

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

dla przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatera IV.”

Inwestor:

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o.
Puszcza Miejska 24,
87-500 Rypin
NIP: 8921446060

Autor opracowania:	
Mgr inż. Sławomir Hebel	Podpis:
Ewa Stobnicka	
Robert Siudak	
Julia Wesołowska	
Katarzyna Sudnik	Podpis elektroniczny na opracowaniu
Data sporządzenia: 9 październik 2024 r.	

Spis treści

I.	CEL OPRACOWANIA.....	8
I.1.	Kwalifikacja przedsięwzięcia.....	9
I.2.	Właściwość organu.....	10
II.	PODSTAWA PRAWNA, ZAKRES.....	11
III.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	15
III.1.	Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne.....	15
III.1.1.	Lokalizacja przedsięwzięcia.....	15
III.1.2.	Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenie środowiska.....	18
III.1.3.	Zgodność lokalizacji terenu przedsięwzięcia z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.....	24
III.1.4.	Warunki geologiczne i warunki hydrogeologiczne.....	25
III.1.5.	Warunki klimatyczne.....	26
III.1.6.	Charakterystyka przedsięwzięcia.....	27
III.1.6.1.	Ukształtowanie terenu - prace ziemne.....	27
III.1.6.2.	Uszczelnienie kwatery.....	28
III.1.6.3.	Warstwa ochronno-drenażowa.....	29
III.1.6.4.	Odgazowanie.....	29
III.1.6.5.	Drenaż odcieków.....	29
III.1.6.6.	Zabezpieczenie ppoż. kwatery.....	30
III.1.6.7.	Droga ppoż.....	30
III.1.6.8.	Ogrodzenie.....	30
III.1.6.9.	Instalacja elektryczna.....	30
III.2.	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	30
III.3.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia.....	31
III.3.1.	Faza realizacji.....	31
III.3.1.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	31
III.3.1.2.	Emisja hałasu.....	31
III.3.1.3.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	33
III.3.1.4.	Gospodarka odpadami.....	33
III.3.2.	Faza eksploatacji.....	35
III.3.2.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	35
III.3.2.2.	Emisja hałasu.....	35
III.3.2.3.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	35

III.3.2.3.1. Zapotrzebowanie na wodę	35
III.3.2.3.2. Emisja ścieków bytowych	36
III.3.2.3.3. Emisja ścieków przemysłowych.....	36
III.3.2.3.4. Emisja wód opadowych i roztopowych	42
III.3.2.4. Gospodarka odpadami	42
III.3.2.4.1. Przetwarzanie odpadów – unieszkodliwianie.....	43
III.3.2.4.2. Przetwarzanie odpadów – odzysk.....	44
III.3.2.4.3. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów.....	46
III.3.2.4.4. Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod przetwarzania odpadów, w tym wskazanie procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji.....	47
III.3.3. Faza likwidacji	50
III.4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	57
III.5. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	58
III.6. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	59
III.7. 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.....	59
IV. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	
62	
IV.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	62
IV.2. Korytarze ekologiczne.....	64
V. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI.....	65
VI. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.....	66
VII. 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.....	66
VIII. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ.....	69
IX. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA.....	69
IX.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny	69
IX.1.1. Wariant realizowany.....	69
IX.1.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	71
IX.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska	73
X. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I 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	74
X.1. Faza realizacji inwestycji	74
X.1.1. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne	75
X.1.2. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy	75
X.1.3. Oddziaływanie na stan akustyczny.....	75
X.1.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego.....	76
X.1.5. Wytwarzanie odpadów	76
X.1.6. Krajobraz.....	76
X.1.7. Dobra materialne i dobra kultury.....	76
X.1.8. Wpływ przedsięwzięcia na dostępność do złóż kopalin.....	76
X.1.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	76
X.2. Faza eksploatacji inwestycji.....	77
X.2.1. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleby.....	77
X.2.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	78
X.2.3. Zapotrzebowanie na wodę.....	78
X.2.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego.....	78
X.2.5. Oddziaływanie na stan klimatu akustycznego.....	79
X.2.6. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	79
X.2.7. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta.....	79
X.2.8. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	80
X.2.9. Gospodarka odpadami	80
X.2.10. Krajobraz.....	80

X.2.11. Dobra materialne i dobra kultury.....	80
X.2.12. Wpływ przedsięwzięcia na dostępność do złóż kopalin.....	80
X.2.13. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	80
X.3. Faza likwidacji.....	81
X.4. Określenie przewidywanego oddziaływania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	83
X.4.1. Awarie przemysłowe.....	83
X.4.2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	84
XI. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU	84
XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	86
XIII. 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, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	90
XIII.1. Okres realizacji inwestycji	90
XIII.2. Okres eksploatacji inwestycji	91
XIV. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.....	93
XV. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	97
XVI. 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.....	98
XVII. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ I W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIEŃ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	99
XVIII. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	99
XIX. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI 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	100
XX. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	103
XXI. WNIOSKI KOŃCOWE.....	104
XXII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU	105
XXIII. 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	114
XXIV. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	114
XX.V. ZAŁĄCZNIKI	116

SPIS RYSUNKÓW:

<i>Rysunek 1. Szkic sytuacyjny punktów pomiaru emisji hałasu zgodnie z Sprawozdaniem z pomiarów hałasu nr 119/P/2024</i>	17
<i>Rysunek 2. Lokalizacje planowanego przedsięwzięcia.....</i>	18
<i>Rysunek 3. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP</i>	20
<i>Rysunek 4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP LW.....</i>	21
<i>Rysunek 5. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd</i>	23
<i>Rysunek 6. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mapy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rypin</i>	24
<i>Rysunek 7. Zestawienie wyników badań wód odcieków za rok 2022</i>	41
<i>Rysunek 8. Lokalizacja obszarów podlegające ochronie względem planowanego przedsięwzięcia</i>	63
<i>Rysunek 9. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle korytarzy ekologicznych</i>	64
<i>Rysunek 10. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia - wariant realizowany</i>	70
<i>Rysunek 11. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia - wariant alternatywny.....</i>	72

SPIS TABEL:

<i>Tabela 1. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych określone Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r.</i>	32
<i>Tabela 2. Rodzaje odpadów przewidziane do wytarzaniach na etapie realizacji przedsięwzięcia ..</i>	34
<i>Tabela 3. Przewidywany skład surowych ścieków przemysłowych.....</i>	38
<i>Tabela 4. Zestawienie objętości i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania i odzysku.</i>	43
<i>Tabela 5. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do składowania na kwaterze odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV)</i>	43
<i>Tabela 6. Rodzaje odpadów przewidziane do wykonania warstwy izolacyjnej i tymczasowych dróg technologicznych.....</i>	45
<i>Tabela 7. Rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska</i>	51
<i>Tabela 8. Rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).....</i>	52
<i>Tabela 9. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wykorzystania do tworzenia warstw rekultywacyjnych</i>	53

<i>Tabela 10. Matryca przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 11. Porównanie zastosowanych rozwiązań z rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 12. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej składowiska odpadów</i>	<i>100</i>

I. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport oddziaływania na środowisko na etapie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kwatery składowej na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne o pojemności ponad 25 tys. ton (kwatery IV) na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o.

Głównym celem niniejszego *Raportu* jest zidentyfikowanie mogącego wystąpić wpływu oraz potencjalnych uciążliwości dla środowiska generowanych przez realizację przedmiotowego przedsięwzięcia, a także określenie i udokumentowanie skali oraz zasięgu tych oddziaływań.

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. z siedzibą: Puszcza Miejska 24, 87-500 Puszcza Miejska jest zakładem, który stanowi instalację komunalną w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.).

Zgodnie z art. 35 ust. 6 ustawy *o odpadach*:

Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określona na liście, o której mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub

2) (uchylony)

3) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie Zakładu zlokalizowane jest m.in. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które jest eksploatowane na podstawie decyzji wydanej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. zmienionej decyzjami znak ŚG-I-G.7222.6.2017/MB z dnia 26.05.2017 r., znak ŚG-I-G.7222.7.2018/MB z dnia 11.06.2018 r., znak ŚG-I-G.7222.18.2019/MB z dnia 28.02.2020 r., znak ŚG-I-G.7222.28.2020/MB z dnia 22.01.2021 r. stanowiącej pozwolenie zintegrowane dla instalacji do składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton tj. dla instalacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Ww. decyzja ujmuje dodatkowo nw. instalacje:

- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (tlenowa stabilizacja frakcji organicznej wydzielonej mechanicznie z odpadów komunalnych w sortowni),
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostownia odpadów organicznych, w tym zielonych),
- Sortownia odpadów,
- Kocioł bioenergetyczny.

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o. o. w Puszczy Miejskiej zlokalizowany jest na działkach nr 92, 93, 94, 95/1 obręb 0017 Puszcza Miejska o powierzchni całkowitej 6,3500 ha.

Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami stanowi załącznik nr 1 do *Raportu*.

Aby zachować płynność funkcjonowania Zakładu, którego głównym zadaniem jest zagospodarowanie odpadów komunalnych, w tym zmieszanych odpadów komunalnych, jest eksploatacja sprawnych instalacji do zagospodarowania odpadów.

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. planując płynny (ciągły) i prawidłowy sposób funkcjonowania zakładu w tym zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami zamierza wybudować nową kwaterę odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Przewiduje się wykonanie następujących obiektów:

– kwatera IV (podziemowo-nadziemowa)

oraz niezbędną infrastrukturę:

- instalacja drenażu odcieków,
- instalacja odgazowania,
- instalacja elektryczna,
- drogi i place,
- ogrodzenie.

I.1. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. planuje budowę:

- nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV) o pojemności: V = ok. 45 300 m³; przewidywana ilość składowanych odpadów 50 826,6 Mg.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.):

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ww. planowane przedsięwzięcia zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839 ze zm.):

- pkt 47) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.)

nowa kwatera (kwatery IV) na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowana na działkach nr 92, 93, 94, 95/1 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Biorąc powyższe pod uwagę planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko jest ustalony na podstawie art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy 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.

Planowane przedsięwzięcie wymienione jest również w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169) (pkt 5.4 załącznika) jako:

Instalacje w gospodarce odpadami do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych

Biorąc powyższe pod uwagę zgodnie z art. 201 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 54) prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Dla planowanego przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach a na późniejszym etapie przed przystąpieniem do eksploatacji instalacji uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

I.2. Właściwość organu

Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy 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:

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest:

1) regionalny dyrektor ochrony środowiska – w przypadku:

a) będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

- dróg,
- napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazu,
- sztucznych zbiorników wodnych,
- obiektów jądrowych,
- składowisk odpadów promieniotwórczych,

b) przedsięwzięć realizowanych na terenach zamkniętych ustalonych przez Ministra Obrony Narodowej,

c) przedsięwzięć realizowanych na obszarach morskich,

d) zmiany lasu, niestanowiącego własności Skarbu Państwa, na użytek rolny,

e) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego,

f) inwestycji w zakresie terminalu,

g) inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi,

h) (uchylona)

i) przedsięwzięć polegających na realizacji inwestycji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych,

- j) przedsięwzięć polegających na poszukiwaniu lub rozpoznawaniu złóż kopalin lub na wydobywaniu kopalin ze złóż, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, prowadzonych na podstawie koncesji,
 - k) napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko albo przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w załączniku do ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych,
 - l) (uchylona)
 - m) przedsięwzięć, o których mowa w pkt 3, dla których wnioskodawcą jest jednostka organizacyjna Lasów Państwowych,
 - n) inwestycji towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących,
 - o) przedsięwzięć, w odniesieniu do których wniósł sprzeciw, o którym mowa w art. 72 ust. 10,
 - p) przedsięwzięć polegających na zmianie lub rozbudowie przedsięwzięć, dla których do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy był regionalny dyrektor ochrony środowiska,
 - r) elektrowni wiatrowych, o których mowa w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 654 i 1524),
 - s) strategicznej inwestycji w sektorze naftowym,
 - t) inwestycji w zakresie linii kolejowych,
 - u) inwestycji w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym;
 - 1a) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska – w przypadku inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej, o którym mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących;
 - 2) starosta – w przypadku scalania, wymiany lub podziału gruntów;
 - 3) dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w przypadku zmiany lasu, stanowiącego własność Skarbu Państwa, na użytek rolny;
- 4) wójt, burmistrz, prezydent miasta – w przypadku pozostałych przedsięwzięć.**

Biorąc powyższe pod uwagę organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kwatery składowej na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatera IV) o pojemności ponad 25 tys. ton na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. jest Wójt Gminy Rypin.

II. PODSTAWA PRAWNA, ZAKRES

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.):

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zakres niniejszego dokumentu został sporządzony zgodnie z art. 66 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W

opracowaniu przedstawiono wszystkie dane dostępne na obecnym etapie zaawansowania prac przygotowawczych i projektowych:

1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,

b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,

d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,

e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,

f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

g) 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) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:

a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyści ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,

b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;

2a) 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; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;

2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;

3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;

3b) 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;

4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;

5) opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:

a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,

b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

– wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

6) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i 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;

6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,

c) dobra materialne,

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

e) 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,

f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;

7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;

8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

a) istnienia przedsięwzięcia,

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

c) emisji;

9) 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;

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;

11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;

12) 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;

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

14) 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;

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

16) 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;

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

19) podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;

19a) 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;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Poza tym:

1b. Przy porównaniu wariantów uwzględnia się wpływ na środowisko w związku:

a) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;

b) z gospodarką odpadami;

c) ze stosowaniem danych technologii lub substancji.

2. Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4–8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

2a. W przypadku stwierdzenia, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych oraz informacje pozwalające na ustalenie, czy wymogi nadrzędnego interesu publicznego przemawiają za realizacją przedsięwzięcia.

5. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

6. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

7. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.

NINIEJSZA DOKUMENTACJA STANOWI ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH.

III. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

III.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne.

