni się do powstawania lub nasilania się zmian klimatycznych, które mogłyby powodować powstawanie zjawisk ekstremalnych.

**Rozwiązania alternatywne**

Rozwiązania alternatywne można zdefiniować, jako różne sposoby, dzięki którym wykonawca może realistycznie osiągnąć cele przedsięwzięcia, np. wykonując innego rodzaju działanie, wybierając inną lokalizację lub stosując inną technologię albo projekt przy realizacji przedsięwzięcia. Pod realizację planowanego przedsięwzięcia wybrano teren, który nie jest zagrożony ryzykiem powodzi i podtopień, nie jest narażony na zjawiska geotechniczne, w tym osuwanie się mas ziemi i nie graniczy z terenami narażonymi na takie zjawiska. Teren jest zlokalizowany poza granicami istniejących i projektowanych form ochrony przyrody. Nie graniczy z elementami środowiska przyrodniczego o istotnym wpływie na klimat. W związku z powyższym uznano, że nie zachodzi konieczność podejmowania rozwiązań alternatywnych, dotyczących innej lokalizacji terenu planowanego przedsięwzięcia.

**Bioróżnorodność**

Głównym aktem prawnym odnoszącym się do różnorodności biologicznej na szczeblu krajowym, jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Różnorodność biologiczna jest zdefiniowana w art.5 pkt. 16): zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., jako cel ochrony przyrody definiuje m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, oraz utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych. Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie znajdującym się poza granicami istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, których celem jest ochrona fauny, flory i bioróżnorodności.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma roślin:

* objętych ścisłą i częściową ochroną gatunkową oraz rzadkich i zagrożonych wygięciem,
* zamieszczonych na liście z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej,
* zagrożonych wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (CR, EN, VU).

W granicach terenu planowanego przedsięwzięcia nie ma drzew i krzewów. Różnorodność gatunkowa roślinności jest niewielka, z dominacją gatunków typowych dla niezabudowanych i nieutwardzonych gruntów. Teren nie ma znaczenia dla ochrony żadnego gatunku roślin, jak też dla liczebności ich populacji.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest siedliskiem płazów, gadów i ssaków i nie ma znaczenia dla ich ochrony. Na terenie nie stwierdzono objętych ochroną gatunkową bezkręgowców. Ze względu na lokalizację i brak atrakcyjnych siedlisk, teren planowanego przedsięwzięcia nie ma istotnego znaczenia dla ochrony ptaków, ich liczebności i różnorodności gatunkowej. Faza realizacji planowanego przedsięwzięcia nie obniży walorów przyrodniczych terenów poza granicami jego lokalizacji, nie spowoduje obniżenia ich walorów biocenotycznych. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z uwalnianiem do środowiska przyrodniczego inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt i w związku z tym takimi zagrożeniami dla bioróżnorodności terenów w otoczeniu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała negatywnie na klimat i nie będzie przyczyniała się do niekorzystnych jego zmian. W związku z tym nie prognozuje się zagrożeń dla gatunków i ich kondycji na terenach poza granicami lokalizacji inwestycji.

Również realizacja nie przyczyni się do ocieplania klimatu i tym samym wystąpienia warunków korzystnych dla gradacji szkodników.

W fazie realizacji nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszanie terenu poza granicami placu budowy. W związku z powyższym, nie wystąpią zagrożenia dla bioróżnorodności na terenach poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

**11.1.8 Prawne formy ochrony przyrody**

Ze względu na oddalenie od obszarów chronionych, w fazie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią oddziaływania, w tym skumulowane, na cele ochrony w prawnych formach ochrony przyrody na terenie miasta Szczecina. Również z powodu oddalenia nie wystąpią oddziaływania, w tym skumulowane, na cele ochrony i integralność oraz łączność ekologiczną obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003. Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w tym obszarze Natura 2000, które tam nie zalatują.

**Proponowane formy ochrony przyrody**

Ze względu na oddalenie, w fazie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią oddziaływania, w tym skumulowane, na cele ochrony w proponowanych formach ochrony przyrody, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.) i w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego.

**11.1.9 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy, dobra materialne**

**Krajobraz -** planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie nieznajdującym się w granicach form ochrony krajobrazu, o których mowa w art. 6.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony krajobrazu, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.). Krajobraz terenu planowanego przedsięwzięcia nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania go, jako krajobraz priorytetowy - należy przez to rozumieć krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, których dotyczy art. 23.1 ustawy o ochronie przyrody (obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wykroczy poza granice terenu wskazanego w projekcie zagospodarowania. W związku z tym, nie wystąpią zmiany w krajobrazie terenów poza granicami tego terenu.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma elementów środowiska przyrodniczego oddziałujących na walory krajobrazowe. Nie ma tam cieków i zbiorników wodnych, drzew i krzewów, form geologicznych oddziałujących na krajobraz. Teren planowanego przedsięwzięcia jest płaski. Na terenie występuje roślinność niska, nieoddziałująca istotnie na krajobraz. Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wiązała się z oddziaływaniami na krajobraz w wyniku realizacji zabudowy, wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Ze względu na niewielką powierzchnię zajętości terenu, zmiany w krajobrazie nie będą znaczące.

Ze względu na niską wysokość planowanej zabudowy, nie wystąpią oddziaływania na osie i panoramy widokowe na terenach poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

**Dobra materialne -** realizacja planowanego przedsięwzięcia nie koliduje z ochroną dóbr materialnych ludności na terenie miasta Szczecin (w ekonomii to wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich). W fazie realizacji nie wystąpią oddziaływania mogące pogarszać stan użytkowania gruntów poza granicami lokalizacji terenu planowanego przedsięwzięcia.

**Krajobraz kulturowy -** Na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie ma elementów przestrzeni przyrodniczej, które mają kluczowe znaczenie w kształtowaniu fizjonomii krajobrazu kulturowego.

Na terenie nie występują i nie będą realizowane takie elementy krajobrazu kulturowego,

jak:

* dominanta przestrzenna - należy przez to rozumieć obiekt budowlany lub jego część wyróżniający się w stosunku do pozostałej zabudowy lub pozostałego zagospodarowania terenu; element przestrzeni o niezakłóconej ekspozycji; obiekt budowlany (grupa obiektów) lub obiekt naturalny wyraźnie odróżniający się od otaczającej zabudowy formą lub gabarytami, posiadający czytelną i zasadniczą wartość kompozycyjną lub estetyczną.
* harmonijna sylweta (panorama) - rozległy widok obserwowany ze znacznej odległości, często z punktu lub ciągu widokowego - prezentujący obiekty budowlane, zieleń i obiekty naturalne (w tym ukształtowanie terenu), wzajemnie dostosowanych do siebie pod względem estetycznym i tworzących czytelną spójną formę krajobrazową - brak na terenie opracowania;
* historyczna ekspozycja - autentyczny, zachowany lub potwierdzony w źródłach informacji niezakłócony widok z punktu, ciągu widokowego lub wzdłuż osi widokowej na obiekt (zespół obiektów), kompozycje zieleni i inne obiekty naturalne - brak na terenie opracowania;
* historyczna kompozycja przestrzenna/krajobrazowa/forma krajobrazu kulturowego - autentyczna, zachowana lub potwierdzona w źródłach informacji mieszanina krajobrazu naturalnego i zbudowanego, powstała na określonym terenie w wyniku zamierzonych i twórczych działań projektowych i realizacyjnych - brak na terenie opracowania;
* zespołu zabudowy (forma zespołu zabudowy) - autentyczny, zachowany lub potwierdzony w źródłach informacji układ ulic, placów, budynków i zieleni, z historycznymi liniami zabudowy, wysokością zabudowy, kształtami dachów i zwieńczenia budynków, podziałami własnościowymi, nawierzchniami ulic i placów - brak na terenie opracowania;
* historyczna panorama - autentyczny, zachowany lub potwierdzony w źródłach informacji charakterystyczny widok zespołu architektoniczno-krajobrazowego lub urbanistycznego albo jego części, umiejscowiony w przestrzeni i utrwalony w czasie, przekazach i w świadomości, którego przekształcanie może być dokonywane pod warunkiem utrzymania zdefiniowanych cech charakterystycznych i walorów estetycznych - brak na terenie opracowania;
* historyczny typ zabudowy - brak na terenie opracowania.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują takie cechy krajobrazu, jak:

* zabytkowe elementy układu przestrzennego,
* tereny otwarte (teren, na którym nie ma lasów, większych wzniesień ani zabudowań),
* tereny otwarte (a nawet częściowo zabudowane), jeżeli stanowiły część historycznej kompozycji krajobrazu.

**11.2 Faza eksploatacji**

**11.2.1 Gospodarka wodno-ściekowa**

**Ilość ścieków bytowych:**

W fazie eksploatacji pracownicy tak jak obecnie będą korzystać z istniejących sanitariatów oczyszczalni, zatem pobór wody na cele socjalne oraz odprowadzanie ścieków bytowych odbywać się będzie tak jak dotychczas. Ścieki bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej oczyszczalni.

Ilość ścieków bytowych wynosić będzie około Q = 0,1 m /d/1 pracownika i ilość ta będzie porównywalna z ilością pobranej wody na 1 pracownika.

**Ilość wód opadowych:**

Wody opadowe z płyty pod zbiornikami magazynowymi będą odprowadzane do istniejącej przepompowni odcieków skąd będą odpompowywane do oczyszczania.

Ilość wód opadowych szacuje się na ok. 90 m3/rok.

**Ilość ścieków przemysłowych:**

Eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała powstawania ścieków przemysłowych.

**11.2.2 Gospodarka odpadami**

Eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała powstawania odpadów.