III.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, którą stanowi:

- Kwatera IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:
 - powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
 - powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
 - maksymalna docelowa rzędna składowania odpadów: 143,13 m n.p.m.
 - pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³,
- oraz obiekty towarzyszące:
 - instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
 - drenaż odcieków na kwaterze,
 - kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
 - przepompownia odcieków dla kwatery
 - kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
 - 3 studnie gazowe pionowe, podciągnane,
 - ogrodzenie: długość L = 163,00 m,
 - instalacja elektryczna w tym oświetlenie terenu.

Zakład, na terenie którego planuje się ww. instalacje, położony jest na działkach geodezyjnych o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gmina Rypin, województwo kujawsko-pomorskie.

Zakład, na którym przewiduje się realizację przedsięwzięcia usytuowany jest w odległości około 14 km od Rypina. Cały Zakład zajmuje obszar około 6,35 ha powierzchni. Właścicielem Spółki są: Przedsiębiorstwo Komunalne "KOMES" sp. z o.o. w Rypinie, Gmina Miasta Rypin, Gmina Rypin, Gmina Rogowo, Gmina Brzuze, Gmina Skrwilno, Gmina Wąpielsk. Zakład obsługuje mieszkańców powiatu rypińskiego. Od strony południowej i zachodniej do terenu inwestycji przylegają lasy, natomiast od wschodu i zachodu rozciągają się grunty orne.

Zgodnie z posiadaną decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zm. na terenie Zakładu znajdują się nw. obiekty i instalacje.

Instalacje/obiekty	Wydajność zgodnie z decyzją:	Uwagi
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera I)	Pojemność kwatery 48 886 Mg	Powierzchnia kwatery wynosi 7 446 m ² . Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 54 318 m ³ oraz 48 886 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 3000 Mg/rok oraz 12 Mg/dobę. Zakład uzyskał decyzje wyrażającą zgodę na zamknięcie kwatery składowej znak ŚG-I-G.7241.2.2017/MB z dnia 13.04.2017 r. wydaną przez Marszałka Województwa Kujawsko-

Instalacje/obiekty	Wydajność zgodnie z decyzją:	Uwagi
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera II)	Pojemność kwatery 55 469,7 Mg	Pomorskiego, kwatera jest w trakcie rekultywacji. Powierzchnia kwatery wynosi 5 603 m ² . Kwatera podzielona była na 2 sektory składowe. Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 61 633 m ³ oraz 55 469,7 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 4000 Mg/rok oraz 16 Mg/dobę. Zakład uzyskał decyzje wyrażającą zgodę na zamknięcie kwatery składowej znak ŚG-I-G.7241.11.2022/MB z dnia 12.08.2022 r. wydaną przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, kwatera jest w trakcie rekultywacji.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera III)	Pojemność kwatery 28 682 Mg Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 6000 Mg/rok oraz 24 Mg/dobę	Powierzchnia kwatery wynosi 4 250 m ² . Kwatera podzielona jest na 2 sektory składowe. Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 31 869 m ³ oraz 28 682 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 6000 Mg/rok oraz 24 Mg/dobę. Kwatera składowa jest w trakcie eksploatacji.
Sortownia odpadów	wydajność: 25 000 Mg/rok 90 Mg/dobę	Eksploatowana
Instalacja biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)	wydajność: 11 000 Mg/rok 30 Mg/dobę	Eksploatowana
Instalacja biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowania)	wydajność: 2000 Mg/rok 8 Mg/dobę	Eksploatowana
Kopiec bioenergetyczny	Wydajność: 3000 Mg/rok 10Mg/dobę	Eksploatowana

Dodatkowo na terenie zajmowanym przez Zakład znajdują się obiekty niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Spółki, m. in.:

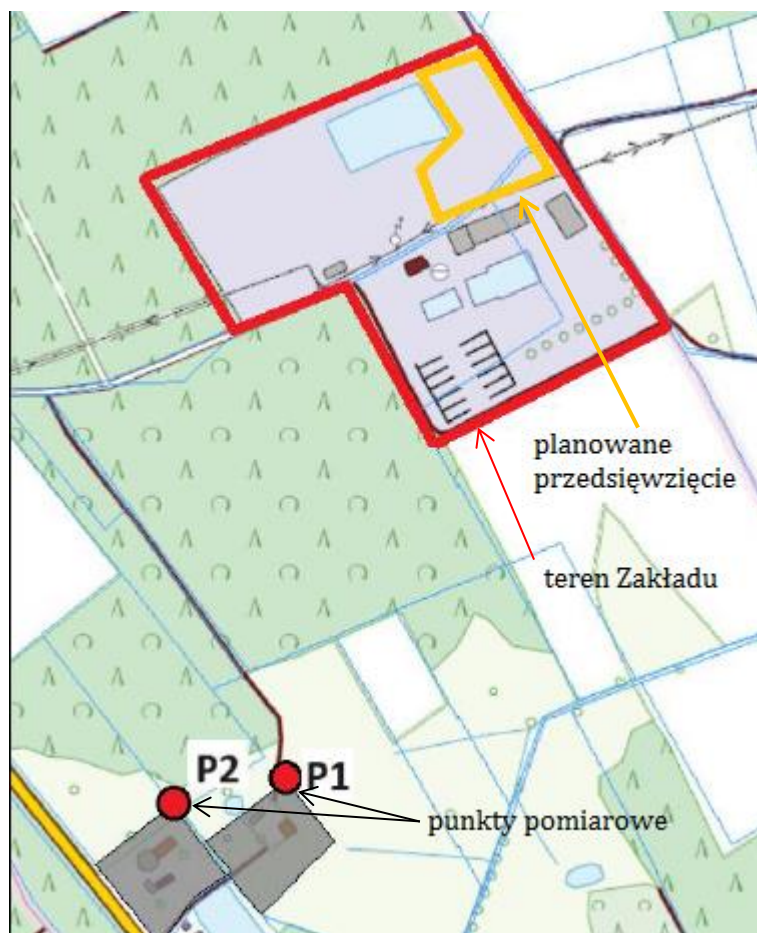
- Budynek socjalno-techniczny
- Stacja pozyskiwania i zagospodarowania biogazu
- Stacja kondycjonowania i retencji wód odciekowych
- Brodzik dezynfekcyjny
- Myjnia płytowa do mycia pojazdów i kontenerów
- Zbiornik odprowadzania wód opadowych i roztopowych
- Przepompownia wód opadowych i roztopowych P4
- Waga samochodowa (nośność 40 Mg)
- Wiata do magazynowania surowców wtórnych
- Wiata magazynowa PSZOK
- Wiata garażowa
- Magazyn na surowce wtórne ze stanowiskiem demontażu odpadów wielkogabarytowych
- Zbiornik gazu opałowego
- Boksy na surowce wtórne
- Kontenery na surowce wtórne
- Stacja transformatorowa
- Drogi dojazdowe

- Place i parkingi wewnątrz zakładowe
- Uzbrojenie w sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, teletechniczne, energetyczne i oświetlenie terenu
- Ogrodzenie terenu

Zakład położony jest w odległości ok. 14 km od Rypina w kierunku południowo-wschodnim. W otoczeniu RZUOK „Rypin” od strony zachodniej i południowej znajdują się tereny leśne. Od strony północnej i południowo – wschodniej usytuowane są tereny rolnicze. Około 350 m od zakładu położona jest droga o niewielkim natężeniu ruchu. Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w kierunku południowo – zachodnim, szacunkowa odległość linii zabudowy od granicy terenu, do którego władający zakładem posiada tytuł prawny: ok. 300 m.

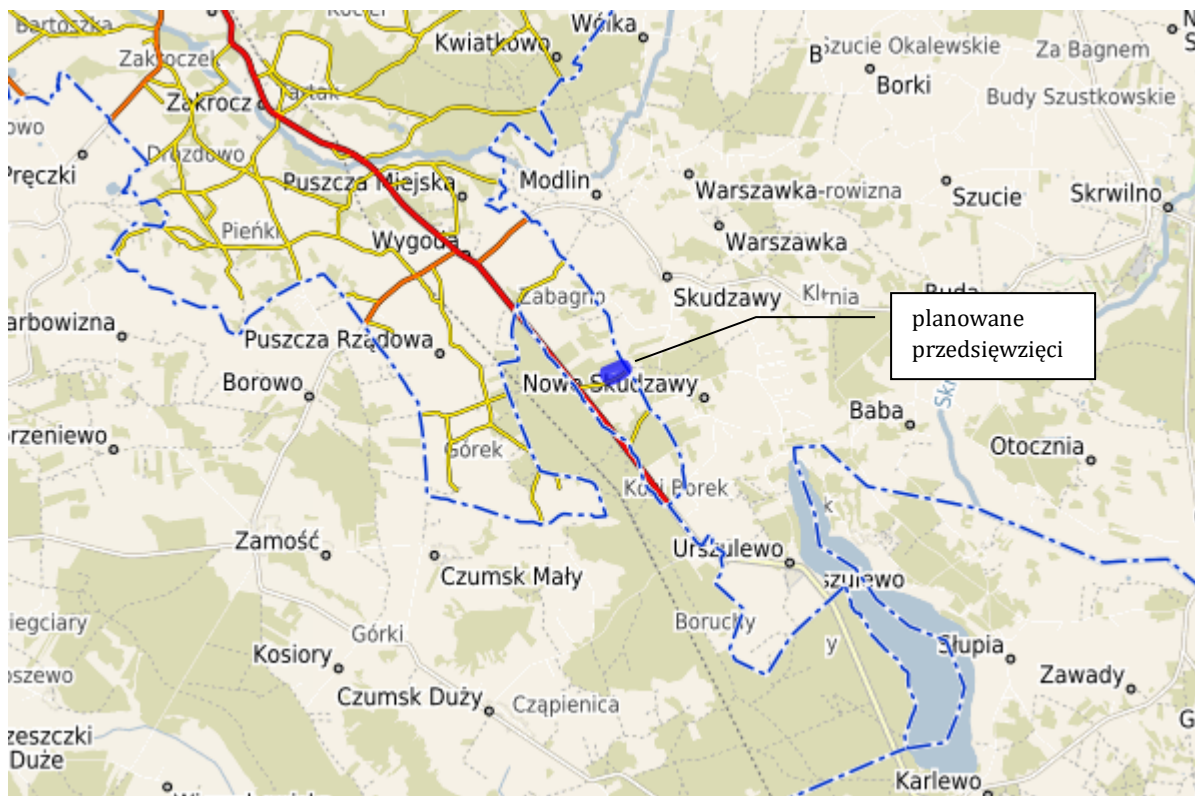
Poniżej przedstawiono rysunek wskazujący lokalizację terenu Zakładu, punktów pomiarowych i terenów chronionych (obszary zaznaczone kolorem szarym). Szkic pochodzi z opracowania „Sprawozdanie z pomiarów hałasu nr 119/P/2024 emitowanego do środowiska z terenu instalacji do składowania odpadów w Puszczy Miejskiej 24, gm. Rypin”.

(Sprawozdanie stanowi załącznik nr 2 do *Raportu*)



Rysunek 1. Szkic sytuacyjny punktu pomiaru emisji hałasu zgodnie z Sprawozdaniem z pomiarów hałasu nr 119/P/2024

Teren Zakładu jest ogrodzony. Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizacje planowanego przedsięwzięcia.



Rysunek 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
 źródło: <https://rypin.e-mapa.net/>

III.1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenie środowiska

Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenie środowiska, w tym:

- obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łągowe oraz ujścia rzek,

Teren planowanego przedsięwzięcia nie wchodzi w zakres obszarów wodno-błotnych, które zostały wyznaczone przez Konwencję Ramsarską, o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, w szczególności jako środowisko życiowe ptactwa wodnego.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi oraz poza terenami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, poza siedliskami łągowymi i ujściami rzek.

- obszary wybrzeży i środowisko morskie,

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarem wybrzeży i środowiska morskiego.

- obszary górskie lub leśne,

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest poza obszarem górskim.

Najbliższe obszary leśne zlokalizowane są na zachód i południe od planowanego przedsięwzięcia.

- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych; obszary górnicze

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami objętymi ochroną - strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych oraz poza obszarami górniczymi.

- obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody,

Opis form ochrony przyrody występujących w otoczeniu terenu planowanego przedsięwzięcia opisano w punkcie IV. *OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO*

- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza terenami mającymi znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Na terenie Zakładu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Nie występują tu również stanowiska archeologiczne.

- gęstość zaludnienia,

Gmina Rypin to gmina wiejska. Należy do województwa kujawsko-pomorskiego, powiatu rypińskiego. Gmina Rypin ma 7 486 mieszkańców, czyli zamieszkuje ją 16,9% ludności powiatu. Gmina stanowi 22,5% powierzchni powiatu, powierzchnia gminy 132,1 km², gęstość zaludnienia 57 osób/km².¹

- uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej,

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza terenami uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

- wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe, w tym obszary przylegające do jezior,

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarem zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat). Zgodnie z danymi omawiany teren nie jest zagrożony podtopieniami.

Wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowi załącznik do ww. rozporządzenia) planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze JCW:

- Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzeczne RW2000162756319 Skrwa od Dopływu spod Przywitowa do Chroponianki

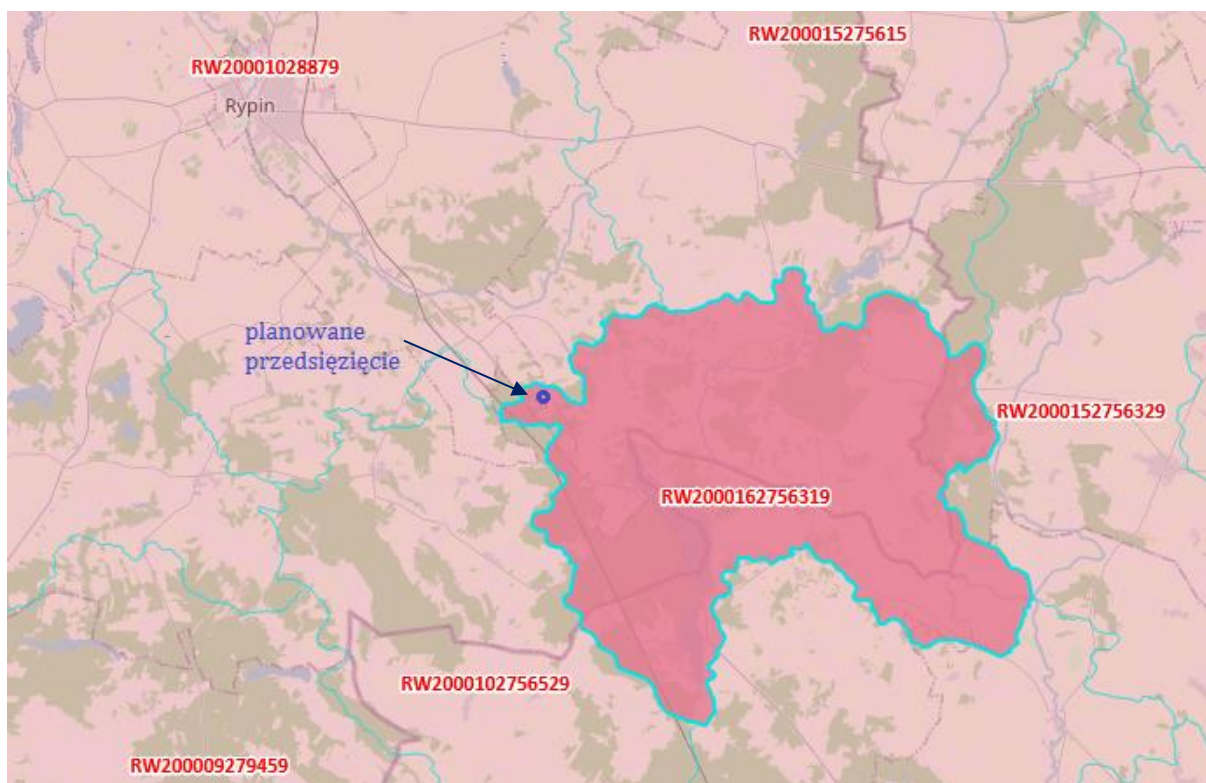
Karta charakterystyki JCWP - RW2000162756319 stanowi załącznik nr 3 do *Raportu*

¹ https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Rypin

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	nie dotyczy;; fitobentos
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy;bromowane difenylotery
Stan (ogólny)	zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	
Główne źródło presji troficznnych	nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta rg
Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle JCWP



Rysunek 3. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP

źródło: opracowanie własne na podkładzie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

➤ **Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jeziornych (JCWP LW)**

Planowane przedsięwzięcie położone jest w odległości ok. 2,5 km od Jeziora Urszulewskiego, które zlokalizowane jest na południowy-wschód od Inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze JCWP LW - jednolita część wód powierzchniowych jeziornych - LW20014 Urszulewskie.

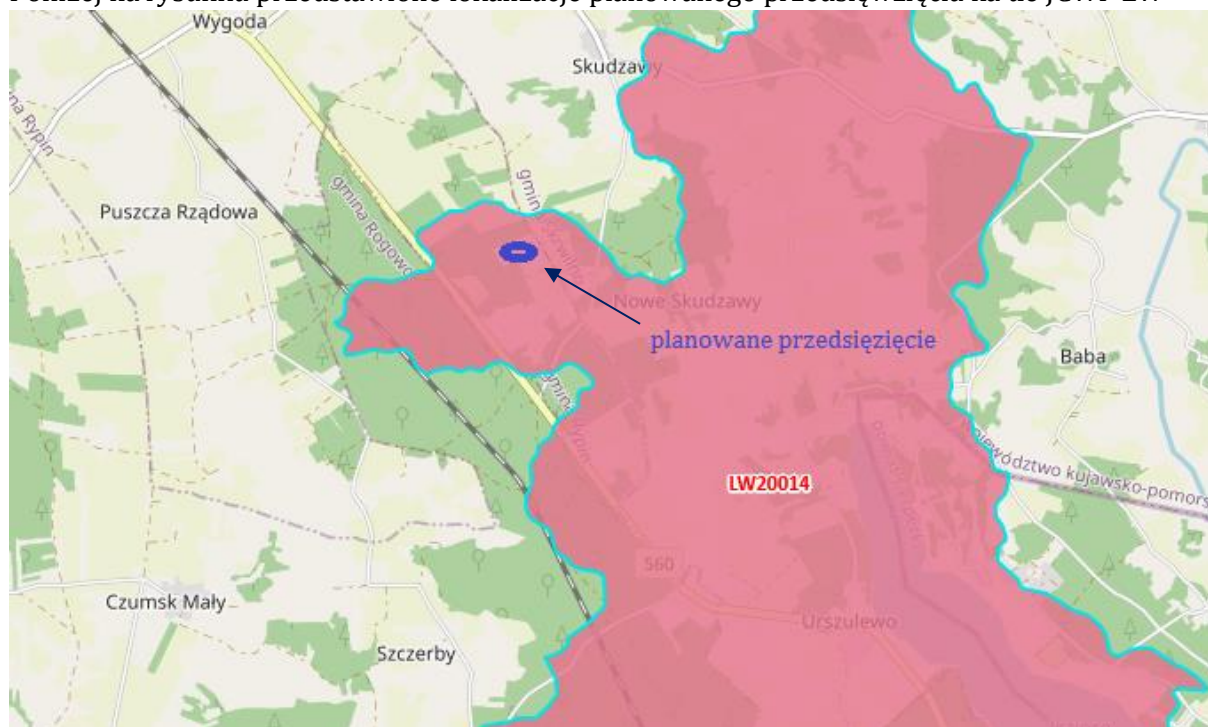
Karta charakterystyki JCWP LW - LW20014 stanowi załącznik nr 4 do *Raportu*.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Stan/potencjał ekologiczny	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przezroczystość, azot og, fosfor og;; nie dotyczy
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Benzo(a)piren, Fluoranten, Oktylofenole; Bromowane difenyletery, Rtęć
Stan (ogólny)	zły stan wód

Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zwiększenie oddziaływania w zakresie wzbogacenia wód biogenami.

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle JCWP LW



Rysunek 4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP LW

źródło: opracowanie własne na podkładzie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Zgodnie z zapisami w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły:

W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022-2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016-2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

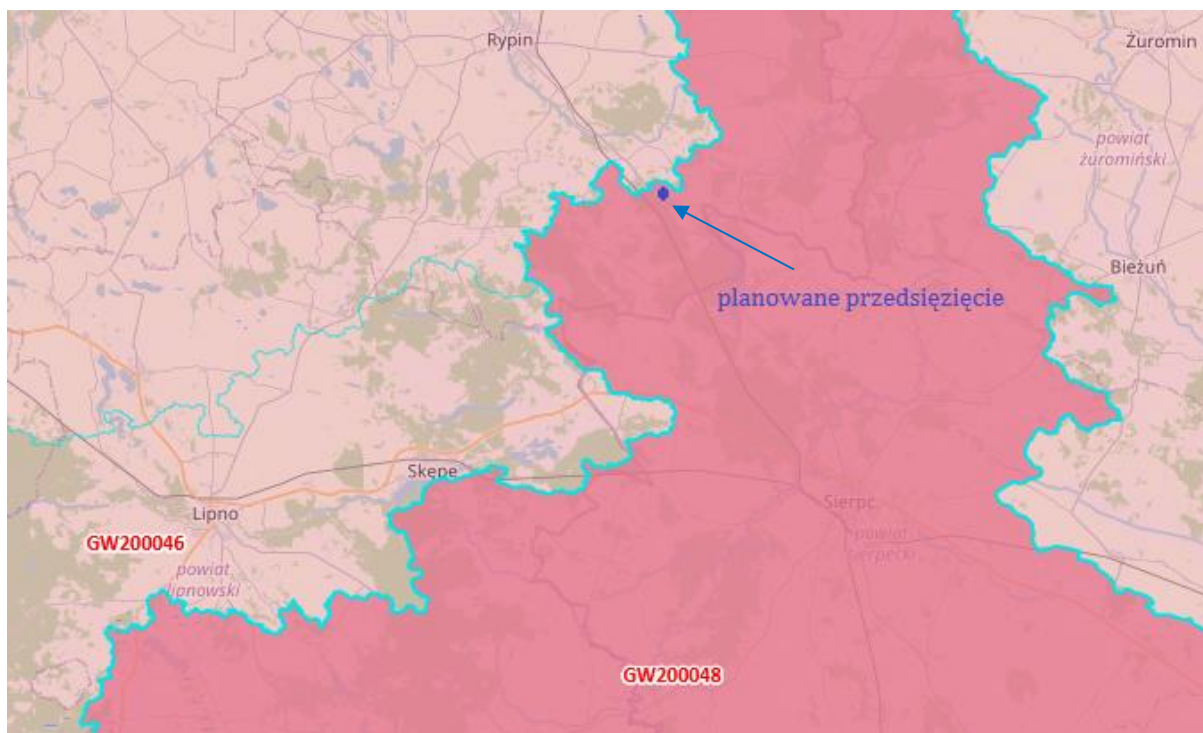
- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

➤ Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) - GW200048

Karta charakterystyki JCWPd - GW200048 stanowi załącznik nr 5 do *Raportu*.

2. OCENA STANU JCWPd	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGiZŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry
Wskaźniki determinujące stan JCWPd	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Przyczyna stanu słabego	
Warunki naturalne - charakter geogeniczny	nie dotyczy
Antropopresja	
Wpływ na stan chemiczny	nie dotyczy

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle JCWPd.



Rysunek 5. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd

źródło: opracowanie własne na podkładzie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Zgodnie z art. 59 ustawy *Prawo Wodne* celem środowiskowym dla JCWPd jest:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Celem środowiskowym dla JCWPd na lata 2022–2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Tak ustalony cel odniesiono do otrzymanego wyniku oceny stanu JCWPd wykonanej w 2020 r. (w oparciu o wyniki monitoringu diagnostycznego z 2019 r.).

W bezpośredniej bliskości analizowanego terenu najbliższym zlokalizowanym zbiornikiem wód powierzchniowych jest Jezioro Urszulewskie, które znajduje się w odległości ok. 2,5 km na południowy-wschód od planowanego przedsięwzięcia. Planowana inwestycja polegająca na budowie nowej kwatery składowej na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o. o. w Puszczy Miejskiej nie będzie negatywnie oddziaływać na stan jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych, tym samym nie będą stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wód i ekosystemów wodnych. Wykonane na etapie budowy kwatery IV sztuczne uszczelnienie dna i skarp kwatery, wykonanie instalacji drenażu odcieków z kwatery IV, w tym: drenaż odcieków

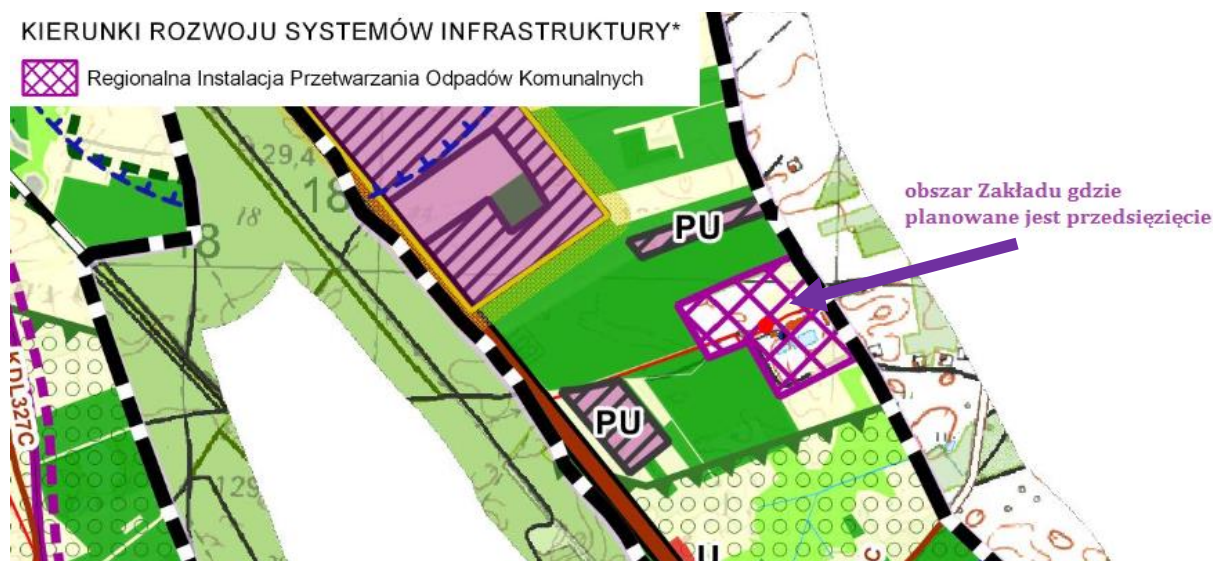
na kwaterze, kolektor grawitacyjny poza kwaterą, przepompownia odcieków dla kwatery, kolektor tłoczny do zbiornika odcieków należy przyjąć, że występuje znikome prawdopodobieństwo zanieczyszczenia gruntu, a pośrednio również wód. Inwestycja nie będzie miała wpływu na nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz nie zapobieże pogorszeniu stanu ekologicznego oraz dobrego potencjału ekologicznego. Projektowane przedsięwzięcie ani w fazie realizacji, ani w fazie eksploatacji nie będzie wpływać na pogorszenie ani też na poprawę wskaźników jakości wody. Planowana inwestycja nie będzie powodować negatywnych oddziaływań i nie spowoduje pogorszenia parametrów siedliskowych, przez co nie ograniczy funkcjonowania ekosystemów cieków powierzchniowych i nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych wód. Inwestycja nie naruszy ram wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej Unii Europejskiej.

W fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy dbać o właściwy stan techniczny i sprawność systemu odgazowania, instalacji do ujmowania wód odciekowych, dodatkowo dbać o właściwy stan techniczny urządzeń oraz środków transportujących odpady na kwaterę składową w celu zapobieżenia ewentualnym awariom instalacji paliwowych i tym samym wyciekom substancji ropopochodnych. Dodatkowo kontynuowany będzie monitoring wód podziemnych w 4 piezometrach zlokalizowanych wokół składowiska, dzięki czemu występuje kontrola w zakresie badanych parametrów w przypadku ewentualnego uszkodzenia uszczelnienia dna składowiska.

III.1.3. Zgodność lokalizacji terenu przedsięwzięcia z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Działki geodezyjne o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, na których będzie realizowane planowane przedsięwzięcie nie jest objęta MPZP.

Zgodnie ze STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RYPIN - UCHWAŁA NR XXV/188/21 RADY GMINY RYPIN z dnia 23 marca 2021 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rypin – planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze oznaczonym jako Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych.



Rysunek 6. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mapy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rypin

źródło: opracowanie własne na podstawie mapy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rypin

Zgodnie z zapisami w ww. UCHWALE NR XXV/188/21 RADY GMINY RYPIN z dnia 23 marca 2021 r.:

Jedna z RIPOK zlokalizowana jest w miejscowości Puszcza Miejska na terenie gminy Rypin. RIPOK wybudowany został w 2003 r. przez Związek Gmin Rypińskich. Projekt inwestycyjny był dofinansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego. Instalacja ta jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status RIPOK dla przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. W skład Zakładu wchodzi m.in. składowisko odpadów obojętnych, kopce bioenergetyczne służące do mineralizacji odpadów organicznych z możliwością przemiany powstającego biogazu na energię elektryczną oraz linia do segregacji odpadów. Na terenie ww. RIPOK zlokalizowany jest również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Należy zatem przyjąć, że planowane przedsięwzięcie jest zgodne z przeznaczeniem terenu uwzględniając zapisy Studium. W celu umożliwienia wykonania planowanej inwestycji, istnieje konieczność uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

III.1.4. Warunki geologiczne i warunki hydrogeologiczne

Punkt został opracowany na podstawie archiwalnej dokumentacji „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie” wykonanej przez Geotest Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Geologiczno-Inżynierskie w maju 2001 r.

Warunki geologiczne

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren obejmuje fragment równiny sandrowej w obrębie Pojezierza Dobrzyńskiego. W ujęciu geologiczno-strukturalnym jest to obszar niecki warszawskiej.

Najstarszą rozpoznaną warstwę stanowią osady lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane przez glinę zwałową przykrytą warstwą pospółki o miąższości ok. 2.00 m. Strop osadów akumulacji lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego na głębokości ok. 19 m p.p.t. natomiast ich spągu do głębokości 25 m nie osiągnięto.

Wyżej w profilu pionowym podłoża występują piaski drobne i średnie akumulacji wodnolodowcowej rozdzielone ciągłym poziomem zastoiskowych mułków i ilów warstwowych związane z fazą leszczyńską zlodowacenia północnopolskiego.

Łączna miąższość tych osadów wynosi od 10 do 30 m.

Z holocenem należy wiązać cienką warstwę gleby oraz współczesnych nasypów powstałych w wyniku wykonywanej miejscami makroniwelacji terenu.

Warunki hydrogeologiczne

Na terenie składowiska w czwartorzędzie występują generalnie trzy poziomy wodonośne.

Pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny (wody gruntowe) związany jest z piaskami wodnolodowcowymi „górnymi”. Granulometrycznie są to na ogół piaski średnie i drobne.

Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny a jego statyczny poziom układa się w przedziale głębokości 2.6 – 5.1 m p.p.t, co odpowiada rzędnym 125.0 – 125.5 m n.p.m.

Teren składowiska położony jest w strefie działu wód gruntowych pomiędzy zlewnią rzek Rypienicy i Skrwy. Spływ wód w tej warstwie odbywa się generalnie w kierunku północno-zachodnim i północnym tj. w kierunku bezimiennych cieków odprowadzających wodę do rzeki Rypienicy stanowiącej bazę drenażu charakteryzowanej warstwy wodonośnej w tym rejonie. Układ zwierciadła wód gruntowych wskazuje jednak, że południowo-wschodni skraj terenu składowiska jest odwadniany przez bezimienny ciek od strony południowo-wschodniej, uchodzący do Jeziora Urszlewskiego, położonego w zlewni rzeki Skrwy. Spadek hydrauliczny jest niewielki i średnio wynosi $i = 0.00007$. Współczynnik filtracji tej warstwy wodonośnej zawiera się w przedziale od $k = 2.74 \cdot 10^{-5}$ do $k = 14.80 \cdot 10^{-5}$ m/s. Warstwa wodonośna dzieli się poziomo na dwie strefy o różnej wodoprzepuszczalności: górną, zbudowaną z piasków średnich i grubych o średnim współczynniku filtracji $k = 10.20 \cdot 10^{-5}$ m/s i dolną zbudowaną z piasków drobnych o średnim współczynniku filtracji $k = 3.33 \cdot 10^{-5}$ m/s. Opisywany poziom jest zasilany przez infiltrację opadów atmosferycznych. Ujmowany jest w okolicy gospodarskimi studniami kopanymi, z których najbliższa zlokalizowana w przybliżeniu na kierunku spływu wód gruntowych jest oddalona około 200 m na północ od terenu składowiska.

Do poziomu wód gruntowych można zaliczyć również wody o napiętym zwierciadle występujące w soczewce piasku w przelocie 12.5 – 14.0 m p.p.t. Z uwagi na brak naturalnej izolacji od powierzchni terenu poziom wód gruntowych jest narażony na skażenie ewentualnymi zanieczyszczeniami z odpadów składowanych na powierzchni terenu, infiltrującymi w podłoże z wodami opadowymi.

Drugi poziom wód czwartorzędowych związany jest z piaskami wodnolodowcowymi fazy leszczyńskiej litologicznie wykształconymi jako piaski drobne. Zwierciadło tego poziomu ma charakter napięty przez warstwę gliny zwałowej i stabilizuje się na poziomie zbliżonym do poziomu zwierciadła wód gruntowych. Oba te poziomy łączą się ze sobą w dolinach niewielkich cieków powierzchniowych przylegających od północnego wschodu i południowego zachodu do terenu składowiska odpadów. W rejonie składowiska odpadów poziom ten posiada naturalną izolację od wód gruntowych w postaci warstwy gliny zwałowej o miąższości ponad 5.00 m.

Trzeci poziom wodonośny związany jest z lodowcowymi lub wodnolodowcowymi piaskami i żwirami odizolowanymi od wyżej położonych warstw wodonośnych poziomem słabo przepuszczalnych iłów warstwowych i mułków. Poziom ten ma charakter użytkowy – najbliższe studnie głębinowe zlokalizowane są w odległości ok. 1.5 km na północny wschód od składowiska (Skudzawy) i około 2.0 km na południowy zachód (Puszcza Rządowa). Zwierciadło tego poziomu ma charakter napięty, nawiercone w przedziale głębokości 19.00 – 34.50 m p.p.t. stabilizuje się w przedziale głębokości 5.60 - 8.30 m p.p.t. co odpowiada rzędnej 118.20 – 118.40 m n.p.m.. Ponieważ wody tego użytkowego poziomu wodonośnego są odizolowane od płytkich wód gruntowych warstwami słabo przepuszczalnych glin zwałowych i zastoiskowych iłów warwowych i mułków znacznej miąższości należy wykluczyć możliwość ich zanieczyszczenia.

III.1.5. Warunki klimatyczne

Okolice Rypina leżą w bydgoskiej dzielnicy klimatycznej, którą charakteryzuje duża zmienność pogody. Średnia temperatura roczna wynosi 8°C. W czasie upalnych lat temperatura dochodzi nawet do 38°C, a upalne dni mogą występować od czerwca do połowy września. W czasie mroźnych zim temperatura może spadać nawet do -32°C. Jesienne przymrozki trafiają się na przełomie września i października, a wiosenne trafiają się nawet na początku czerwca.

Rypin i okolice leżą w strefie najmniejszych opadów w Polsce. Średnia suma rocznych opadów z wielolecia wynosi 560 mm/rok. Minimalne opady przypadają na luty a największe na lipiec. Występują również bardzo znaczne różnicowania w ilości opadów 312 mm w 1951r, a w 1980

r. 843 mm z czego w samym lipcu 520 mm. Bywają więc lata katastrofalne z powodu suszy i z powodu nadmiernej ilości opadów. Klimatyczny bilans wody, określony jako ujemna różnica pomiędzy opadami, a parowaniem, średni dla obszaru gminy wynosi 200 mm.

Opady okresu wegetacyjnego, obejmującego miesiące od kwietnia do września, wynoszą około 360 mm (Brenda 1996). Faktem jest, że opady w ostatnich latach są niższe w porównaniu z okresem lat 70-tych o około 70-100 mm.

Na analizowanym obszarze dominują wiatry wiejące z sektora zachodniego. Generalnie przeważają wiatry słabe o średniej prędkości 1 – 2 m/sek.

III.1.6. Charakterystyka przedsięwzięcia

Zgodnie z „Koncepcją programowo-przestrzenna proponowanych rozwiązań projektowych - Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV” – sierpień 2024 r. (załącznik nr 6 do *Raportu*).

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, którą stanowi kwatery IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
- powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
- rzędna dna (najniższy punkt): 127,20 m n.p.m.
- rzędna dna (najwyższy punkt): 129,21 m n.p.m.
- maksymalna docelowa rzędna składowania odpadów: 143,13 m n.p.m.
- pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 50 826,6 Mg

oraz obiekty towarzyszące:

- instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
- drenaż odcieków na kwaterze,
- kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
- przepompownia odcieków dla kwatery
- kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
- 3 studnie gazowe pionowe, podciągane,
- ogrodzenie: długość L = 163.00 m,
- instalacja elektryczna w tym: oświetlenie terenu.

Pojemność geometryczna projektowanego składowiska wyniesie $V \approx 45\,300\text{ m}^3$

Chłonność składowiska odpadów, przy założonej gęstości zdeponowanych odpadów (po zagęszczeniu kompaktorem) do ok. 1,2 Mg/m³ zmniejszenia pojemności na skutek stosowania ok. 20 centymetrowych przesypek pomiędzy każdymi 2 metrowymi warstwami zdeponowanych odpadów (max. -15%), zwiększenia pojemności na skutek biochemicznych przemian zachodzących w złożu odpadów + 10% wyniesie:

$$G \approx 45\,300 \times 1,2 \times 0,85 \times 1,10 \approx \mathbf{50\,826,6\ Mg}$$

III.1.6.1. Ukształtowanie terenu - prace ziemne

Obecnie od strony zachodniej projektowanej kwatery znajduje kwatery III.

Koronę obwałowań kwatery IV zaprojektowano o szerokości 3.00 m. Docelowe nachylenie skarp zewnętrznych obwałowania będzie stałe i wynosić będzie 1:1.5.

Nachylenie podłużne dna niecki wynosi 2.0%, nachylenie poprzeczne 2.0%.

Docelowe nachylenie skarp kwatery będzie stałe i wynosić będzie 1:2.5.

Na podstawie analizy przeprowadzonych badań geologicznych, stwierdza się, że zaprojektowane nachylenie skarp zapewni właściwą stateczność obwałowań uformowanych z gruntu rodzimego. Kąty nachylenia skarp są bowiem zaprojektowane jako mniejsze niż kąt stoku naturalnego gruntów, z których zostaną one zbudowane.

Bilans mas ziemnych

Ilość gruntu konieczna do przemieszczenia: 7 012 m³,
Ilość gruntu potrzebna do wbudowania w ramach profilowania kwatery: 8 640 m³.

III.1.6.2. Uszczelnienie kwatery

Zadaniem uszczelnienia kwatery jest:

- stworzenie nieprzepuszczalnej i stabilnej w czasie warstwy uszczelniającej,
- zebranie i odprowadzenie wód infiltrujących przez odpady, odcieków oraz gazów,
- niedopuszczenie do przenikania w rodzime podłoże wód i odcieków ze składowiska,
- absorpcja szkodliwych związków chemicznych.

Uszczelnienie mineralne

Przesłonę mineralną w dnie i na skarpach niecki składowiska [zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1902)] stanowić będzie 50 cm grubości warstwa gruntu spoistego, wykonana w sposób sztuczny, o współczynniku wodoprzepuszczalności $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, zagęszczonego do wartości 95% Proctora normalnego. Stosowane na izolacje grunty muszą wykazywać wysoki stopień plastyczności.

Wielkość uszczelnienia mineralnego: 1 291 m³.

Geomembrana

Bezpośrednio na uszczelnieniu mineralnym ułożona zostanie geomembrana PEHD o grubości 2.0 mm. Projektuje się ułożenie geomembrany gładkiej w dnie kwatery, natomiast geomembrany obustronnie uszorstnionej na skarpach.

Geomembrana PEHD daje bardzo dobrą szczelność w stosunku do wszystkich cieczy, jest odporna na chemikalia, mikroorganizmy i agresywność wód, promieniowanie ultrafioletowe i uszkodzenia fizyczne.

Wielkość geomembrany: 2 580 m².

Geowłóknina

Po ułożeniu, geomembrana zostanie zabezpieczona geowłókniną o gramaturze 800 g/m².

Geowłókninę należy rozwijać z beli ręcznie. Układanie na zakładkę. Sposób zachodzenia poszczególnych zakładek powinien uwzględniać spadki zboczy oraz kierunek wbudowywania warstwy ochronnej.

„Na zagwarantowanie wysokiej jakości uszczelnienia składowiska szczególny wpływ ma rodzaj, sposób i liczba kontroli jakości dostarczonych materiałów budowlanych (kontrola wstępna), podczas ich układania (kontrola układania) i po zakończeniu uszczelnienia (kontrola przy odbiorze). Każda dostawa powinna posiadać dokumenty atestacyjne oraz firmową instrukcję po polsku, zawierającą szczegółowe warunki techniczne wykonywania i odbioru robót.” Jest to warunek określony w Decyzjach ITB o dopuszczeniu geosyntetyku do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.