**11.2.3 Emisja gazów lub pyłów**

Na etapie eksploatacji, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w związku z prowadzonym procesem unieszkodliwiania i odzysku odpadów zaolejonych związana jest z:

* odbiorem odpadów ropopochodnych (olejów przepracowanych, wód zaolejonych, itp.) w punktach odbiorczych,
* zjawiskiem oddychania zbiorników magazynowych olejów przepracowanych w trakcie ich napełniania,
* prowadzeniem operacji separacji wody ze zmagazynowanych olejów i wód zaolejonych poprzez ich obróbkę termiczną (podgrzewanie),
* ruchem środków transportu (pojazdów specjalistycznych – autocystern oraz barek) dostarczających odpady ropopochodne i popłuczyny z mycia ładowni statków na teren Spółki Wodnej.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym, emisja następuje z następujących źródeł:

* stanowisko zlewcze – barki (dostawy ścieków ropopochodnych drogą wodną),
* odpowietrzenia zbiornika magazynowo – buforowego,
* odpowietrzenia zbiornika magazynowo – technologicznego,
* stanowisko zlewcze – autocysterny (dostawy ścieków ropopochodnych),
* odpowietrzenie autocysterny – odbiór oleju,
* odbiór oleju,
* odbiór odpadów.

Emisja towarzysząca poszczególnym elementom procesu jest niewielka i z uwagi na jej skalę zrezygnowano z konieczności monitorowania powstającej podczas procesu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Po rozbudowie istniejącej instalacji nie należy się spodziewać, że dotychczasowa emisja znacząco wzrośnie, ponieważ schemat postępowania podczas przesyłu odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania nie będzie odbiegał od dotychczasowego.

**11.2.4 Emisja hałasu**

Eksploatacja inwestycji nie będzie powodowała żadnej emisji hałasu.

**11.2.5 Emisja pól elektromagnetycznych**

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się eksploatacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne.

**11.2.6 Środowisko przyrodnicze. Szata roślinna**

Teren planowanego przedsięwzięcia nie graniczy z siedliskami cennymi florystycznie. W Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.), teren planowanego przedsięwzięcia nie jest wykazywany, jako obszar cenny botanicznie i nie graniczy z takimi obszarami.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji zbiorników technologicznych i magazynowych. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie stwarzała zagrożenia dla roślin i ich siedlisk poza granicami jego lokalizacji. Nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi uwalnianie do środowiska przyrodniczego inwazyjnych gatunków roślin.

**Fauna**

Planowane przedsięwzięcie będzie eksploatowane w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski, na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze". Teren planowanego przedsięwzięcia nie pełni funkcji ostoi dla zwierząt, nie ma znaczenia dla ochrony żadnego gatunku.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany na szlakach migracji płazów, gadów i ssaków i w fazie eksploatacji nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla bezkręgowców.

**Korytarze ekologiczne**

Pod pojęciem korytarza ekologicznego należy rozumieć: Szlak, który umożliwia migrację i dyspersję roślin, zwierząt, grzybów, porostów i diaspor pomiędzy płatami ich siedlisk, i który obejmuje niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania liniowe, nieliniowe, pasmowe lub obszarowe, ciągłe lub nieciągłe, naturalne, półnaturalne lub antropogeniczne, biotyczne lub abiotyczne elementy strukturalne środowiska przyrodniczego, w tym przestrzeń powietrzną. Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionego krajobrazu, służących bezpośrednio ochronie korytarzy ekologicznych. Nie jest usytuowany w projektowanych formach ochrony przyrody, których celem jest ochrona korytarzy ekologicznych.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zbudowane i będzie eksploatowane w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski, na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze".

Teren planowanego przedsięwzięcia jest usytuowany poza granicami korytarzy migracji płazów, gadów i ssaków. Teren planowanego przedsięwzięcia nie dzieli cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych. Jest zlokalizowany w oddaleniu od lasów, stref ekotonowych oraz otwartego krajobrazu rolniczego.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia zostanie realizowana niska zabudowa, niestanowiąca zagrożenia dla ptaków i ich migracji. Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany w odległości ok. 150 m od Duńczycy. W fazie eksploatacji nie wystąpią oddziaływania na ten ciek oraz na występującą w jego granicach faunę i na jej migracje.

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza korytarzami ekologicznymi na terenie miasta Szczecina, w tym poza granicami korytarzy ekologicznych wykazanych w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.).

**11.2.7 Wpływ na klimat i bioróżnorodność**

**Klimat**

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji zbiorników technologicznych i magazynowych W związku z tym eksploatacja nie będzie związana z ponadnormatywną emisją gazów i pyłów do powietrza.

Planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji, nie będzie wiązać się z ponadnormatywną emisją substancji, o których mowa w ustawie z dnia 15.05.2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2018 r., poz. 2221). Do wspomnianych substancji należą głównie chlorofluorowęglowodory (CFC), halony, wodorochlorofluorowęglowodory (HCFC), wodorobromofluorowęglowodory (HBFC), bromochlorometan, itp. Planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniało się do negatywnych zmian atmosferycznych, szczególnie nie wystąpi uwalnianie gazów do atmosfery w ilościach mogących być przyczyną efektu cieplarnianego. Do gazów cieplarnianych zalicza się głównie: parę wodną, dwutlenek węgla, metan, freony, podtlenek azotu (N2O), gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF6). Nie przewiduje się żeby emisja zanieczyszczeń do powietrza była znacząca i mogła mieć wpływ na zmiany klimatyczne w skali lokalnej lub globalnej.

W związku z powyższym w fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią zaburzenia w fenologii, czyli zaburzenia w terminach zachodzenia periodycznych zjawisk w rozwoju roślin, zachodzących w danej porze roku, takich jak kiełkowanie, kwitnienie, owocowanie, zrzucanie liści u roślin, zapadanie w sen zimowy, odloty ptaków do cieplejszych regionów, wystąpienie dwóch pokoleń u niektórych owadów. Faza eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała negatywnie na inne czynniki oddziałujące istotnie na fenologię, do których zalicza się zmiany w wielkości opadów atmosferycznych i dostępność do wody. W fazie eksploatacji nie wystąpi pogarszanie warunków siedliskowych poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na warunki wegetacji roślinności oraz na jej stan zdrowotny.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnych zmian klimatu lub nasilenia się zmian, które mogłyby mieć negatywny wpływ na faunę, gdyż:

* nie przyczyni się do ocieplania klimatu, mogącego powodować zwiększenie podatności zwierząt na choroby, jak np. płazów czy gadów,
* nie wystąpi zanieczyszczanie i eutrofizacja wód powierzchniowych,
* nie wystąpi obniżanie poziomu wód gruntowych, spowodowane deficytem wodnym „suchymi latami”, bądź nadmiernym poborem wód do celów komunalnych,
* nie wystąpią oddziaływania mogące przyczyniać się do powstawania kwaśnych deszczy, które są zagrożeniem dla roślin, zwierząt i ich siedlisk.

Ze względu na niewielką powierzchnię terenu planowanego przedsięwzięcia, faza eksploatacji nie wpłynie na obieg powietrza i na mikroklimat w rejonie jego lokalizacji. Zrealizowana zabudowa nie przyczyni się do powstania zastojów powietrza, gromadzenia się zanieczyszczeń i właściwej cyrkulacji powietrza. Reasumując powyższe, eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat w skali lokalnej i globalnej.

Wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych na przedsięwzięcie.

Komisja Europejska na swojej stronie internetowej

([https://ec.europa.eu/health/climate\_change/extreme\_weather\_pl](http://ec.europa.eu/health/climate_change/extreme_weather_pl)), jako najistotniejsze ekstremalne zjawiska pogodowe wskazuje:

* fale upałów - Fale upałów w Europie (takie jak np. w 2003 r.) są przyczyną licznych zgonów i zachorowań, zwłaszcza wśród osób starszych, przewlekle chorych i odizolowanych społecznie.
* powodzie - Powodzie stanowią jedno z najczęściej występujących zagrożeń klimatycznych i stwarzają wiele niebezpieczeństw dla zdrowia. Jednak do tej pory przeprowadzono niewiele badań na temat sposobów umożliwiających skuteczną reakcję systemów zdrowotnych w sytuacjach powodziowych oraz pomoc grupom szczególnie narażonym.
* fale mrozów - Chociaż ostatnio media poświęcały więcej uwagi negatywnym skutkom upałów, okazuje się, że to mrozy mogą powodować więcej zgonów (choroby serca i układu oddechowego, udar mózgu). Do grupy najwyższego ryzyka należą chorzy na grypę oraz ludzie z niższych klas społecznych i uboższych krajów.

Na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska (<http://klimada.mos.gov.pl/>) zawierającej informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu, dla Województwa Zachodniopomorskiego wskazano niżej wymienione rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

* wdrożenie zaleceń programu „Odra 2006" oraz zabezpieczenie rzek Przymorza przed powodziami powodowanymi przez opady nawalne wobec występującego zagrożenia powodziowego w kilku powiatach,
* rozwój systemów ograniczających podtopienia i zalania w miastach poprzez zwiększenie obszarów zielonych i wodnych oraz rozwój kanalizacji opadowej, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych,
* ochrona i stabilizacja brzegu morskiego oraz ochrona portów, plaż i klifów przed wzrostem poziomu morza i erozją morską i opadową.

Ponadto rekomenduje się skoordynowanie działań z Meklemburgią i Brandenburgią -landami Niemiec realizującymi strategię adaptacyjną.

W dokumencie „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" wskazuje się, że zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności - m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych.

Wskazuje się również, że miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą.

Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia. W odniesieniu do budownictwa, w dokumencie podano, że w wypadku ujemnych temperatur i śniegu należy się spodziewać złagodzenia intensywności oddziaływania tych elementów na sektor budownictwa, co nie implikuje (ze względu na dotychczasowe wieloletnie doświadczenia), konieczności złagodzenia wymagań technicznych zawartych w normach.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wiatry i opady, ponieważ należy oczekiwać dużych wahań wartości ekstremalnych. Zmiana oddziaływania tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych, lokalizacji budowli na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz występowania osuwisk skarp i rozmywania podpór mostowych. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość. W odniesieniu do budownictwa, w dokumencie wskazano wypadku ujemnych temperatur i śniegu należy się spodziewać złagodzenia intensywności oddziaływania tych elementów na sektor, co nie implikuje, ze względu na dotychczasowe wieloletnie doświadczenia, konieczności złagodzenia wymagań technicznych zawartych w normach.