Wielkość geowłókniny: 2 580 m².

III.1.6.3. Warstwa ochronno-drenażowa

Przed mechanicznym uszkodzeniem powodowanym przez odpady, geosyntetyki będzie chronić warstwa niespoistego gruntu mineralnego.

Ochronny materiał mineralny powinien charakteryzować się następującymi właściwościami:

- współczynnik filtracji powinien być większy od 1×10^{-4} m/s,
- nie powinien posiadać zanieczyszczeń obcych np. gruzu, liści, korzeni itp.

Projektowana grubość warstwy filtracyjnej: 0,50 m w obrębie dna i na skarpach niecki kwatery. Warstwa ta umożliwi również spływ odcieków ze zboczy składowiska do głównego systemu drenażu odcieków i będzie jednym z elementów zaprojektowanego systemu drenażu.

Wielkość warstwy ochronno-drenażowej: 1 291 m³.

III.1.6.4. Odgazowanie

W związku z samoczynną emisją gazów, wzrastającą wraz z wiekiem składowiska, konieczna będzie budowa ujęć ochronnych w korpusie zdeponowanych odpadów, aby zebrać biogaz i ukierunkować jego wypływ. W celu spełnienia wymogów określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, zaprojektowano wykonanie urządzeń do odprowadzenia biogazu.

Odgazowanie kwatery IV składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci trzech studni pionowych podciąganych. Schemat studni pionowych podciąganych stanowi załącznik do „Konceptji programowo-przestrzenna proponowanych rozwiązań projektowych -Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatera IV”.

Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego będzie zależy od jego ilości i składu. Na podstawie danych literaturowych (źródło: „Zalecenia do budowy i eksploatacji instalacji do wydobywania i wykorzystywania biogazu z wysypisk” Gospodarka Odpadami Komunalnymi Nr 13, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”, Warszawa/Łódź lipiec 1999), przy osiągnięciu stałego poziomu zawartości metanu w biogazie, należy rozpocząć spalanie gazu składowiskowego od momentu uzyskania powyżej 5% metanu w jego składzie. Natomiast przy wzroście zawartości metanu powyżej 35% biogaz należy przekierować na agregat w celach energetycznego wykorzystania.

III.1.6.5. Drenaż odcieków

Odcieki z kwatery IV składowania odpadów zostaną odprowadzone za pomocą rur drenażowych perforowanych PE-HD Ø250 wewnątrz kwatery oraz rur pełnych PE-HD Ø250 poza kwaterą w kierunku przepompowni odcieków (PO1).

Przepompownia obsługująca kwaterę IV zlokalizowana jest przy południowo-wschodnim obwałowaniu, przy drodze p.poż. Odcieki zostaną przepompowane kolektorem tłocznym do istniejącego zbiornika odcieków zlokalizowanego w południowo-zachodnim rejonie kwatery IV. Rurociągi związane z drenażem odcieków projektuje się wykonać z rur o podwyższonej wytrzymałości wykonanych z tworzywa PE-HD, dwuściennych z karbowaną ścianą zewnętrzną i gładką powierzchnią wewnętrzną o sztywności obwodowej SN8. Projektuje się zastosowanie rur drenażowych o perforacji na całym obwodzie w obrębie uszczelnienia kwater oraz rur szczelnych poza uszczelnieniem kwatery.

Projektuje się wykonanie rurociągów związanych z drenażem odcieków w zakresie następujących średnic:

- drenaż podstawowy i zbiorczy – rura drenarska dwuścienna Ø250 mm,
- rurociągi inspekcyjne na skarpie Ø250 mm,
- kolektor tłoczny – PE Ø90.

III.1.6.6. Zabezpieczenie p.poż. kwatery

Zabezpieczenie p.poż. kwatery IV stanowić będzie istniejąca sieć p.poż.

III.1.6.7. Droga p.poż.

Wzdłuż południowej granicy kwatery IV istnieje droga p.poż. o szerokości powyżej 6.00 m. Nie przewiduje się rozbudowy drogi p.poż.

III.1.6.8. Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie typu prefabrykowanego z prefabrykowanych płyt betonowych o wysokości 300 cm i długości L = 163.00 m wokół nowej kwatery.

III.1.6.9. Instalacja elektryczna

W ramach robót towarzyszących należy przewidzieć budowę instalacji elektrycznej zasilającej 1 pompownię odcieków. Zasilanie należy poprowadzić z istniejącej stacji transformatorowej.

Dla oświetlenia kwatery IV przy obwodzie kwatery umiejscowić 24 szt. 10 metrowych słupów oświetleniowych z zabudowanym podwójnym wysięgnikiem z ledowym źródłem światła.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbudowę istniejącej instalacji monitoringu wizyjnego, która musi gwarantować podgląd całego obszaru inwestycji kwatery IV. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów, planowana kwatera powinna być objęta systemem monitoringu wizyjnego.

System monitoringu powinien obejmować:

- teren niecki składowiska odpadów wzdłuż obwałowań wraz z pasem o minimalnej szerokości 15 m liczonych od krawędzi zewnętrznej składowanych odpadów do wewnątrz kwatery,
- drogi dojazdowe do sektorów,
- pas zewnętrzny otaczający składowane odpady w granicach wyznaczonych przez ogrodzenie składowiska.

Obraz wysyłany z kamer powinien być utrwalany w urządzeniu rejestrującym w sposób niewpływający negatywnie na identyfikację, o której mowa w art. 25 ust. 6d ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Zastosowane urządzenia techniczne systemu kontroli powinny umożliwiać dostęp do obrazu w czasie rzeczywistym, o którym mowa w art. 25 ust. 6f ustawy, przez system teleinformatyczny, za pomocą odpowiedniego telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w rozumieniu art. 2 pkt 43 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2018 r. poz. 1954, z późn. zm.). System zasilania napięcia systemu kontroli zabezpieczony powinien być przed nieoczekiwanym zanikiem, z podtrzymaniem przez okres co najmniej 2 godzin. Rejestrator obrazu będzie wyposażony w nośnik o pojemności umożliwiającej przechowywanie zarejestrowanego obrazu przez co najmniej miesiąc od daty dokonania zapisu.

III.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Składowanie odpadów nie ma charakteru produkcyjnego.

III.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie kwatery odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin - jest inwestycją powodującą oddziaływanie na środowisko. Opierając się na obecnym stanie wiedzy wynikającym z danych literaturowych oraz zrealizowanych i eksploatowanych kwater składowania odpadów przewiduje się, że przedsięwzięcie potencjalnie może być źródłem:

- emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego związanych z pracą maszyn i urządzeń,
- emisji pyłów związanych z eksploatacją kwatery składowania,
- emisji hałasu,
- emisji ścieków - technologicznych i wód deszczowych,
- wytwarzania odpadów.

III.3.1. Faza realizacji

III.3.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

W związku z pracą maszyn budowlanych oraz transportem sprzętu, materiału i ludzi, nastąpi niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do atmosfery w postaci gazów spalinowych (tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki i węglowodory) oraz pyłów.

Szacowana maksymalna liczba przejazdów pojazdów ciężarowych związanych z pracami budowlanymi, wynosić będzie ok. 20 dziennie (wjazdów i wyjazdów). Czas trwania budowy przewidziany jest na ok 12 miesięcy. Biorąc pod uwagę stosunkowo niewielki udział ruchu pojazdów związanych z realizacją przedsięwzięcia, wszelkie emitowane stężenia gazów i pyłów będą miały charakter śladowy i nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031 ze zm.).

W związku z niewielkim natężeniem ruchu, realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje również istotnych zmian w stanie aerosanitarnym w rejonie terenu przedsięwzięcia.

W celu zminimalizowania emisji pyłu do atmosfery, wszelkie pojazdy wykorzystywane podczas prac budowlanych będą nowoczesne i sprawne technicznie a w celu ograniczenia pylenia, materiały sypkie podczas transportu, zabezpieczone zostaną plandekami. Ponadto w przypadku takiej konieczności, w okresach suchych i wietrznych przewidziane jest zraszanie wodą odpadów wytwarzanych podczas prac związanych z budową nowych kwater (głównie chodzi o odpady ziemi).

III.3.1.2. Emisja hałasu

Charakter przedsięwzięcia sprawia, że jego oddziaływanie akustyczne na środowisko będzie ograniczało się wyłącznie do czasu jego realizacji (a ściślej, do czasu realizacji niektórych prac budowlanych prowadzonych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego), czyli będzie krótkotrwałe, nieciągłe i ustanie z chwilą zakończenia budowy. Podczas budowy będą występowały przede wszystkim ruchome źródła hałasu – maszyny budowlane i transport. Na wybranym terenie Inwestora będzie zorganizowane zaplecze materiałowe, sprzętu, zaplecze socjalne dla ekip wykonawcy. Miejsca te będą powodowały emisję hałasu do środowiska.

Wylimitowanie emisji hałasu w procesie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Do rozwiązań związanych z eliminacją emisji hałasu do minimum na etapie wykonywania prac budowlanych można zaliczyć następujące środki techniczno-organizacyjne:

- maksymalne skrócenie czasu trwania wszystkich robót,
- wykonywanie prac wyłącznie w porze dziennej,
- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i dobrym stanie technicznym,
- unikanie równoczesnej pracy wielu hałaśliwych sprzętów budowlanych,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Spośród robót budowlanych za najbardziej uciążliwy należy uznać etap początkowy obejmujący intensywne prace związane z wycinką i karczunkiem drzew i krzewów, prace ziemne prowadzone w otwartym wykopie (kwatery na azbest). Jest to etap krótkotrwały planowany na kilkanaście tygodni. Późniejsze prace związane z realizacją konstrukcji kwatery składowiska są znacznie cichsze.

O poziomie i uciążliwości emitowanego hałasu w okresie realizacji inwestycji, decydować będzie typ i jakość używanego sprzętu oraz czas jego pracy. Zależne to będzie od fazy realizowanych prac, a przede wszystkim używanych przez wykonawcę robót narzędzi oraz eksploatowanego parku maszynowego. Należy jednak stwierdzić, że uciążliwości występujące na etapie budowy będą krótkotrwałe i zanikną całkowicie po zakończeniu prac budowlanych.

Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych i drogowych wynosi w zależności od przeznaczenia i typu 75-110 dB. Uciążliwość akustyczna zależna jest od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Ponadto w celu ograniczenia oddziaływania akustycznego, na etapie budowy wykorzystywane będą wyłącznie pojazdy sprawne technicznie oraz spełniające wymagania określone w 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 (Dz. U. 2005 r 263 poz. 2202), w którym określono maksymalne poziomy hałasu generowanego podczas pracy różnych urządzeń, w tabeli poniżej przytoczono te wartości.

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych określone Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r.

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna Pel ⁽¹⁾ (kW) Masa urządz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w 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, koparkoładowniki gąsienicowe	P ≤ 55	103
	P > 55	84 + 11 lg P
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowniki kołowe, wywrotki, równiarki, ugnia tarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	P ≤ 55	101
	P > 55	82 + 11 lg P
	P ≤ 15	93
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	P > 15	80 + 11 lg P
	M ≤ 15	105
	15 < m < 30	92 + 11 lg m
Żurawie wieżowe	m ≥ 30	94 + 11 lg m
		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, przycinarki krawędziowe do trawników	L ≤ 50	94 (2)
	50 < L ≤ 70	98
	70 < L ≤ 120	98(2)

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna Pel ⁽¹⁾ (kW) Masa urządz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW
	L > 120	102(2)
<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>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).</p>		

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, a prace powinny być prowadzone sprawnie i szybko na tych terenach.

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. faza realizacji inwestycji.

Dotychczasowe doświadczenia z realizacją podobnych prac wskazują, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany, jako uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter. Generalnie realizacja przedsięwzięcia, z uwagi na zakres prac do wykonania nie będzie wywierać długotrwałego negatywnego wpływu na klimat akustyczny na terenach podlegających ochronie przed hałasem

III.3.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie głównie związany z generowaniem ścieków o charakterze bytowym przez pracowników wykonujących prace budowlane. Planuje się, że w pracach tych weźmie udział około 15 pracowników przez okres 12 miesięcy.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstawać będą jedynie niewielkie ilości ścieków bytowych (ok. 5 dm³/pracownik/dobę).

Wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do zabezpieczenia zaplecza budowy w odpowiednią ilość przenośnych toalet oraz będzie odpowiedzialny za utrzymanie ich we właściwym stanie, a także za zapewnienie odpowiednio częstego wywozu nieczystości. Toalety będą regularnie opróżniane i usunięte po zakończeniu robót.

Podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

III.3.1.4. Gospodarka odpadami

Realizacja przedsięwzięcia będzie wiązać się z powstawaniem odpadów budowlanych oraz odpadów komunalnych. Uwzględniono również możliwość wytworzenia odpadów związanych z likwidacją ewentualnych niekontrolowanych wycieków płynów eksploatacyjnych z maszyn pracujących na etapie realizacji inwestycji. Szacunkowe ilości odpadów powstałych w wyniku realizacji przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2. Rodzaje odpadów przewidziane do wytarzaniach na etapie realizacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1
2	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10
3	17 01 02	Gruz ceglany	10
4	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	5,0
5	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,0
6	17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	5,0
7	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0
8	17 04 05	Żelazo i stal	5,0
9	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1,0
10	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	9817 ¹⁾
11	20 01 01	Papier i tektura	0,5
12	20 01 02	Szkło	0,5
13	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,5
14	20 01 40	Metale	0,5
15	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4,0

*odpady niebezpieczne

1) ziemia powstała z wykopów, przemieszczania mas ziemnych w wyniku budowy kwatery IV - 7 012 m³; przy założeniu, że całość będzie traktowana jako odpady 17 05 04 i gęstości odpadów $\rho = 1,4 \text{ Mg/m}^3$; masa $m = V \times \rho$, $7012 \text{ m}^3 \times 1,4 \text{ Mg/m}^3 = 9817 \text{ Mg}$ (9816,8 Mg).