**Adaptacje do zmian klimatu**

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Zgodnie z poradnikiem pn.: „Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko" badając czy przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu należy uwzględnić m. in. elementy związane z klęskami żywiołowymi, takimi jak:

* powodzie - poprzez np. lokalizację, konstrukcję, awaryjne zasilanie w energię, wodę, sieć teleinformatyczną, a także organizację służb kryzysowych, zapewnienie dróg ewakuacyjnych.
* pożary - poprzez np. konstrukcję, zagospodarowanie terenu - przecinki, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, służby kryzysowe, drogi ewakuacyjne;
* fale upałów - poprzez np. konstrukcję, zagospodarowanie terenu - zacienienie, dachy pokryte roślinnością, klimatyzację (co wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię i wodę), ochronę zbiorów, ochronę przeciwpożarową, zapewnienie wody dla zwierząt, ingerencję w obieg powietrza, pochłanianie lub generowanie wysokich temperatur - wyspy ciepła, emisje lotnych związków organicznych i tlenków azotu, materiały budowlane odporne na wysokie temperatury, materiały pochłaniające lub odbijające światło słoneczne, ich rodzaj, kolor;
* susze - poprzez np. systemy oszczędzania wody - technologiczne i bytowe, gromadzenie wód deszczowych i roztopowych, przygotowanie na mniejszą dostępność i gorszą jakość wody oraz zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ochronę zbiorów, ochronę przeciwpożarową, lokalizację na obszarze o dużym zagrożeniu pożarowym, zapewnienie wody dla zwierząt, ochronę krajobrazu (ochrona zieleni), zachowanie ciągłości siedlisk, retencję wodną, zapotrzebowanie przedsięwzięcia na wodę, wpływ na warstwy wodonośne, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiające odzysk wody, obieg zamknięty wód technologicznych;
* nawalne deszcze i burze - poprzez np. konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję powierzchniową, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu -zalesienie, tereny zielone, awaryjne zasilanie - energia, woda, sieć teleinformatyczna, ochronę przed podtopieniami - lokalizację, piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, wbudowanie zasuw burzowych do systemów odwadniających w celu ochrony wnętrz przed zalaniem na skutek cofnięcia się ścieków, właściwe odwodnienie terenu przedsięwzięcia, służby kryzysowe, drogi ewakuacyjne;
* silne wiatry - poprzez np. konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, masztów, awaryjne zasilanie - energia, woda, sieć teleinformatyczna, służby kryzysowe;
* katastrofalne opady śniegu - poprzez np. konstrukcję, jej stabilność, awaryjne zasilanie, eksploatację np. usuwanie śniegu z dachów, sposoby usuwania śniegu z chodników i jezdni   
  (i ich wpływ na wody, gleby i roślinność), ochronę przed lawinami;
* fale mrozu - poprzez np. konstrukcję, awaryjne zasilanie - energia, woda, sieć teleinformatyczna, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, ochronę przed szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem - wodociągi, drogi;
* podnoszący się poziom mórz - potencjalnie teren lokalizacji inwestycji nie powinien być zagrożony zjawiskami podnoszenia się poziomu morza w związku z ewentualnymi zmianami klimatu, teren nie jest zlokalizowany na brzegu morza;
* sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych - potencjalnie teren lokalizacji przedmiotowej inwestycji, nie powinien być narażony na tego rodzaju zjawiska mogące wynikać ze zmian klimatu;
* osuwiska - poprzez np. konstrukcję, lokalizację, ochronę powierzchni ziemi (np. poprzez roślinność - hydroobsiew, zadarnienie, drzewa), kanały i dreny odwadniające - działki inwestycyjne nie są narażone na geozagrożenia.
* Poniżej w tabeli przedstawiono informacje dotyczące realizacji przedmiotowej inwestycji w zakresie rozwiązań i środków łagodzących związanych z adaptacją do zmian klimatu w zakresie powyższych elementów związanych z klęskami żywiołowymi.

Tab.4: Alternatywne rozwiązania i środki łagodzące związane z adaptacją do zmian

| Zjawisko | Ocena zasadności / działanie | |
| --- | --- | --- |
| Fale upałów | • Ochrona przedsięwzięcia przed oddziaływaniem gorąca;  Nie Dotyczy przedmiotowej inwestycji.  • Zoptymalizowanie projektu pod kątem efektywności środowiskowej i ograniczenie konieczności chłodzenia;  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.  • Ograniczenie przechowywania energii cieplnej w proponowanym przedsięwzięciu (np. przez zastosowanie innych materiałów i kolorów).  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. | |
| Susze | • Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed skutkami susz (np. stosowanie procesów i materiałów oszczędzających wodę, które są odporne na działanie wysokich temperatur);  Eksploatacja przedsięwzięcia nie jest związana z poborem wody do celów technologicznych.  • Zainstalowanie stawów dla zwierząt w miejscach ich hodowli;  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji  • Wprowadzenie technologii i metod gromadzenia deszczówki;  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji  • Zamontowanie nowoczesnych instalacji oczyszczania ścieków, które umożliwiają odzysk wody.  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. | |
| Pożary lasów | • Stosowanie ognioodpornych materiałów budowlanych;  Rozwiązania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, zgodne z obowiązującymi przepisami i wytycznymi zostaną uwzględnione w projekcie budowlanym.  • Stworzenie odpowiedniego otoczenia wokół przedsięwzięcia (np. posadzenie ognioodpornych roślin).  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. | |
| Intensywne opady, wylewy rzek i gwałtowne powodzie | • Rozważenie zmian w projekcie budowlanym, które pozwolą na podniesienie się poziomu wód powierzchniowych i gruntowych (np. budowanie na słupach, otoczenie podatnej na zalanie infrastruktury barierami przeciwpowodziowymi, które podnoszą się automatycznie dzięki sile zbliżającej się fali powodziowej, wbudowanie zasuw burzowych do systemów odwadniających w celu ochrony wnętrz przed zalaniem na skutek cofnięcia się ścieków itp.);  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.  Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (H 1%), teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią.  • Poprawa odwadniania przedsięwzięcia.  Obszar planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią.  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. |
| Burze i wiatry | • Projekt odporny na intensywne wiatry i burze.  Obszar inwestycji nie jest położony na terenie otwartym narażonym na intensywne wiatry.  Dla projektowanej zabudowy zostaną zastosowane materiały oraz rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i normami (wytyczne dla konstrukcji itp.). |
| Osuwiska | • Ochrona powierzchni i kontrolowanie erozji powierzchni (np. dzięki szybko wypuszczającej korzenie roślinności - hydroobsiew, zadarnienie, drzewa);  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.  • Projekty kontrolujące erozję (np. odpowiednie kanały i dreny odwadniające).  Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. |
| Podnoszący się poziom mórz | • Rozważenie zmian w projekcie budowlanym pozwalających na podnoszenie się poziomu mórz (np. budowanie na słupach itp.). Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji. |
| Fale chłodu i śnieg | • Ochrona przedsięwzięcia przed falami chłodu i śniegiem (np. stosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu).  Zostanie uwzględnione w projekcie budowlanym. Dla projektowanej zabudowy zostaną zastosowane materiały oraz rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i normami (wytyczne dla konstrukcji itp.). |
| Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem | • Uodpornienie przedsięwzięcia (np. kluczowej infrastruktury) na wiatr i zapobieganie wnikaniu wilgoci do jego struktury (np. przez zastosowanie innych materiałów i praktyk budowlanych).  Zostanie uwzględnione w projekcie budowlanym. Dla projektowanej zabudowy zostaną zastosowane materiały oraz rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i normami (wytyczne dla konstrukcji itp.). |

Tab.5: Zagadnienia mogące podlegać analizie **na etapie wstępnej weryfikacji i ustalania zakresu OOŚ**

| Główne problemy związane z | Główne pytania, które można zadać na etapach wstępnej weryfikacji i ustalania zakresu OOŚ |
| --- | --- |
| falami upałów | • Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte?  Nie  • Czy będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury? Nie  • Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) i tlenki azotu (NOx) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni?  Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z emisją LZO i tlenku azotu (NOx).  • Czy fale upałów mogą mieć na nie wpływ? Nie  • Czy materiały użyte do budowy będą odporne na wysokie temperatury (czy też np. ulegną odkształceniom)?.  Tak, zostanie to uwzględnione w projekcie budowlanym |
| suszami  spowodowanymi długoterminowymi zmianami w strukturze opadów | • Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę?  Nie  • Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonośne?  Nie  • Czy proponowane przedsięwzięcie jest podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód?  Nie  • Czy zwiększy zanieczyszczenie wody - zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności?  Nie  • Czy wpłynie na podatność krajobrazów lub obszarów leśnych na pożary?  Nie  • Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na pożary?  Nie  • Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur?  Tak |
| ekstremalnymi opadami, zalewaniem przez rzeki i gwałtownymi powodziami | • Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone ze względu na lokalizację w strefie zalewanej przez rzeki?  Nie  • Czy zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodziami?  Nie  • Czy zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego?  Nie  • Czy wały są wystarczająco stabilne, by oprzeć się powodzi?  Nie dotyczy |
| burzami i wiatrami | • Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone z powodu burz i silnych wiatrów?  Nie prognozuje się znaczącego zagrożenia w tym zakresie.  • Czy na przedsięwzięcie i jego funkcjonowanie mogą mieć wpływ spadające obiekty (np. drzewa) znajdujące się w pobliżu?  Nie  • Czy w czasie burz zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT?  Nie przewiduje się takiej konieczności. |
| osuwiskami | • Czy przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który mogą mieć wpływ ekstremalne opady lub osuwiska?  Nie. Obszar inwestycji znajduje się poza terenami osuwisk |
| podnoszącym się poziomem mórz | • Czy proponowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który może mieć wpływ podnoszący się poziom mórz?  Nie  • Czy spiętrzone fale mogą mieć wpływ na przedsięwzięcie?  Nie  • Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na erozję wybrzeża? Czy zmniejszy ono, czy też zwiększy ryzyko erozji wybrzeża?  Nie  • Czy jest zlokalizowane na obszarze, na który może mieć wpływ intruzja wód zasolonych?  Nie  • Czy intruzja wód zasolonych może prowadzić do wycieku substancji zanieczyszczających (np. odpadów)?  Nie dotyczy |
| falami chłodu i śniegiem | • Czy na proponowane przedsięwzięcie mogą mieć wpływ krótkie okresy niezwykle zimnej pogody, zamieci śnieżnej lub ujemnych temperatur?  Nie  • Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie niskich temperatur?  Tak, zostanie to uwzględnione w projekcie budowlanym.  • Czy lód może wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia? Czy w czasie fal chłodu zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT?  Nie dotyczy  • Czy duże opady śniegu mogą mieć wpływ na stabilność konstrukcji?  Tak, zostanie to uwzględnione w projekcie budowlanym. |
| szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem | • Czy proponowane przedsięwzięcie (np. główne przedsięwzięcie infrastrukturalne) jest narażone na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem?  Nie.  • Czy na przedsięwzięcie może mieć wpływ topnienie wiecznej zmarzliny?  Nie, inwestycja nie jest usytuowana w rejonie z zjawiskami klimatycznymi |

**Bioróżnorodność**

Planowane przedsięwzięcie stanie się częścią zagospodarowania istniejącej oczyszczalni ścieków „Spółki Wodnej „Międzyodrze".

Teren planowanego przedsięwzięcia nie graniczy z terenami cennymi florystycznie i faunistycznie, w tym z obszarami cennymi botanicznie, wykazanymi w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.). W szczególności nie graniczy on z siedliskami mającymi znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, jak cieki i zbiorniki wodne, lasy, tereny podmokłe, użytki zielone. Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w korytarzach migracji płazów, gadów i ssaków i nie wystąpią oddziaływania na taką faunę i jej migracje.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie zagrożeń dla ptaków i ich migracji. Nie wystąpią zagrożenia dla ich liczebności i różnorodności gatunkowej.

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami korytarzy ekologicznych, wykazanych w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018r.).

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest usytuowany w prawnych formach ochrony przyrody, których celem jest ochrona roślin, zwierząt oraz siedlisk o istotnym znaczeniu dla ochrony ich liczebności i różnorodności gatunkowej.

Teren nie dzieli cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych, lasów, nie jest zlokalizowany w strefach ekotonowych.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na ubożenie bioróżnorodności na terenie miasta Szczecina poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków, zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach. W fazie eksploatacji nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszanie terenu. Nie wystąpi sytuacja prowadząca do zanieczyszczania lub obniżenia wartości użytkowej i przyrodniczej gleb w otoczeniu.

Nie wystąpią także negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie emisji gazowych i pyłowych, które mogłyby wpływać negatywnie na środowisko przyrodnicze terenów poza granicami terenu planowanego przedsięwzięcia i w konsekwencji zasiedlających je gatunków roślin i zwierząt.

W fazie eksploatacji, planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniało się do zmian klimatycznych lub nasilania się zmian, do których musiałyby się adoptować gatunki występujące na terenach poza granicami jego lokalizacji.

Nie wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie emisji gazowych i pyłowych, które mogłyby wpływać negatywnie na środowisko przyrodnicze terenów poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia i w konsekwencji zasiedlających je gatunków roślin i zwierząt.

**11.2.8 Wpływ na prawne formy ochrony przyrody**

**Prawne formy ochrony przyrody**

Przedsięwzięcie będzie eksploatowane poza granicami prawnych form ochrony przyrody. Ze względu na oddalenie od nich, nie wystąpią oddziaływania, w tym skumulowane na cele ochrony obszarów chronionych.

**Proponowane formy ochrony przyrody**

Ze względu na oddalenie przedsięwzięcia w fazie eksploatacji nie wystąpią oddziaływania, w tym skumulowane, na cele ochrony w proponowanych formach ochrony przyrody, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina (2018 r.)

**11.2.9 Oddziaływanie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy i dobra materialne**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia zostaną zbudowane zbiorniki technologiczne i magazynowe. Zbiorniki nie będą odbiegać swoją formą od obiektów istniejących na terenie oczyszczalni ścieków i z tego powodu nie wystąpią oddziaływania na osie i panoramy widokowe na terenach poza granicami terenu istniejącej oczyszczalni ścieków.

Planowane przedsięwzięcie stanie się częścią zagospodarowania istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" znajdującym się na półwyspie Ostrów Grabowski.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany na:

* przedpolach ekspozycji - rozległe poziome płaszczyzny, w szczególności zbiorniki wodne, zbocza lub płaskie dna dolin, umożliwiające ekspozycję panoram;
* punktach widokowych - miejsce lub punkt topograficznie wyniesiony w terenie, z którego układ wizualny obszaru widzenia dla obserwatora jest szeroki i daleki.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia jest zgodna z takimi czynnikami ładu przestrzennego, jak:

* odpowiednie rozmieszczenie przestrzenne funkcji (właściwe funkcje w optymalnych miejscach); odpowiednie sąsiedztwo funkcji (bezkonfliktowe i dające najwięcej korzyści),
* odpowiednia struktura pionowa (zachowanie proporcji wysokości); odpowiednia struktura pozioma (harmonijna struktura użytkowania i władania).

**Krajobraz kulturowy**

Teren planowanego przedsięwzięcia jest objęty ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze Port" w Szczecinie (UCHWAŁA Nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 grudnia 2009 r.).

Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie elementarnym S.M.7011.PUw,ON,KN,E Ostrów Grabowski.

Wg § 17.5. powyższej uchwały, teren planowanego przedsięwzięcia jest objęty strefą „E" ochrony ekspozycji. Na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia i przy jego granicach, nie występują elementy zabytkowego krajobrazu kulturowego, w tym historyczne jego elementy.

Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na południowej części półwyspu Ostrów Grabowski.

Ze względu na duże oddalenie, planowana zabudowa nie będzie oddziaływała na prawidłową ekspozycję historycznych zespołów lub ich dominant, mającą na celu ochronę ekspozycji obejmującą sylwetę starego miasta i portu w mieście Szczecinie.

**Dobra materialne**

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie koliduje z ochroną dóbr materialnych ludności na terenie miasta Szczecin (w ekonomii to wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich).

W fazie eksploatacji nie wystąpią oddziaływania mogące pogarszać stan użytkowania gruntów poza granicami lokalizacji terenu planowanego przedsięwzięcia.

**11.3 Faza likwidacji**

Likwidacja planowanego przedsięwzięcia jest mało prawdopodobna. Hipotetycznie etap likwidacji mógłby być związany z usunięciem nawierzchni utwardzonych oraz rozbiórce urządzeń infrastrukturalnych. Oddziaływanie na środowisko ww. wskazanych działań jest bardzo zbliżone do oddziaływania podczas realizacji przedsięwzięcia (etap budowy) pod względem zaangażowania środków i koniecznych prac. Skutkami działań likwidacyjnych może być przywrócenie stanu środowiska przyrodniczego do stanu pierwotnego poprzez likwidację zagospodarowania terenu. W związku z tym najistotniejszym zagadnieniem związanym z oddziaływaniem fazy likwidacji na środowisko są kwestie gospodarki odpadami. Prognozuje się, iż w trakcie prowadzenia prac likwidacyjnych zostałyby wytworzone odpady takie jak w fazie budowy, należące do grup określonych wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów.

Tab.6: Przewidywane rodzaje odpadów wytworzone w fazie likwidacji obiektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj odpadu | Kod | |
| 1 | Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 |
| 2 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 |
| 3 | Opakowania z drewna | 15 01 03 |
| 4 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 |
| 5 | Odpady z remontów i przebudowy dróg | 17 01 80 |
| 6 | Inne niewymienione odpady | 17 01 82 |
| 7 | Tworzywa sztuczne | 17 02 03 |
| 8 | Aluminium | 17 04 02 |
| 9 | Żelazo i stal | 17 04 05 |
| 10 | Mieszaniny metali | 17 04 07 |
| 11 | Kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 |
| 12 | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503 | 17 05 04 |
| 13 | Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903 | 17 09 04 |
| 14 | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 |

Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska, będzie podobne do oddziaływania w fazie budowy.

Nie przewiduje się likwidacji przedmiotowej inwestycji.

**11.4 Możliwość oddziaływania transgranicznego**

W niniejszym raporcie przeprowadzono identyfikację potencjalnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko m.in. poprzez rozważenie możliwych, wzajemnych relacji między przedsięwzięciem a środowiskiem, które mogą wystąpić zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i jego eksploatacji i likwidacji.

Planowana inwestycja realizowana będzie w całości na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej w odległości ok. 14,2 km w linii prostej, w kierunku wschodnim od granic z Niemcami, co wyklucza możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski, zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji.

Z uwagi na lokalny zasięg oddziaływania inwestycji, nie wystąpi jakikolwiek wpływ transgraniczny.

**12. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW**

**12.1 Ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, woda i powietrze**

Ze względu na lokalizację na tym samym terenie, realizacja poszczególnych wariantów alternatywnych na roślinność jest taka sama. Na terenie nie ma roślin i grzybów objętych ochrona gatunkową, teren nie jest siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie jest zlokalizowany na szlakach migracji takiej fauny. Nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Na terenie nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców.

Na terenie nie ma siedlisk atrakcyjnych dla ptaków, nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych. Teren nie stanowi lęgowiska dla ptaków, nie ma znaczenia dla ochrony ich liczebności i różnorodności gatunkowej. Realizacja poszczególnych wariantów alternatywnych na ptaki jest porównywalna, nie stanowi dla nich zagrożenia. Ze względu na rodzaj planowanego przedsięwzięcia, nie wystąpią zagrożenia dla ptaków w zakresie śmiertelności i efektu bariery.

**12.2 Powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz**

Poszczególne warianty alternatywne są zlokalizowane na tym samym terenie, który jest płaski. Nie ma tam gruntów sklasyfikowanych, jako rolne. Teren nie jest zagrożony ruchami masowymi ziemi - przemieszczanie się mas skalnych (pokryw zwietrzelinowych, luźnych i zwięzłych skał powierzchni Ziemi) wzdłuż stoków przede wszystkim pod wpływem działania siły ciężkości.

Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na krajobraz będzie takie same. Ze względu na niewielką skalę zajętości terenu i rodzaj, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na krajobraz można uznać za nieznaczące.

**12.3 Dobra materialne**

Nie przewiduje się oddziaływania negatywnego na dobra materialne ludności miasta Szczecin. Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany i znajduje się na obszarze istniejącej oczyszczalni ścieków.