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Pojemniki na odpady komunalne i miejsca magazynowania wytworzonych odpadów będzie prowadzone w wyznaczonym miejscu na terenie planowanego przedsięwzięcia, pojemniki będą utrzymywane w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym. Odpady komunalne odbierane będą przez przedsiębiorcę na podstawie umowy na odbiór odpadów komunalnych.

Wytworzone odpady, inne niż komunalne, będą dostarczane do podmiotów zewnętrznych (wskazanych przez wytwórcę odpadów) transportem własnym bądź przez firmy świadczące usługę transportu. Odpady będą gromadzone w sposób selektywny, w specjalnie do tego przystosowanych pojemnikach, kontenerach w sposób uwzględniający ich właściwości fizyko – chemiczne, a następnie zostaną przekazane upoważnionym odbiorcom (posiadającym stosowne zezwolenia/ pozwolenia) na ich dalsze zagospodarowanie. Odpady powstające na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą magazynowane w okolicy miejsca wykonywania prac.

Przekazywanie odpadów odbywać się będzie na podstawie kart przekazania odpadów, podmioty odbierające odpady będą zarejestrowane w BDO (Baza danych o produktach i

opakowaniach oraz o gospodarce odpadami). Odpady komunalne będą zagospodarowane na terenie Zakładu.

Odpady 17 05 04 będą wykorzystane na terenie Zakładu jako warstwy izolacyjne na obecnie eksploatowanej kwaterze III lub jako ziemia wykorzystane przy budowie nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne.

III.3.2. Faza eksploatacji

Faza eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będzie związana z eksploatacją instalacji stanowiącej kwaterę odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) zlokalizowanej na terenie działek geodezyjnych o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gmina Rypin

III.3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Analiza oddziaływania na jakość powietrza dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV” wraz z załącznikami stanowi załącznik nr 7 do *Raportu*.

III.3.2.2. Emisja hałasu

Analiza akustyczna dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV” wraz z załącznikami stanowi załącznik nr 8 do *Raportu*.

III.3.2.3. Gospodarka wodno-ściekowa

III.3.2.3.1. Zapotrzebowanie na wodę

Na potrzeby funkcjonowania Zakładu nie jest pobierana woda powierzchniowa ani woda podziemna.

Na potrzeby eksploatacji kwatery odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) realizowanej w ramach planowanego przedsięwzięcia nie będzie pobierana woda powierzchniowa ani woda podziemna, nie będzie również pobierana woda z wodociągów.

Zasilanie Zakładu w wodę odbywa się z sieci gminnej na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci. Zgodnie z zapisem w decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami punkt 3.8.1.4. Ilość i przeznaczenie pobieranej wody:

Woda z sieci wodociągowej pobierana jest na cele:

- socjalno-bytowe pracowników:
 - budynek socjalno-techniczny,
 - węzeł sanitarny w hali sortowni
- technologiczne:
 - mycie hali sortowni,
 - myjnia płytowa z łapaczem tłuszczu i szlamów,
 - instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów
- zabezpieczenia przeciwpożarowego

Całkowite zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 14,84 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 2\,685,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zaopatrzenie na wodę nie ulega zmianie.

III.3.2.3.2. Emisja ścieków bytowych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością zatrudnienia nowych pracowników.

Źródłem ścieków bytowych są następujące obiekty:

- budynek socjalno-techniczny,
- węzeł socjalny w hali sortowni.

Ścieki bytowe z budynku socjalno-technicznego, zaplecza socjalnego w hali sortowni, siecią kanalizacji sanitarnej odprowadzane są do stacji kondycjonowania i retencjonowania, tj. zbiornika beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony będzie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na podstawie pozwolenia wodnoprawnego. Przewidywana ilość powstających ścieków bytowych ok. 5-15 dm³/pracownik/dobę.

Obecnie i po realizacji planowanego przedsięwzięcia ilość i sposób zagospodarowania ścieków bytowych pozostanie bez zmian.

III.3.2.3.3. Emisja ścieków przemysłowych

Obecnie na terenie Zakładu zlokalizowanych jest kilka instalacji, w wyniku ich eksploatacji powstają ścieki przemysłowe:

- wody odciekowe z kwater składowiska odpadów (kwatery I, II, III),
- wody odciekowe z kopca bioenergetycznego,
- ścieki z mycia hali sortowni,
- ścieki z myjni płytowej,
- ścieki z brodzika dezynfekcyjnego,
- ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja/ kompostowanie).

Ścieki przemysłowe będące mieszaniną wód odciekowych z składowiska odpadów oraz ścieki przemysłowe pochodzące z pozostałych obiektów na terenie Zakładu odprowadzane są siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci.

Na dnie kwater ułożony jest drenaż, zebrane odcieki płyną grawitacyjnie do kolektorów (studzienek): kwatery I i II do jednego, kwatera III i kopiec bioenergetyczny do drugiego. Dalej spływają do przepompowni PS1. Następnie włączane są do stawu beztlenowego, skąd dalej istnieje możliwość skierowania ich do nawadniania kopca bioenergetycznego.

Zgodnie z zapisem w decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami punkt 3.8.2.1 Ścieki przemysłowe Całkowita ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych z terenu zakładu do urządzeń kanalizacyjnych wynosi:

$Q_{\text{śrd}} = 17,94 \text{ m}^3/\text{dobę}$

$Q_{\text{roczne}} = 3\,698,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wody odciekowe z kwater składowiska odpadów oraz kopca bioenergetycznego

Wody odciekowe ze składowiska powstają w wyniku przesiąkania opadów atmosferycznych przez zgromadzone w kwaterach odpady. Wody opadowe przesiąkając przez zgromadzone na przymie odpady wymywają różnego rodzaju zanieczyszczenia znajdujące się w zgromadzonych odpadach, następnie gromadzą się na uszczelnionym dnie kwatery jako wody

odciekowe. Wody odciekowe powstałe z opadów atmosferycznych czasowo retencjonowane są w odpadach, czas retencji zależy od wysokości składowania odpadów oraz stopnia ich zagęszczenia i czasu eksploatacji. Ilość wód odciekowych jest zmienna i zależy przede wszystkim od ilości opadów atmosferycznych, a także stopnia wypełnienia kwater składowiska i kopca oraz stopnia wodochłonności składowanych odpadów.

Ilość wód odciekowych wynosi około 6,9 m³/dobę i 2 553 m³/rok.

Ścieki z mycia hali sortowni

Ścieki z prac porządkowych obejmujących mycie posadzek w hali sortowni siecią kanalizacji technologicznej odprowadzane są do stacji kondycjonowania i retencjonowania, tj. zbiornika beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony będzie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z mycia posadzek wynosi około 0,8 m³/dobę i 216 m³/rok.

Ścieki z myjni płytowej z łapaczem tłuszczu i szlamów

Ścieki technologiczne z myjni płytowej oczyszczone w łapaczu błota i szlamów, siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) odprowadzane będą do stacji kondycjonowania i retencjonowania, tj. zbiornika beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony będzie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z myjni płytowej wynosi około 8,0 m³/dobę i 840 m³/rok.

Ścieki z brodzika dezynfekcyjnego

Na drodze dojazdowej z terenu składowiska zainstalowany jest brodzik dezynfekcyjny przeznaczony do dezynfekcji kół pojazdów opuszczających składowisko. Wypełniony jest wodą z dodatkiem środków dezynfekcyjnych umożliwiając dwukrotny obrót kół przejeżdżającego pojazdu. Ścieki technologiczne z brodzika dezynfekcyjnego siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) odprowadzane będą do stacji kondycjonowania i retencjonowania, tj. zbiornika beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z brodzika dezynfekcyjnego wynosi około 2,0 m³/dobę i 24 m³/rok.

Ścieki z instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja/kompostowanie)

Ilość ścieków z procesu biologicznego przetwarzania odpadów w warunkach tlenowych (intensywna stabilizacja) określa się przy założeniu, że w ciągu pierwszych tygodni intensywnego przebiegu procesu powstaje niewielka ilość ścieków wyłapywanych w szczelny system zbierania w ilości około 0,005 m³ odcieków/1 Mg odpadów poddawanego procesowi biostabilizacji. Ścieki kierowane są do zbiornika wód odciekowych. Odciek z każdego kanału napowietrzającego w każdej z przyzm odpadów doprowadzony jest do studni zasyfonowanej, kanałem łączącym koryto odcieku boks magazynowego z jej dnem. Następnie poprzez studnię żelbetową kierowane będą do przepompowni ścieków.

Z przepompowni ścieki odprowadzone będą kanałem tłocznym do istniejącego otwartego zbiornika wód odciekowych skąd kolektorem odprowadzane będą do gminnej oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków wynosi około 0,24 m³/dobę i 65 m³/rok.

Jak wskazano powyżej ścieki przemysłowe są odprowadzane siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i

kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci.

Przewidywany skład surowych ścieków przemysłowych został określony w decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami, przedawniony jest w tabeli poniżej i pozostaje bez zmian.

Tabela 3. Przewidywany skład surowych ścieków przemysłowych

Wskaźnik zanieczyszczeń	J.m.	Przewidywane stężenie w ściekach
Zawiesiny ogólne	mg/dm ³	90-300
ChZT	mgO ₂ /dm ³	500-1000
BZT ₅	mgO ₂ /dm ³	200-1000
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg C/dm ³	200-1000
Węglowodory ropopochodne	mg/dm ³	0,10-15
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	mg C/dm ³	0,0002-0,2
Chrom+6	mg Cr/dm ³	0,01900-0,2
Cynk	mg Zn/dm ³	0,005-5
Kadm	mg Cd/dm ³	0,020-0,4
Miedź	Mg Cu/dm ³	0,03-1
Ołów	mg Pb/dm ³	0,1-1
Rtęć	mg Hg/dm ³	0,0005-0,06

Zgodnie z *Raportem rocznym z monitoringu składowiska odpadów za rok 2022*:

W 2021 roku na składowisku odpadów na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej bilans odcieków kształtował się następująco:

- przyjęto do zbiornika retencyjnego 1329,5 m³;
- wywieziono do oczyszczalni Rypin 378 m³;
- wtłoczono na nawadnianie kwater bio – energetycznych 680 m³;

Analizując powyższe wyniki, że ilość powstających ścieków przemysłowych jest zdecydowanie mniejsza niż wskazana w obowiązującej decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami.

PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE STANOWIĆ BĘDZIE DODATKOWE ŹRÓDŁO POWSTAWANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH – ODCIEKI Z KWATERY IV.

Emisja ścieków przemysłowych z planowanego przedsięwzięcia będzie stanowiła odcieki z kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatera IV).

Na ilość powstających odcieków (ścieków technologicznych) oddziałują przede wszystkim:

- wielkość opadu i parowania atmosferycznego,
- hydrologiczne warunki napływu wód opadowych do odpadów,
- sposób warstwowego składowania i międzywarstwowego przekrywania odpadów warstwą izolacyjną,
- morfologia odpadów i ich wilgotność.

Na podstawie opracowania „Bilans wodny w obrębie składowiska odpadów komunalnych” Nr 7/2008, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 89–100 Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi:

Z bilansu wodnego gromadzenia odcieków na dnie składowiska wynika równanie określające ilość odcieków [mm, w ciągu roku]:

$$Q_p = H - (P + S_p + S_s + W - K)$$

gdzie:

H – wysokość opadów atmosferycznych średnia roczna z wielolecia; mm,

P – wysokość parowania średnia roczna z wielolecia; mm,

S_p – wielkość spływu powierzchniowego odcieków po skarpach przekryć; mm,

S_s – wielkość spływu odcieków do systemu drenażu; mm,

K – zawartość kondensatu wodnego w gazach wysypiskowych; mm,

W – zawartość wody w odpadach zeskładowanych w kwaterze deponowania; mm.

W początkowym okresie eksploatacji składowisk odpadów odcieki swobodnie docierają do dna kwatery deponowania, wówczas ilość odcieków określić można z bardziej uproszczonej zależności:

$$Q_p = H - (P - W)$$

Ilość ścieków policzono jak dla pustej kwatery ze względu na fakt, że do momentu wypełnienia jej odpadami deszcz gromadzić się w niej będzie, więc będzie musiał być odebrany do zbiornika, natomiast w miarę wypełnienia kwatery odpadami ilość ta będzie mniejsza.

Na bazie obserwacji i pomiarów na obiektach istniejących należy podkreślić dużą zależność infiltracji odcieków w głąb złoża odpadów od stopnia zagęszczenia odpadów. Przyjmuje się też, że średnie ilości odcieków w stosunku do wysokości średniego rocznego opadu atmosferycznego w zależności od stopnia zagęszczenia odpadów wynoszą: 15–25 % wysokości opadów dla odpadów silnie zagęszczonych z użyciem np. kompaktora; 25–50 % wysokości opadów dla odpadów średnio zagęszczonych z użyciem np. spychacza.

Odpady na kwaterze składowej będą zagęszczane kompaktorem, zatem przyjęto, że średnie ilości odcieków w stosunku do wysokości średniego rocznego opadu atmosferycznego w zależności od stopnia zagęszczenia odpadów wynosi 25%.

ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODCIEKÓW - OBLICZENIA:

Roczna suma opadów [mm], przyjęto na podstawie rocznej sumy opadów dla gminy Rypin

H = 560 mm.

H = 560 mm, objętość odcieków zgromadzona w ciągu roku na powierzchni 1 ha dna kwatery deponowania odpadów wyniesie:

$$Q_p = 0,560 \times 0,25 \times 10000 = 1400 \text{ m}^3$$

Sumaryczna powierzchnia wierzchowiny kwatery: F=ok. 0,5059 ha (5 058,85 m²)

$$Q_p = 1400 \text{ m}^3 \times 0,5059 \text{ ha}$$

$$Q_p = 708,26 \text{ m}^3/\text{rok}$$

W przeliczeniu **na jedną dobę** ilości odcieków wyniosą **1,94 m³/dobę**.