**12.4 Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia brak jest zabytków.

**12.5 Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych**

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza granicami prawnych form ochrony przyrody na terenie miasta Szczecina.

Realizacja poszczególnych wariantów alternatywnych na cele ochrony prawnych form ochrony przyrody jest porównywalne i nie wiąże się z oddziaływaniami, w tym skumulowanymi, na takie cele. W tym nie wiąże się z oddziaływaniami na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 na terenie miasta Szczecina.

**12.6 Elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt. 2 lit. b.**

Raport został wykonany obligatoryjnie ze względu na kwalifikację planowanego przedsięwzięcia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,.

Inwestor nie skorzystał z przysługującemu mu prawa i nie składał do organu ochrony środowiska karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z wnioskiem o ustalenie zakresu raportu. Nie było wydane postanowienia w sprawie określenia zakresu raportu.

**12.7 Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w pkt. 11.1.-11.6**

Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na florę, faunę, krajobraz, korytarze ekologiczne oraz na prawne i proponowane formy ochrony przyrody, jest porównywalne.

Ze względu na lokalizację na tym samym terenie, likwidacja roślinności będzie taka sama. Na terenie nie ma roślin objętych ochroną gatunkową, teren nie jest siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie wystąpią oddziaływania na taka faunę i jej migracje. Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na ptaki, będzie takie same. Na terenie nie ma siedlisk atrakcyjnych dla ptaków, w tym nie ma tam drzew i krzewów. Na terenie ptaki nie przystępują do lęgów i nie bytują tam na stałe.

Zmiana użytkowania terenu i likwidacja roślinności niskiej, nie wpłynie na liczebność i różnorodność gatunkową ptaków. Na terenie nie będzie obiektów mogących stwarzać zagrożenie dla ptaków w zakresie śmiertelności i efektu bariery. Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na krajobraz, będzie takie same. Ze względu na niewielką powierzchnię zajętości terenu, nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie. Ze względu na niską wysokość planowanej zabudowy, nie wystąpią oddziaływania na osie i panoramy widokowe na terenach poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia. W odniesieniu do terenu opracowania, zmiany w krajobrazie będą wynikały ze zmiany jego użytkowania, likwidacji roślinności niskiej oraz zabudowy terenu. Na terenie nie powstaną dominanty przestrzenne i wysokie.

Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na istniejące i proponowane formy ochrony przyrody będą takie same. Ze względu na oddalenie, nie wystąpią oddziaływania na cele ochrony w prawnych i proponowanych formach ochrony przyrody w mieście Szczecinie.

**12.8 Porównanie wariantów uwzględniające wpływ na środowisko w związku z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; z gospodarką odpadami; ze stosowaniem danych technologii lub substancji**

We wszystkich wariantach roboty rozbiórkowe sprowadzają się do demontażu nawierzchni z kostki betonowej i demontażu schodków z rampy najazdowej.

**13. UZASADNIENIE WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ Z UWZGLĘDNIENIEM INFORMACJI, O KTÓRYCH MOWA W PKT. 10 I 11**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest zlokalizowany w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski" na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski. Lokalizacja wariantu jest korzystna z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego w mieście Szczecinie.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jest zlokalizowany poza granicami istniejących i proponowanych form ochrony przyrody w mieście Szczecinie. Ze względu na oddalenie terenu, w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, nie wystąpią oddziaływania na cele ochrony w ich granicach.

Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie, na którym nie ma drzew i krzewów, nie ma tam roślin objętych ochroną gatunkową. Teren nie jest siedliskiem przyrodniczym. Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla roślin i ich siedlisk poza granicami jego lokalizacji.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Na terenie nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców, nie pełni funkcji ostoi dla ptaków. Nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych, upraw rolnych, łąk i pastwisk, czyli miejsc szczególnie zwabiających ptaki.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia ptaki nie przystępują do lęgów i nie bytują na stałe. Zmiana użytkowania terenu, likwidacja roślinności niskiej oraz jego zabudowa, nie stanowi zagrożenia dla liczebności i różnorodności gatunkowej ptaków. Planowane przedsięwzięcie, na etapie eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla ptaków w zakresie śmiertelności i efektu bariery.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę jest zlokalizowany poza granicami form ochrony przyrody, których celem jest ochrona bioróżnorodności. Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla roślin i zwierząt oraz różnorodności gatunkowej na terenach poza granicami jego lokalizacji.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę jest zlokalizowany poza granicami istniejących i proponowanych form ochrony przyrody, których celem jest ochrona krajobrazu. Ze względu na niewielką powierzchnię zajętości terenu, na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie. Ze względu na planowaną niską wysokość zabudowy, nie wystąpią oddziaływania na osie i panoramy widokowe na terenach poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

Na terenie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, nie ma zasobów środowiska przyrodniczego mających znaczenie w kształtowaniu lokalnych warunków klimatycznych.

Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia, nie stanowi zagrożenia dla klimatu, nie wystąpi emisja gazów cieplarnianych.

W pkt. 10.2 i 10.4 niniejszego raportu, przedstawiono uzasadnienie dla wybranego wariantu przedsięwzięcia.

**14. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**14.1 Opis metod prognozowania**

Przedmiotem badań były elementy szaty roślinnej i fauny występującej na obszarze planowanego przedsięwzięcia i przy jego granicach. Inwentaryzacja fauny i flory miała na celu stwierdzenie możliwości występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

W szczególności inwentaryzacją objęto:

1. siedliska przyrodnicze oraz gatunki i siedliska gatunków wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000,
2. gatunki roślin i grzybów chronione na podstawie:
3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
4. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Zbiór danych terenowych prowadzono metodą wzrokową oraz marszrutową.

**14.2 Opis oddziaływań wynikający z istnienia przedsięwzięcia**

Oddziaływania te zostały opisane w rozdziale 11 niniejszego Raportu.

**14.3 Opis oddziaływań wynikający z wykorzystywania zasobów środowiska**

Oddziaływania te zostały opisane w rozdziale 11 niniejszego Raportu.

**14.4 Opis oddziaływań wynikający z emisji**

Oddziaływania te zostały opisane w rozdziale 11 niniejszego Raportu.

**14.5 Oddziaływanie skumulowane**

Na podstawie analiz przeprowadzonych w raporcie stwierdzono, że oddziaływanie przedmiotowej instalacji, będzie się zamykać w granicach terenu przeznaczonego pod inwestycję oraz że ze względu na swoją lokalizację i tereny sąsiednie oraz sposób ich użytkowania nie nastąpią oddziaływania skumulowane.

**15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Inwestycja realizowana będzie w taki sposób, aby korzystanie ze środowiska naturalnego, związane z jej realizacją i eksploatacją, było ograniczone do niezbędnego minimum i było zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Zaplanowano, więc szereg wyszczególnionych poniżej działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie ujemnego oddziaływania na środowisko.

**Środowisko wodno-gruntowe.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy postępować zgodnie z poniżej zestawionymi zapisami:

* starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, zapobiegając wyciekom substancji ropopochodnych,
* zachować reżim technologiczny w czasie realizacji inwestycji ograniczając negatywne skutki związane z transportem oraz magazynowaniem materiałów,
* materiały budowlane pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach w sposób bezpieczny dla środowiska,
* podczas prac należy używać bezpiecznych materiałów tzn. takich, które nie powodują skażenia środowiska,
* na terenie wykonywania robót powinny być dostępne substancje do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń.

**Etap eksploatacji**

* należy dokonywać przeglądów eksploatacyjnych urządzeń,
* należy przestrzegać warunków pozwolenia zintegrowanego.

**Gospodarka odpadami.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy prowadzić prawidłową gospodarkę odpadami, w tym:

* prowadzić ilościowo-jakościową ewidencje odpadów,
* zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów oraz zapobiegać ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko,
* zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
* zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi, z należytą dbałością tak, by wyeliminować uszkodzenia instalowanych elementów,
* powstające odpady tymczasowo magazynować na terenie budowy w sposób selektywny, w wyznaczonych do tego miejscach i w specjalnych pojemnikach, przystosowanych do danego rodzaju odpadu,
* miejsca magazynowania odpadów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich i zwierząt,
* przekazywać odpady tylko wyspecjalizowanym jednostką posiadającym stosowne uregulowania prawne w zakresie gospodarowania odpadami,
* transport odpadów realizować tylko przez podmioty posiadające stosowne uregulowania prawne w tym zakresie.

**Etap eksploatacji**

Brak odpadów.

**Klimat akustyczny.**

**Etap budowy/likwidacji**

Ograniczenie emisji hałasu do środowiska można uzyskać poprzez stosowanie następujących zasad:

* używanie urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej w miarę możliwości tylko w porze dziennej, ograniczając ich pracę w godzinach wieczornych, gromadzenie sprzętu w rejonie najmniejszej uciążliwości dla ludzi,
* wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu oraz najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych,
* dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych, stanowiących istotne źródła hałasu na terenie inwestycji,
* podejmowanie działań organizacyjnych, sprzyjających ograniczaniu emisji hałasu do środowiska, unikanie nakładania się i sumowania oddziaływań o jednym charakterze.

**Etap eksploatacji**

Z uwagi na brak prognozowanego negatywnego oddziaływania nie planuje się środków zabezpieczających w tym zakresie.

**Powietrza atmosferyczne.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy postępować zgodnie z poniżej zestawionymi zapisami:

* zraszać wodą plac budowy (zależnie od potrzeb), uważnie ładować materiały sypkie na samochody,
* przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy również ziemi z wykopów),
* ograniczać prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy, ograniczać prace środków transportu na biegu jałowym.

**Etap eksploatacji**

Z uwagi na brak prognozowanego negatywnego oddziaływania nie planuje się zasadniczych środków zabezpieczających w tym zakresie. Nie mniej jednak należy ograniczać prędkość jazdy oraz prace na biegu jałowym, pojazdów samochodowych na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.

**Środowisko przyrodnicze.**

**Etap budowy/likwidacji**

Na terenie inwestycji nie ma roślin objętych ochroną gatunkową. Nie ma tam siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie nie ma drzew i krzewów. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków. Nie odnotowano chronionych gatunków bezkręgowców. Teren nie stanowi miejsca stałego przebywania ptaków, które nie przystępują tam do lęgów. Teren inwestycji nie jest zlokalizowany w prawnych i proponowanych formach ochrony przyrody w mieście Szczecinie.