MIARODAJNE DOPIŁYWY PO DESZCZU NAWALNYM

Dopływ wody opadowej po deszczu nawalnym o prawdopodobieństwie pojawienia się opadu p=20 %, co odpowiada częstotliwości 1 raz na 5 lat o czasie trwania deszczu t=15 minut.

$$p = \frac{1}{C} \cdot 100\%$$

gdzie:

C - częstotliwość wystąpienia deszczu

p - prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu

Poniżej dokonano obliczeń dla:

p - 20%

$$C = 1/p \times 100\%$$

$$C = 1/20\% \times 100\%$$

$$C = 5$$

Miarodajne natężenie deszczu wyrażone w zależności natężenia deszczu od czasu jego trwania i prawdopodobieństwa pojawienia się wyraża wzór:

$$q = \frac{A}{t^{0,667}}$$

gdzie :

q - natężenie deszczu miarodajnego [dm³/(s · ha)],

t - czas trwania deszczu [min],

A - współczynnik zależny od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz średniej rocznej wysokości opadu.

Wartość współczynnika A w zależności od średniej rocznej wysokości opadu H [mm] oraz wartości prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu p [%] przedstawiona została w tabelicy

Wartość prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu p [%]	Wartość współczynnika A zależnie od średniej rocznej wysokości opadu h [mm]			
	do 800	do 1000	do 1200	do 1500
5	1276	1290	1300	1378
10	1013	1083	1136	1202
20	804	920	980	1025
50	592	720	750	796
100	470	572	593	627

Dla C = 5 i H = 560 mm; A = 804

$$q = A / t^{0,667}$$

$$q = 804 / 15^{0,667}$$

$$q = 804 / 6,0877$$

$$q = 132,069 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$$

Ilości odcieków dopływających w tej sytuacji do drenażu, dla przeciętnych danych wyjściowych:

td = 15 minut deszczu nawalnego

q = 132,069 dm³/s · ha, natężenie deszczu nawalnego

φ = 0,25, współczynnik powierzchniowego spływu odcieków

F = 0,5059 ha, powierzchnia kwatery

Obliczeniowa wielkość opadu nawalnego:

$$Q_{\max} = \phi \times q \times F$$

gdzie:

Q_{\max} – przepływ obliczeniowy – maksymalne natężenie przepływu, [w litrach na sekundę],
 q – natężenie deszczu miarodajnego – intensywność opadu deszczu, [w litrach na sekundę i hektar],

ϕ – współczynnik spływu powierzchniowego, wyznaczony dla różnych powierzchni zlewni (między 0,0 a 1,0), [bezwymiarowy],

F – powierzchnia zlewni danej powierzchni, [w hektarach].

$$Q_{\max} = 0,25 \times 132,069 \times 0,5059$$

$$Q_{\max} = 16,703 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\max} = 0,016703 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$td = 15 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 900 \text{ s}$$

$$V = Q_p \times td = 0,016703 \text{ m}^3/\text{s} \times 900 \text{ s} = 15,033 \text{ m}^3$$

Bilans wód odciekowych dla kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

$$Q_p = 708,26 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_d = 1,94 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\max} = 0,016703 \text{ m}^3/\text{s}$$

Skład odcieków z nowej kwatery IV składowej przewiduje się, że będzie analogiczny do składu odcieków z obecnie eksploatowanej kwatery III na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne.

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników badań wód odcieków zgodnie z *Raportem rocznym z monitoringu składowiska odpadów za rok 2022*

Oznaczenie	Jednostka	Punkty monitoringu wód odciekowych				Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1757)	Dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających dla ścieków oraz wód opadowych lub roztopowych wprowadzanych do wód i do ziemi (Dz.U. 2019 poz. 1311)
		Zbiornik odcieków					
Data pobrania próbki		2022-01-27	2022-03-31	2022-07-19	2022-10-27		
Objętość odcieków	m ³	138,7	21,8	133,14	125,58	---	---
pH	-	8,5	8,8	7,4	8,1	6,5 - 9,5	8 - 10**
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,2	0,1
Rtęć (Hg)	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,06*	0,06*
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	46,8	90,7	99,0	39,4	"	30
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ¹⁾	mg/l	<0,000036	0,000075	0,000083	0,000052	0,2	---
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	2530	3080	4130	1767	---	---
Kadm (Cd)	mg/l	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0025	0,4*	0,4*
Miedź (Cu)	mg/l	0,034	0,023	0,067	0,066	1	0,5
Ołów (Pb)	mg/l	<0,0050	<0,0050	0,011	0,016	1	0,5
Cynk (Zn)	mg/l	0,057	0,13	0,31	0,23	5	2

* średnia dobowa

** dotyczy ścieków zawierających cyjanki i siarczki

1) wartości wskaźników należy ustalać na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem tych zanieczyszczeń

Rysunek 7. Zestawienie wyników badań wód odcieków za rok 2022

Ilość ścieków przemysłowy z terenu Zakładu na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się, że wzrośnie o:

$$Q_p = 708,26 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_d = 1,94 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

zatem

Całkowita ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych z terenu zakładu do urządzeń kanalizacyjnych będzie wynosiła:

$$Q_{\text{roczne}} = 4406,26 \text{ m}^3/\text{rok} (3\,698,0 \text{ m}^3/\text{rok} + 708,26 \text{ m}^3/\text{rok})$$

$$Q_{\text{śrd}} = 19,88 \text{ m}^3/\text{dobę} (17,94 \text{ m}^3/\text{dobę} + 1,94 \text{ m}^3/\text{dobę})$$

Powyższa zmiana skutkować będzie koniecznością uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego.

III.3.2.3.4. Emisja wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z odwodnienia dróg, parkingów, placów manewrowych, chodników, poprzez wpusty (studzienki) z osadnikami kierowane są siecią kanałów grawitacyjnych do pompowni wód deszczowych oraz za jej pomocą włączane są do uszczelnionych stawów odparowania wód opadowych i roztopowych. W przypadku niewydolności kanałów tłocznych bądź pojawienia się wód nadmiarowych, wody opadowe i roztopowe przelewem burzowym samoistnie kierowane są grawitacyjnie bezpośrednio do jednego ze stawów odparowania. Podstawowym obiektem technologicznym zamkniętego systemu kanalizacji deszczowej są dwa stawy odparowania jako odbiorniki tych wód. W ww. stawach następuje zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych przez proces ich retencji i proces odparowania. Projekt technologiczny przewiduje również wykorzystywanie tych wód zretencjonowanych w stawach odparowania, jako zapasowych magazynów wodnych, wykorzystywanych do procesu nawadniania kopca bioenergetycznego w okresach niedoboru ścieków w systemie kanalizacji ścieków przemysłowych (technologicznych).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie za zmianę w zakresie ilości i sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

III.3.2.4. Gospodarka odpadami

Poniżej przedstawiono charakterystykę kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatera IV) w fazie eksploatacyjnej.

Kwatera IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
- powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
- rzędna dna (najniższy punkt): 127,20 m n.p.m.
- rzędna dna (najwyższy punkt): 129,21 m n.p.m.
- maksymalna docelowa rzędna składowania odpadów: 143,13 m n.p.m.
- pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 50 826,6 Mg

Pojemność geometryczna projektowanego składowiska wyniesie $V \approx 45\,300 \text{ m}^3$

Chłonność składowiska odpadów, przy założonej gęstości zdeponowanych odpadów (po zagęszczeniu kompaktorem) do ok. 1,2 Mg/m³ zmniejszenia pojemności na skutek stosowania ok. 20 centymetrowych przesypek pomiędzy każdymi 2 metrowymi warstwami deponowanych odpadów (max. -15%), zwiększenia pojemności na skutek biochemicznych przemian zachodzących w złożu odpadów + 10% wyniesie:

$$G \approx 45\,300 \times 1,2 \times 0,85 \times 1,10 \approx 50\,826,6 \text{ Mg}$$

Przesypki jak wskazano powyżej będą stanowiły max. ok. 15% objętości składowanych odpadów, zatem: $45\,300 \text{ m}^3 \times 0,15 = 6795 \text{ m}^3$

Przyjęto, że tymczasowe drogi technologiczne będą stanowiły ok. 5% objętości składowanych odpadów, zatem $45\,300 \text{ m}^3 \times 0,05 = 2265 \text{ m}^3$

Przy obliczeniach ilości odpadów, które można wykorzystać w ramach rekultywacji składowiska odpadów uwzględniono powierzchnie:

Parametry kwatery IV po osiągnięciu rzędnej 143,13m n.p.m.:

- Powierzchnia korony:	1 186,26 m ²
- Powierzchnia skarp:	5 033,49 m ²
Łącznie:	6 219,75 m ²

Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie objętości i ilości odpadów przewidzianych do składowania (unieszkodliwiania) i odzysku na kwaterze składowej.

Tabela 4. Zestawienie objętości i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania i odzysku

Proces	Objętość odpadów [m ³]	Masa odpadów [Mg]
Składowanie odpadów - unieszkodliwianie	-	50 826,6
Odzysk odpadów – warstwy izolacyjne i drogi technologiczne	9060 (6795 + 2265)	16 308
Odzysk odpadów – kształtowanie korony składowiska, a także porządkowanie i zabezpieczenie przed erozją wodną i wietrzną skarp i korony kwatery składowej	1243,95	2 239
Odzysk odpadów – warstwa biologiczna (glebotwórcza)	7406,01	11 850

III.3.2.4.1. Przetwarzanie odpadów – unieszkodliwianie

Eksplatacja nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV) zostanie rozpoczęta po uzyskaniu zgody na zamknięcie obecnie eksploatowanej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery III).

Odpady na składowisku będą składowane zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110).

Składowisko odpadów – kwatera IV będzie podzielona na dwa sektory A i B, gdzie będą składowane odpady wg nw. założenia:

Sektor A przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12;

Sektor B przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów w grupy 15, 16 i 17.

Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do składowania oraz ich masę w skali roku.

Tabela 5. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do składowania na kwaterze odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
Sektor A		
19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	1 000,0
19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	1 000,0
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	3 800,0
19 05 99	Inne niewymienione odpady (stabilizat)	7 000,0
19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	3 000,0
19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	3 000,0
19 08 01	Skratki	500,0
19 08 02	Zawartość piaskowników	500,0

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	500,0
19 09 02	Osady z klarowania wody	500,0
19 09 99	Inne niewymienione odpady	200,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (balast)	4 000,0
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	2 000,0
20 03 02	Odpady z targowisk	1 000,0
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1 000,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	200,00
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	500,0
Sektor B		
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	500,0
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	100,0
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	100,0
16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	200,0
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	50,00
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	50,00
17 03 80	Odpadowa papa	200,0
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	200,0
17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	100,0

Maksymalna masa odpadów możliwa do składowania (w procesie unieszkodliwiania) wynosi będzie 7000 Mg/rok, przy założeniu czasu pracy 260 dni w skali roku daje średnią masę unieszkodliwianych w skali dnia na poziomie ok. 27 Mg. W ramach przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania nie będą powstawały odpady (nie są wytwarzane).

Uwzględniając maksymalną masę odpadów przewidzianą do unieszkodliwienia 50 826,6 Mg, czas eksploatacji kwatery IV będzie wynosił ok. 7 lat (50826,6 Mg) / 7 000 [Mg/rok] = 7,26 lat)

III.3.2.4.2. Przetwarzanie odpadów – odzysk

Ze względu na potrzebę prawidłowej eksploatacji kwatery, zakłada się przyjmowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, odpadów o charakterze obojętnym do wykonywania warstw izolacyjnych, do budowy tymczasowych dróg technologicznych. Wykorzystanie wybranych odpadów do ww. celów należy traktować jako element prawidłowej eksploatacji składowiska.

Warstwa izolacyjna (przesypki) będzie stanowiła max. ok. 15% objętości składowanych odpadów, zatem: $45\ 300\ m^3 \times 0,15 = 6795\ m^3$

Przyjęto, że tymczasowe drogi technologiczne będą stanowiły ok. 5% objętości składowanych odpadów, zatem $45\ 300\ m^3 \times 0,05 = 2265\ m^3$

Zatem przyjęto, że do wykonywania warstw izolacyjnych, do budowy tymczasowych dróg technologicznych wykorzystanych będzie ok. 9060 m³ odpadów.

Sposób wykorzystania odpadów:

Warstwy izolacyjne na składowisku mają zabezpieczać przed rozwiewaniem lekkich frakcji odpadów, zapobiegać rozprzestrzenianiu się odorów, utrudniać żerowanie ptactwa i gryzoni, minimalizować zagrożenie pożarowe. Najczęściej stosowanymi materiałami są materiały w postaci piasku, żwiru, pospółki oraz odpady o charakterze obojętnym, które przed zastosowaniem poddaje się kruszeniu, o ile jest to konieczne w celu dostosowania ich składu granulometrycznego do zastosowania jako warstwy izolacyjnej. Grubość warstw izolujących

powinna wynosić ok. 20-30 cm i będzie ona nakładana na zagęszczoną warstwę odpadów o grubości ok. 1,8-2,0 m. Warstwy izolacyjne należy po usypaniu zagęścić kompaktorem.

Tymczasowe drogi technologiczne na kwaterze składowiska odpadów mają za zadanie umożliwić dojazd pojazdów dowożących odpady do danej działki roboczej kwatery składowiska. Szerokość dróg nie może przekroczyć 4 m, natomiast miąższość warstwy użytych odpadów nie może przekroczyć 0,3 m. Drogi technologiczne wykonywane będą za pomocą spychacza lub ładowarki, a następnie utwardzane są za pomocą kompaktora.

Wykorzystywać można wyłącznie odpady obojętne, co do których nie zachodzi podejrzenie o ich zanieczyszczeniu innymi materiałami lub odpadami, które mogłyby powodować zwiększone zagrożenie dla środowiska. Odpady budowlane można wykorzystywać pod warunkiem niskiej zawartości w nich innych materiałów, w szczególności metali, tworzyw sztucznych, gleby, substancji organicznych, drewna, gumy, z wyłączeniem odpadów skażonych nieorganicznymi lub organicznymi substancjami niebezpiecznymi podczas procesów produkcyjnych, zawierających znaczące ilości powłok ochronnych na bazie substancji chloroorganicznych, służących do przechowywania i stosowania innych substancji niebezpiecznych, w tym pestycydów, rtęci.