W związku z powyższym, na etapie realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność ustalania działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.

**Etap eksploatacji**

Ze względu na lokalizację terenu inwestycji w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski, na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze", na etapie eksploatacji nie zachodzi konieczność ustalania działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.

Teren inwestycji nie graniczy: z terenami cennymi florystycznie i faunistycznie, jest oddalony od cieków i zbiorników wodnych, lasów, łąk i pastwisk; z elementami środowiska przyrodniczego, które wymagałyby podejmowania działań związanych z ich ochroną na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie wystąpią negatywne oddziaływania na roślinność i zwierzęta na terenach poza granicami jego lokalizacji. Nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszanie terenu.

**16. ZAŁOŻENIA DLA DRÓG BĘDĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘCIAMI MOGĄCYMI ZAWSZE ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO**

**16.1 Ratownicze badania zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych oraz programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego**

Nie dotyczy.

**16.2 Analiza i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia**

Nie dotyczy.

**17. DLA INSTALACJI DO SPALANIA PALIW W CELU WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, O ELEKTRYCZNEJ MOCY ZNAMIONOWEJ NIE MNIEJSZEJ NIŻ 300 MW OCENĘ GOTOWOŚCI INSTALACJI DO WYCHWYTYWANIA DWUTLENKU WĘGLA, OKREŚLONĄ NA PODSTAWIE ANALIZY: DOSTĘPNOŚCI PODZIEMNYCH SKŁADOWISK DWUTLENKU WĘGLA ORAZ WYKONALNOŚCI TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ SIECI TRANSPORTOWYCH DWUTLENKU WĘGLA**

Nie dotyczy.

**18. DLA INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie dotyczy.

**19. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Dla terenu, na którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie, obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Miedzyodrze Port" w Szczecinie tj. uchwała nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 grudnia 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Szczecinie (Dz. Urz. Woj. Zach. Z 2010 r. nr 2, poz. 34).

Działka 4/8 obręb 1084 w ww. planie znajduje się w granicach terenu elementarnego S.M.7011.PUw,ON,KNE (załącznik nr 3). Z analizy zapisów w MPZP wynika, że inwestycja jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

**20. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH; NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO**

Zgodnie z art. 135, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy, jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Z analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie wynika, że nie wystąpią ponadnormatywne oddziaływania poza granicami terenu, na którym będzie zrealizowane i eksploatowane przedsięwzięcie.

**21. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ**

Zagadnienia przedstawione graficznie załączone zostały do niniejszego Raportu w formie załączników i rysunków.

**22. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIEŃ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.**

Zagadnienia przedstawione w formie kartograficznej załączone zostały do niniejszego Raportu w formie rysunków.

**23. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Sprecyzowanie konfliktów społecznych, które mogą wyniknąć z powodu realizacji inwestycji jest niezwykle trudne. Jednakże w toku postępowania administracyjnego pełen dostęp do informacji dla społeczeństwa, wyjaśnienie kwestii wzbudzających zaniepokojenie może spowodować ograniczenie wystąpienia takich sytuacji, poprzez uspokojenie społeczeństwa rzetelną i wyczerpująca informacją. W dobie dzisiejszych czasów, kiedy wymagania środowiskowe są niezwykle zaostrzone, a większość inwestycji przebiegających na terenach cennych przyrodniczo jest pod stałą kontrolą organizacji ekologicznych - konflikty społeczne mają także związek z ochroną przyrody ożywionej.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie zmieniała przeznaczenia przedmiotowego obszaru, w jakim będzie realizowana. Planowana inwestycja powstanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. Poza tym instalacja będzie zlokalizowana z dala od zabudować mieszkalnych.

Należy mieć na uwadze, że przy wykonaniu przedmiotowej instalacji zgodnie z zaleceniami z niniejszego raportu, w trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji będą zachowane standardy jakości środowiska oraz standardy emisyjne. Jedynie na etapie budowy mogą być odczuwalne zakłócenia hałasowe wynikające z pracy ciężkiego sprzętu, transportu materiałów budowlanych itp. oraz prace ziemne wiążące się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływania te będą czasowo obniżały poczucie komfortu u ludzi przebywających w rejonie placu budowy, są one jednak do zaakceptowania i po zakończeniu budowy ustaną całkowicie.

Emisja związana z budową i eksploatacją inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń pozwala na budowę instalacji ze względu na ochronę powietrza. Hałas powstający na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie przekraczał dopuszczalnych poziomów w środowisku chronionym akustycznie. Tym samym realizacja i eksploatacja instalacji nie powinna wywołać dyskomfortu społeczeństwa. W związku z tym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Prowadzenie procedur administracyjnych dla przedsięwzięcia z udziałem społeczeństwa może ułatwić wyjaśnienie i rozstrzygnięcie powyższych kwestii.

Z analizy wykonanej w raporcie wynika, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach terenu przeznaczonego pod planowane przedsięwzięcie, pod warunkiem budowy i eksploatacji obiektu zgodnie z deklarowanymi i opisanymi w niniejszym opracowaniu założeniami oraz uwzględnienia w projekcie budowlanym zabezpieczeń ochrony środowiska opisanych w niniejszym opracowaniu.

Autorzy raportu zakładają, iż funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia, ze względu na swoje położenie w granicach portu Szczecin, nie będzie przyczyną konfliktów społecznych. Dotrzymanie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko sprawi, iż na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie wiązać się z możliwością wystąpienia konfliktów społecznych.

**24. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE.**

**Monitoring.**

**Faza budowy** - w trakcie robót budowlanych należy kontrolować prawidłowy stan utrzymania sprzętu budowlanego oraz pojazdów transportowych.

**Faza eksploatacji** - na etapie eksploatacji monitoring powinien obejmować: przegląd eksploatacyjny urządzeń.

**25. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT**

Wykonywanie raportu przedsięwzięcia odbywa się wielofazowo, uwzględniając lokalne warunki lokalizacji, rozpoznanie środowiska i jego funkcjonowania, charakterystyczne cechy zasobów, które podlegają różnym formom ochrony prawnej.

Niniejszy raport opracowano z należytą starannością, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa. Wykorzystano do oceny dostępną na tym etapie dokumentację techniczną, informacje i ustalenia zawarte w załączonych decyzjach, itp. Istotne były również wizje lokalne w terenie. W opracowywaniu niniejszego raportu nie wystąpiły trudności. Doświadczenia zebrane przy wykonywaniu raportów oddziaływania na środowisko dla podobnych przedsięwzięć zostały wykorzystane przez autorów przy realizacji niniejszego raportu.

**26. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU W RAPORCIE.**

**26.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko, przedsięwzięcia pn.:

**„Przebudowa i rozbudowa instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez budowę zbiorników technologicznych i magazynowych z włączeniem do istniejącego systemu”**

Inwestor przedsięwzięcia:

**Spółka Wodna „Międzyodrze”**

**ul. Przejazd 14**

**70-607 Szczecin**

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zakres informacji zawarty w przedmiotowym raporcie wynika z obowiązujących przepisów, tj. art. 66 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, które określają, jakie elementy powinien zawierać raport.

**26.2 Opis planowanego przedsięwzięcia**

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, znajduje się w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", zlokalizowanej się na półwyspie Ostrów Grabowski na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze".

Na terenie nie ma drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych.

Projektowane obiekty zostały zaprojektowane na terenie funkcjonującej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", na części działki nr 4/8, znajdującej się przy ulicy Przejazd 14 w Szczecinie. Działka 4/8 jest w wieczystym użytkowaniu Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A, na której na prawach dzierżawy gospodaruje Spółka Wodna „Międzyodrze", do której należą istniejące obiekty wraz z infrastrukturą.

Instalacja do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych realizuje następujące usługi w zakresie przyjmowania i oczyszczania uwodnionych odpadów ciekłych:

* odbiór, unieszkodliwianie i odzysk płynnych odpadów ropopochodnych,
* odbiór zużytych olejów i slopów ze statków,
* odbiór i oczyszczanie popłuczyn z mycia ładowni statków oraz zbiorników po ładunkach.

Przedsięwzięcie obejmuje wykonanie dwóch stalowych zbiorników magazynowych, płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy. Zbiorniki ustawione zostaną na nowej tacy przeciwrozlewowej.

Dodatkowo na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych posadowione zostaną dwa nowe stalowe zbiorniki technologiczne o pojemności do 180 m3 i do 67 m3.

Zbiorniki projektowane i istniejące połączone zostaną rurociągami technologicznymi. Istniejąca stacja odbiorcza zostanie przystosowana do nowych zbiorników.

Ponadto zainstalowana zostanie stacja dozowania substancji wspomagającymi procesy separacji.

Budowa zbiorników magazynowych i technologicznych nie spowoduje zmiany wydajności instalacji ani całej oczyszczalni ścieków.

Przedsięwzięcie ma na celu podniesienie stopnia wykorzystania instalacji unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez zapewnienie możliwości przyjmowania i oczyszczania wód zaolejonych o zróżnicowanym składzie, które należy oczyszczać osobno stosując zróżnicowane reżimy technologiczne.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, przepustowość instalacji wynosi 15000 m3/rok i nie ulegnie ona zmianie. Nie ulegnie zmianie także ilość ścieków dopływających na oczyszczalnię i jej obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń wyrażone w równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) , które wynosi 9133 RLM.

Powstające ścieki w wyniku unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych - frakcje wodne, kierowane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków celem biologicznego oczyszczenia przed odprowadzeniem do odbiornika, którym jest rzeka Duńczyca.

Projektowane obiekty włączone zostaną do sieci własnych Spółki Wodnej „Międzyodrze" w obrębie istniejącej instalacji unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych, zarządzanych przez służby techniczne zakładu.

Na terenie tym nie występują sieci miejskie, komunalne i żadne inne obce.

Oczyszczalnia ścieków to zespół obiektów i urządzeń technologicznych z zapleczem administracyjno-socjalnym, z własną infrastrukturą techniczną w postaci układu komunikacyjnego, parkingów, garaży, stacji transformatorowej, oświetlenia terenu, ogrodzenia oraz sieci zewnętrznych.

Wewnętrzny układ drogowy ma powiązanie z ul. Przejazd i Logistyczną zapewniające dojazd do dróg publicznych.

Oczyszczalnia posiada rezerwę terenu, umożliwiającą podejmowanie zamierzeń inwestycyjnych związanych z jej działalnością.

Na działce występuje zieleń wysoka, niska oraz trawniki. Drzewa i krzewy rosną poza obszarem usytuowania projektowanych obiektów.

**26.3 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Teren planowanego przedsięwzięcia jest terenem utwardzonym i znajduje się w obszarze zabudowy istniejącej instalacji.

Dla terenu planowanego przedsięwzięcia przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza. Na przedmiotowym terenie nie ma roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Stwierdzone gatunki nie identyfikują siedlisk przyrodniczych z Załącznika i Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie nie ma ekosystemów wodnych i od wód zależnych i nie graniczy on z takimi ekosystemami.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie znajduje się na szlakach migracji takiej fauny.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi siedliska gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, gatunków szponiastych i wodno - błotnych. Na terenie nie ma siedlisk szczególnie atrakcyjnych dla ptaków, w tym nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych. Ze względu na brak atrakcyjnych siedlisk i lokalizację, teren planowanego przedsięwzięcia nie ma znaczenia dla ochrony liczebności i różnorodności gatunkowej ptaków.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach prawnych form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6.1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody. Teren jest zlokalizowany w odległości ok. 900 m od granicy obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Odry PLB320003.

**26.4 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują zabytki, krajobrazy kulturowe oraz dobra kultury współczesnej objęte ochroną.

**26.5 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

W przypadku niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia, bezpośrednich skutków nie będzie, ponieważ jest to teren całkowicie zainwestowany, na którym znajduje się już instalacja do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych. Pośredni skutek będzie taki, że nie można będzie przyjmować całego wolumenu odpadów, które można by przyjąć do unieszkodliwiania i odzysku i w konsekwencji trzeba je będzie wozić do instalacji w innych lokalizacjach oddalonych od Szczecina o kilkaset kilometrów.

**26.6 Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia**

**Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariant proponowany przez inwestora to budowa:

* dwóch stalowych zbiorników magazynowych płynnych odpadów ropopochodnych o pojemności ok. 30 m3 każdy; zbiorniki umieszczone na nowej żelbetowej płycie fundamentowej. Ze względu na trudne warunki gruntowo – wodne płyta żelbetowa zostanie posadowiona na palach;
* dwóch nowych stalowych zbiorników technologicznych o pojemności do 180 m3 i do 67 m3, które zamontowane zostaną na istniejącej przeciwrozlewowej tacy żelbetowej przy istniejących zbiornikach technologicznych;
* niezbędnych rurociągów technologicznych, sieci, obiektów i instalacji służących do połączenia projektowanych zbiorników z istniejącym układem technologicznym;
* montaż stacji dozowania substancji wspomagających procesy separacji w zbiornikach technologicznych
* przystosowanie istniejącej stacji odbiorczej do nowych zbiorników

**Racjonalny wariant alternatywny**

Jako wariant alternatywny inwestor rozpatrywał budowę nowych zbiorników magazynowych bez płyty żelbetowej. Jest to rozwiązanie ekonomicznie korzystniejsze dla inwestora ale mniej bezpieczne pod względem ochrony środowiska.

**Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę przy obecnym poziomie wiedzy oraz technologii, stosowany w tego rodzaju przedsięwzięciach jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska z uwagi na bardziej bezpieczną eksploatację.

Przewidywane rozwiązania techniczno-technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują wysoki poziom oparty na najnowszych osiągnięciach wiedzy technicznej i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego oraz ochrony środowiska.

Realizacja wariantu inwestora nie spowoduje naruszenia obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

Przewidywany obszar potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia będzie ograniczony do miejsca lokalizacji, w przypadku prawidłowego funkcjonowania instalacji. Realizacja przedsięwzięcia zgodnie z założeniami technicznymi i technologicznymi nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi, faunę i florę.

Pełna analiza przeprowadzona w niniejszym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko potwierdza, iż wariant realizacji przedsięwzięcia proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem korzystnym dla środowiska.

**Wybrany wariant jest najlepszy z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego i wynika z:**

Lokalizacja wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jest najkorzystniejsza z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego miasta Szczecina. Teren znajduje się w obrębie istniejącej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku uwodnionych odpadów ciekłych na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na półwyspie Ostrów Grabowski, ,

Na terenie nie ma siedlisk przyrodniczych oraz roślin objętych ochroną gatunkową. Nie ma tam drzew i krzewów. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków. Nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców,

Teren nie jest siedliskiem gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz wodno - błotnych. Nie ma znaczenia dla ochrony żadnego gatunku ptaka i różnorodności gatunkowej tej fauny,

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza granicami prawnych i proponowanych form ochrony przyrody na terenie miasta Szczecina. Nie jest zlokalizowany w korytarzach ekologicznych,

Pozostawienie obecnego stanu przedmiotowego terenu nie będzie skutkowało wzrostem wartości biocenotycznej terenu dla fauny, nie powstaną warunki prowadzące do jej osiedlania się tam, rozrodu i żerowania.

Nie wystąpią negatywne oddziaływania na integralność i spójność obszarów Natura 2000.

**26.7 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko**

W ramach prac związanych wykonywaniem przedsięwzięcia nie przewiduje się działań mogących spowodować trwałe zmiany środowiska na terenie wykraczającym poza teren przedsięwzięcia. Ewentualne zmiany, jeśli wystąpią, będą zmianami bezpośrednimi, krótkoterminowymi i związanymi z etapem budowy przedsięwzięcia. Ewentualne zagrożenie wynikać będzie z powstawania zapylenia, hałasów i drgań od środków transportu i sprzętu budowlanego, emisji gazów lub pyłów z silników tych urządzeń oraz nieprawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami.

**26.8 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów**

**Ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, woda i powietrze**

Ze względu na lokalizację na tym samym terenie, realizacja poszczególnych wariantów alternatywnych na roślinność jest taka sama. Na terenie nie ma roślin i grzybów objętych ochrona gatunkową, teren nie jest siedliskiem przyrodniczym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie jest zlokalizowany na szlakach migracji takiej fauny. Nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Na terenie nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców.

**Powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz**

Poszczególne warianty alternatywne są zlokalizowane na tym samym terenie, który jest płaski. Nie ma tam gruntów sklasyfikowanych, jako rolne. Teren nie jest zagrożony ruchami masowymi ziemi - przemieszczanie się mas skalnych (pokryw zwietrzelinowych, luźnych i zwięzłych skał powierzchni Ziemi) wzdłuż stoków przede wszystkim pod wpływem działania siły ciężkości.

Oddziaływanie poszczególnych wariantów alternatywnych na krajobraz będzie takie same. Ze względu na niewielką skalę zajętości terenu i rodzaj, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na krajobraz można uznać za nieznaczące.

**Dobra materialne**

Nie przewiduje się oddziaływania negatywnego na dobra materialne ludności miasta Szczecin. Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany i znajduje się na obszarze istniejącej oczyszczalni ścieków.

**Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia brak jest zabytków.

**Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych**

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza granicami prawnych form ochrony przyrody na terenie miasta Szczecina.

Realizacja poszczególnych wariantów alternatywnych na cele ochrony prawnych form ochrony przyrody jest porównywalne i nie wiąże się z oddziaływaniami, w tym skumulowanymi, na takie cele. W tym nie wiąże się z oddziaływaniami na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000 na terenie miasta Szczecina.

**Rozbiórki**

We wszystkich wariantach roboty rozbiórkowe sprowadzają się do demontażu nawierzchni z kostki betonowej i demontażu schodków z rampy najazdowej.

**26.9 Uzasadnienie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest zlokalizowany w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski" na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze" znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski. Lokalizacja wariantu jest korzystna z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego w mieście Szczecinie.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jest zlokalizowany poza granicami istniejących i proponowanych form ochrony przyrody w mieście Szczecinie. Ze względu na oddalenie terenu, w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, nie wystąpią oddziaływania na cele ochrony w ich granicach.

Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie, na którym nie ma drzew i krzewów, nie ma tam roślin objętych ochroną gatunkową. Teren nie jest siedliskiem przyrodniczym. Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla roślin i ich siedlisk poza granicami jego lokalizacji.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków i nie wystąpią oddziaływania na taką faunę. Na terenie nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców, nie pełni funkcji ostoi dla ptaków. Nie ma tam drzew i krzewów, cieków i zbiorników wodnych, terenów podmokłych, upraw rolnych, łąk i pastwisk, czyli miejsc szczególnie zwabiających ptaki.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia ptaki nie przystępują do lęgów i nie bytują na stałe. Zmiana użytkowania terenu, likwidacja roślinności niskiej oraz jego zabudowa, nie stanowi zagrożenia dla liczebności i różnorodności gatunkowej ptaków. Planowane przedsięwzięcie, na etapie eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla ptaków w zakresie śmiertelności i efektu bariery.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę jest zlokalizowany poza granicami form ochrony przyrody, których celem jest ochrona bioróżnorodności. Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla roślin i zwierząt oraz różnorodności gatunkowej na terenach poza granicami jego lokalizacji.

Teren wariantu proponowanego przez wnioskodawcę jest zlokalizowany poza granicami istniejących i proponowanych form ochrony przyrody, których celem jest ochrona krajobrazu. Ze względu na niewielką powierzchnię zajętości terenu, na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie. Ze względu na planowaną niską wysokość zabudowy, nie wystąpią oddziaływania na osie i panoramy widokowe na terenach poza granicami lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

Na terenie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, nie ma zasobów środowiska przyrodniczego mających znaczenie w kształtowaniu lokalnych warunków klimatycznych.

Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia, nie stanowi zagrożenia dla klimatu, nie wystąpi emisja gazów cieplarnianych.

**26.10 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę**

Przy opracowaniu niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia zastosowano następujące metody oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, obszary Natura 2000, zdrowie ludzi, dobra materialne, krajobraz i dziedzictwo kulturowe: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych, diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego, analiz kartograficznych, wizję terenową, waloryzację krajobrazową, metodę porównawczą (w stosunku do podobnych inwestycji w regionie oraz wartości normowych), użyto jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie projektowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu przedmiotowej inwestycji na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jej położenia w terenie.

**26.11 Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Inwestycja realizowana będzie w taki sposób, aby korzystanie ze środowiska naturalnego, związane z jej realizacją i eksploatacją, było ograniczone do niezbędnego minimum i było zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Zaplanowano, więc szereg wyszczególnionych poniżej działań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie ujemnego oddziaływania na środowisko.

**Środowisko wodno-gruntowe.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy postępować zgodnie z poniżej zestawionymi zapisami:

* starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, zapobiegając wyciekom substancji ropopochodnych,
* zachować reżim technologiczny w czasie realizacji inwestycji ograniczając negatywne skutki związane z transportem oraz magazynowaniem materiałów,
* materiały budowlane pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach w sposób bezpieczny dla środowiska,
* podczas prac należy używać bezpiecznych materiałów tzn. takich, które nie powodują skażenia środowiska,
* na terenie wykonywania robót powinny być dostępne substancje do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń.

**Etap eksploatacji**

* należy dokonywać przeglądów eksploatacyjnych urządzeń,
* należy przestrzegać warunków pozwolenia zintegrowanego.

**Gospodarka odpadami.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy prowadzić prawidłową gospodarkę odpadami, w tym:

* prowadzić ilościowo-jakościową ewidencje odpadów,
* zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów oraz zapobiegać ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko,
* zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
* zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi, z należytą dbałością tak, by wyeliminować uszkodzenia instalowanych elementów,
* powstające odpady tymczasowo magazynować na terenie budowy w sposób selektywny, w wyznaczonych do tego miejscach i w specjalnych pojemnikach, przystosowanych do danego rodzaju odpadu,
* miejsca magazynowania odpadów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich i zwierząt,
* przekazywać odpady tylko wyspecjalizowanym jednostką posiadającym stosowne uregulowania prawne w zakresie gospodarowania odpadami,
* transport odpadów realizować tylko przez podmioty posiadające stosowne uregulowania prawne w tym zakresie.

**Etap eksploatacji**

Brak odpadów.

**Klimat akustyczny.**

**Etap budowy/likwidacji**

Ograniczenie emisji hałasu do środowiska można uzyskać poprzez stosowanie następujących zasad:

* używanie urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej w miarę możliwości tylko w porze dziennej, ograniczając ich pracę w godzinach wieczornych, gromadzenie sprzętu w rejonie najmniejszej uciążliwości dla ludzi,
* wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu oraz najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych,
* dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych, stanowiących istotne źródła hałasu na terenie inwestycji,
* podejmowanie działań organizacyjnych, sprzyjających ograniczaniu emisji hałasu do środowiska, unikanie nakładania się i sumowania oddziaływań o jednym charakterze.

**Etap eksploatacji**

Z uwagi na brak prognozowanego negatywnego oddziaływania nie planuje się środków zabezpieczających w tym zakresie.

**Powietrza atmosferyczne.**

**Etap budowy/likwidacji**

Należy postępować zgodnie z poniżej zestawionymi zapisami:

* zraszać wodą plac budowy (zależnie od potrzeb), uważnie ładować materiały sypkie na samochody,
* przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy również ziemi z wykopów),
* ograniczać prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy, ograniczać prace środków transportu na biegu jałowym.

**Etap eksploatacji**

Z uwagi na brak prognozowanego negatywnego oddziaływania nie planuje się zasadniczych środków zabezpieczających w tym zakresie. Nie mniej jednak należy ograniczać prędkość jazdy oraz prace na biegu jałowym, pojazdów samochodowych na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.

**Środowisko przyrodnicze.**

**Etap budowy/likwidacji**

Na terenie inwestycji nie ma roślin objętych ochroną gatunkową. Nie ma tam siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie nie ma drzew i krzewów. Teren nie stanowi siedliska płazów, gadów i ssaków. Nie odnotowano chronionych gatunków bezkręgowców. Teren nie stanowi miejsca stałego przebywania ptaków, które nie przystępują tam do lęgów. Teren inwestycji nie jest zlokalizowany w prawnych i proponowanych formach ochrony przyrody w mieście Szczecinie.

W związku z powyższym, na etapie realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność ustalania działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.

**Etap eksploatacji**

Ze względu na lokalizację terenu inwestycji w granicach istniejącej oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski", znajdującej się na półwyspie Ostrów Grabowski, na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze", na etapie eksploatacji nie zachodzi konieczność ustalania działań związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.

Teren inwestycji nie graniczy: z terenami cennymi florystycznie i faunistycznie, jest oddalony od cieków i zbiorników wodnych, lasów, łąk i pastwisk; z elementami środowiska przyrodniczego, które wymagałyby podejmowania działań związanych z ich ochroną na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie wystąpią negatywne oddziaływania na roślinność i zwierzęta na terenach poza granicami jego lokalizacji. Nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszanie terenu.

**16.12 Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania**

Zgodnie z art. 135, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy, jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Z analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie wynika, że nie wystąpią ponadnormatywne oddziaływania poza granicami terenu, na którym będzie zrealizowane i eksploatowane przedsięwzięcie.

**26.13 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Sprecyzowanie konfliktów społecznych, które mogą wyniknąć z powodu realizacji inwestycji jest niezwykle trudne. Jednakże w toku postępowania administracyjnego pełen dostęp do informacji dla społeczeństwa, wyjaśnienie kwestii wzbudzających zaniepokojenie może spowodować ograniczenie wystąpienia takich sytuacji, poprzez uspokojenie społeczeństwa rzetelną i wyczerpująca informacją. W dobie dzisiejszych czasów, kiedy wymagania środowiskowe są niezwykle zaostrzone, a większość inwestycji przebiegających na terenach cennych przyrodniczo jest pod stałą kontrolą organizacji ekologicznych - konflikty społeczne mają także związek z ochroną przyrody ożywionej.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie zmieniała przeznaczenia przedmiotowego obszaru, w jakim będzie realizowana. Planowana inwestycja powstanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. Poza tym instalacja będzie zlokalizowana z dala od zabudować mieszkalnych.

Należy mieć na uwadze, że przy wykonaniu przedmiotowej instalacji zgodnie z zaleceniami z niniejszego raportu, w trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji będą zachowane standardy jakości środowiska oraz standardy emisyjne. Jedynie na etapie budowy mogą być odczuwalne zakłócenia hałasowe wynikające z pracy ciężkiego sprzętu, transportu materiałów budowlanych itp. oraz prace ziemne wiążące się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływania te będą czasowo obniżały poczucie komfortu u ludzi przebywających w rejonie placu budowy, są one jednak do zaakceptowania i po zakończeniu budowy ustaną całkowicie.

Emisja związana z budową i eksploatacją inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń pozwala na budowę instalacji ze względu na ochronę powietrza. Hałas powstający na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie przekraczał dopuszczalnych poziomów w środowisku chronionym akustycznie. Tym samym realizacja i eksploatacja instalacji nie powinna wywołać dyskomfortu społeczeństwa. W związku z tym nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Prowadzenie procedur administracyjnych dla przedsięwzięcia z udziałem społeczeństwa może ułatwić wyjaśnienie i rozstrzygnięcie powyższych kwestii.

Z analizy wykonanej w raporcie wynika, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach terenu przeznaczonego pod planowane przedsięwzięcie, pod warunkiem budowy i eksploatacji obiektu zgodnie z deklarowanymi i opisanymi w niniejszym opracowaniu założeniami oraz uwzględnienia w projekcie budowlanym zabezpieczeń ochrony środowiska opisanych w niniejszym opracowaniu.

Autorzy raportu zakładają, iż funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia, ze względu na swoje położenie w granicach portu Szczecin, nie będzie przyczyną konfliktów społecznych. Dotrzymanie wszystkich środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko sprawi, iż na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie wiązać się z możliwością wystąpienia konfliktów społecznych.

**26.14 Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia**

**Monitoring.**

**Faza budowy** - w trakcie robót budowlanych należy kontrolować prawidłowy stan utrzymania sprzętu budowlanego oraz pojazdów transportowych.

**Faza eksploatacji** - na etapie eksploatacji monitoring powinien obejmować: przegląd eksploatacyjny urządzeń.

**26.15 Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

Wykonywanie raportu przedsięwzięcia odbywa się wielofazowo, uwzględniając lokalne warunki lokalizacji, rozpoznanie środowiska i jego funkcjonowania, charakterystyczne cechy zasobów, które podlegają różnym formom ochrony prawnej.

Niniejszy raport opracowano z należytą starannością, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa. Wykorzystano do oceny dostępną na tym etapie dokumentację techniczną, informacje i ustalenia zawarte w załączonych decyzjach, itp. Istotne były również wizje lokalne w terenie. W opracowywaniu niniejszego raportu nie wystąpiły trudności. Doświadczenia zebrane przy wykonywaniu raportów oddziaływania na środowisko dla podobnych przedsięwzięć zostały wykorzystane przez autorów przy realizacji niniejszego raportu.

**27. OŚWIADCZENIE AUTORA, A W PRZYPADKU, GDY WYKONAWCĄ RAPORTU JEST ZESPÓŁ AUTORÓW - KIERUJĄCEGO TYM ZESPOŁEM, O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2, STANOWIĄCE ZAŁĄCZNIK DO RAPORTU**

Szczecin 17.02.2020 r.

**OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że ja, Paweł Zarczyński, kierujący zespołem autorów, opracowujących raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.:

**„Przebudowa i rozbudowa instalacji do unieszkodliwiania i odzysku płynnych odpadów ropopochodnych poprzez budowę zbiorników technologicznych i magazynowych z włączeniem do istniejącego systemu** ".

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko tj. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia pierwszego stopnia i posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**28. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.**

Wykaz danych przedstawiony został w punkcie 1.2 niniejszego opracowania.

**29. SKŁAD ZESPOŁU OPRACOWUJĄCEGO RAPORT**

mgr inż. Paweł Zarczyński

mgr inż. Piotr Wit