Przy założeniu maksymalnej gęstości odpadów $\rho = 1,8 \text{ Mg/m}^3$, maksymalna masa odpadów wykorzystana do tworzenia warstw izolacyjnych i do budowy tymczasowych dróg technologicznych będzie wynosiła ok. 16 308 Mg ($9060 \text{ m}^3 \times 1,8 \text{ Mg/m}^3 = 16308 \text{ Mg}$).

Przy założeniu eksploatacji kwatery przez okres ok. 7 lat, maksymalna roczna ilość odpadów wykorzystanych do tworzenia warstw izolacyjnych i do budowy tymczasowych dróg technologicznych będzie wynosiła 2329,7 Mg/rok ($16\ 308 / 7 \text{ lata} = 2329,7 \text{ Mg/rok}$).

Uwzględniając obecnie obowiązujące zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1902) poniżej przedstawiono rodzaje odpadów, które planuje się wykorzystać do wykonania warstw izolacyjnych i tymczasowych dróg technologicznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1902) § 16 ust. 2, 7:

2. Rodzaje odpadów obojętnych dopuszczone do zastosowania do wykonania warstwy izolacyjnej określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

7. Odpady, o których mowa w ust. 2, mogą być użyte także do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na składowisku odpadów; szerokość tych dróg nie może przekroczyć 4 m, a grubość warstwy użytych odpadów – 30 cm.

Tabela 6. Rodzaje odpadów przewidziane do wykonania warstwy izolacyjnej i tymczasowych dróg technologicznych

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
1.	10 01 01 ¹⁾	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	2000
2.	17 01 01 ²⁾	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2300
3.	17 01 02 ²⁾	Gruz ceglany	2300
4.	17 01 03 ²⁾	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2300
5.	17 01 07 ²⁾	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2300

Lp.	Kod odpadów	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]
6.	ex 17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu oraz gleby i kamieni z miejsc skażonych	2000
7.	ex 20 01 99	Popioły z palenisk domowych	2000
8.	20 01 99 ¹⁾	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	2000
9.	ex 20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie, pochodzące z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu	2000
10.	20 03 99 ¹⁾	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	2000

1) Do wykonania warstwy izolacyjnej dopuszcza się zastosowanie odpadów, jeżeli na podstawie badań stwierdzono, że spełniają kryteria dopuszczenia odpadów obojętnych do składowania na składowisku odpadów obojętnych, określonych w akcie wykonawczym wydanym na podstawie art. 118 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

2) Odpady budowlane o niskiej zawartości innych materiałów, w szczególności metali, tworzyw sztucznych, gleby, substancji organicznych, drewna, gumy, z wyłączeniem odpadów:

- skażonych nieorganicznymi lub organicznymi substancjami niebezpiecznymi podczas procesów produkcyjnych,
- zawierających znaczące ilości powłok ochronnych na bazie substancji chloroorganicznych,
- służących do przechowywania i stosowania innych substancji niebezpiecznych, w tym pestycydów, rtęci.

Maksymalna masa wszystkich rodzajów odpadów przewidziana do odzysku wynosi 2329,7 Mg/rok. W ramach przetwarzania odpadów w procesie odzysku nie powstają odpady (nie są wytwarzane).

III.3.2.4.3. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Odpady przewidziane do unieszkodliwiania nie będą magazynowane, bezpośrednio po przywiezieniu na teren Zakładu kierowane będą na właściwe sektor na kwaterze składowej.

Odpady przewidziane do odzysku – do wykonania warstw izolacyjnych i dróg technologicznych nie będą magazynowane, bezpośrednio po przywiezieniu na teren Zakładu kierowane będą na obszar kwatery na właściwe sektory składowania odpadów.

Odpady przewidziane do odzysku w trakcie rekultywacji składowiska odpadów nie będą magazynowane, bezpośrednio po przywiezieniu na teren Zakładu kierowane będą na obszar kwatery do tworzenia warstw rekultywacyjnych.

Biorąc powyższe pod uwagę w niniejszym wniosku nie określa się punktów:

1. Wskazanie maksymalnej masy poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalnej łącznej masy wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku.
2. Wskazanie największej masy odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikającej z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.
3. Wskazanie całkowitej pojemności (wyrażonej w Mg) instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.

III.3.2.4.4. Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod przetwarzania odpadów, w tym wskazanie procesu przetwarzania, zgodnie z załącznikami nr 1 i 2 do ustawy, oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji

Składowisko odpadów – kwatera IV będzie podzielona na dwa sektory A i B, gdzie będą składowane odpady wg nw. założenia:

- Sektor A przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12;
- Sektor B przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów w grupy 15, 16 i 17.

Procedura przyjęcia odpadów

Wszystkie pojazdy przywożące odpady na składowisko kierowane są na automatyczną wagę samochodową celem zważenia i elektronicznego zaewidencjonowania przyjmowanych odpadów (waga odpadów stanowi różnicę wynikającą z dwukrotnego ważenia pojazdu przed i po wyładunku odpadów).

Przyjęcie odpadów odbywa się pod nadzorem przeszkolonego pracownika składowiska, który sprawdza zgodność przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów (sprawdzenie jakości odpadów). Raz w miesiącu pobierane są próbki przyjmowanych odpadów, dla których wykonywane są testy zgodności.

Odpady poddawane są testowi zgodności, podczas którego sprawdza się dopuszczalne graniczne wartości wymywania oraz wybrane parametry charakterystyczne dla danego rodzaju odpadów. Test zgodności przeprowadza wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami, kierujący odpady do składowania na składowisko odpadów, a w przypadku odpadów komunalnych – podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

Pracownik nadzorujący przyjęcie odpadów zobowiązany jest do odmowy odbioru odpadów w przypadku stwierdzenia:

- niezgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów lub niedostarczenia testów zgodności, o ile są wymagane niezwłocznie po ich przeprowadzeniu,
- niezgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów,
- niezgodności przyjmowanych odpadów z decyzją zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, pozwoleniem zintegrowanym lub zezwoleniem na przetwarzanie odpadów.

W przypadku dostarczenia na składowisko odpadów zabronionych do składowania powyższy fakt jest odnotowany w książce eksploatacyjnej, zaś przywożący odpad jest kierowany na przystosowane składowisko odpadów. O zaistniałym fakcie odmowy przyjęcia odpadów załoga składowiska powinna niezwłocznie powiadomić zarządzającego składowiskiem oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Podczas przywozu odpadów każdorazowo rejestruje się: datę i godzinę wwozu odpadów i wyjazdu ze składowiska, nazwę dostawcy odpadów, numer rejestracyjny i typ środka transportu, rodzaj (kod) oraz ilość (masę) dostarczonych odpadów. Przyjęcie od dostawców zewnętrznych odpadów na składowisko jest potwierdzane na karcie przekazania odpadów.

Po zarejestrowaniu przywozu odpadów pojazdy kierowane są na stanowisko rozładunku lub bezpośrednio na kwaterę składowania, drogą technologiczną do odpowiedniego sektora eksploatacyjnego (działki roboczej) kwatery składowania. Rozładunek odpadów w kwaterach odbywa się pod nadzorem i w miejscu wskazanym przez pracownika składowiska.

Rozładowane pojazdy wyjeżdżające ze składowiska kierowane są przez zbiornik dezynfekcyjny celem dezynfekcji oraz na wagę, gdzie ponownie zostaje sprawdzona zawartość pojazdu oraz jego waga.

Technologia składowania

Podstawowym procesem technologicznym stosowanym na tym obiekcie jest składowanie odpadów. Składowanie odbywa się w wyznaczonych działkach roboczych kwatery składowania. Ilość i jakość odpadów przeznaczonych do składowania podlega kontroli ilościowo-jakościowej oraz rejestracji w systemie ważącym, wyposażonym w wagę elektroniczną i oprogramowanie informatyczne.

Odpady są składowane w sposób nieselektywny. Składowane są wyłącznie rodzaje odpadów określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. *w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny* (Dz.U. z 2015 r., poz. 110).

Instrukcja prowadzenia składowiska odpadów szczegółowo określa zasady układania warstw odpadów, warstw przykrywająco-izolujących, ich miąższości, kierunku zapełniania składowiska itp.

Grubość pierwszej warstwy składowanych odpadów wynosi 1,0 m. Odpadami w pierwszej kolejności pokrywa się całe dno kwatery. Dalsze układanie warstw prowadzi się pod kątem 15-30° w kierunku korony skarpy składowiska. Składowanie prowadzone jest „pod górę”, czyli warstwami poziomymi-ukośnymi. Po osiągnięciu miąższości warstwy odpadów 1,8-2,0 m, warstwy odpadów są zagęszczane i wyrównywane ciężkim sprzętem (kompaktor).

Każda odpowiednio wyrównana i zagęszczona warstwa odpadów przykrywana jest warstwą przykrywająco-izolującą. Warstwa izolacyjna pośrednia składa się z materiału inertnego – ziemia, piasek, gruz budowlany i ma miąższość około 10-20 cm. Warstwa izolacyjna po wyrównaniu zostaje zagęszczona ciężkim sprzętem. Warstwa izolacyjna jest kontrolowana i w przypadku stwierdzenia uszkodzenia odbudowywana (uzupełniana).

Należy nie dopuścić do powstawania spękań lub zagłębień warstwy izolacyjnej, które mogłyby spowodować gromadzenie się wody opadowej. W przypadku zapadania się warstwy izolacyjnej, zagłębienie zostaje wypełnione materiałem mineralnym.

Materiał warstwy izolacyjnej winien charakteryzować się dużym współczynnikiem filtracji, który zapewni odpływ wód odciekowych do drenażu podłoża składowiska i tym samym uniemożliwić spływ wód opadowych po powierzchni skarpy na teren poza składowiskiem odpadów.

Składowanie odpadów, które jest przetwarzaniem odpadów w procesie unieszkodliwiania zgodnie z załącznikiem nr 2 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* stanowi proces:

D5 - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska, itd.).

Odpady unieszkodliwiane będą poprzez składowanie odpadów podłużnymi warstwami, plantowaniu i zagęszczaniu ciężkim sprzętem (kompaktorem) do grubości 1,8 – 2,0 m. Opady będą składowane na wyznaczonych działkach roboczych. Odpady przed składowaniem zostaną poddane oględzinom przed i po rozładunku odpadów oraz sprawdzeniu zgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów. Zostanie również ustalona zgodność przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów. Maksymalna ilość odpadów, która może zostać poddana procesom unieszkodliwiania w okresie roku wynosi 7 000 Mg.

Uwzględniając maksymalną masę odpadów przewidzianą do unieszkodliwienia 50 826,6 Mg, czas eksploatacji kwatery IV będzie wynosił ok. 7 lat ($50826,6 \text{ Mg} / 7000 [\text{Mg}/\text{rok}] = 7,26 \text{ lat}$)

Przetwarzaniem odpadów w procesie odzysku zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* będzie prowadzone w procesach:

- Tworzenie warstw izolacyjnych

R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych(**)**

(**)W tym przygotowanie do ponownego użycia, recykling nieorganicznych materiałów budowlanych, odzysk materiałów nieorganicznych polegający na pracach ziemnych i usuwanie substancji powodujących ryzyko z wydobytych mas gleby i ziemi prowadzące do ich odzysku.**

Na odpady poddane unieszkodliwianiu poprzez składowanie o grubości 1,8 – 2,0 m będą układane odpady wykorzystywane na warstwę izolacyjną (przesypkę). Grubość warstwy będzie wynosiła ok. 20-30 cm, przy czym udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekracza 15%.

- Budowanie tymczasowych dróg technologicznych

R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych(**)**

(**)W tym przygotowanie do ponownego użycia, recykling nieorganicznych materiałów budowlanych, odzysk materiałów nieorganicznych polegający na pracach ziemnych i usuwanie substancji powodujących ryzyko z wydobytych mas gleby i ziemi prowadzące do ich odzysku.**

Odpady mogą być również wykorzystywane do budowy tymczasowych dróg technologicznych na składowisku odpadów. Szerokość tych dróg nie będzie przekraczać 4 m, a grubość warstwy użytych odpadów – 30 cm.

Warstwa izolacyjna (przesypki) będzie stanowiła max. ok. 15% objętości składowanych odpadów, zatem: $45\,300 \text{ m}^3 \times 0,15 = 6795 \text{ m}^3$

Przyjęto, że na tymczasowe drogi technologiczne wykorzystanych będzie dodatkowo ok. 5% objętości składowanych odpadów, zatem $45\,300 \text{ m}^3 \times 0,05 = 2265 \text{ m}^3$

Zatem przyjęto, że do wykonywania warstw izolacyjnych, do budowy tymczasowych dróg technologicznych wykorzystanych będzie ok. 9060 m³ odpadów.

Przy założeniu maksymalnej gęstości odpadów $\rho = 1,8 \text{ Mg}/\text{m}^3$, maksymalna masa odpadów wykorzystana do tworzenia warstw izolacyjnych i do budowy tymczasowych dróg technologicznych będzie wynosiła ok. 16 308 Mg ($9060 \text{ m}^3 \times 1,8 \text{ Mg}/\text{m}^3 = 16308 \text{ Mg}$).

Przy założeniu eksploatacji kwatery przez okres ok. 7 lat, maksymalna roczna ilość odpadów wykorzystanych do tworzenia warstw izolacyjnych i do budowy tymczasowych dróg technologicznych będzie wynosiła 2329,7 Mg/rok ($16\,308 \text{ Mg} / 7 \text{ lata} = 2329,7 \text{ Mg}/\text{rok}$).

Na terenie planowanego przedsięwzięcia będą znajdowały się sorbenty na wypadek niekontrolowanego rozlewu płynów eksploatacyjnych z pojazdów lub pracującego sprzętu. Odpady te bezpośrednio po wytworzeniu będą magazynowane w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu (zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zm.).

Przewiduje się, że prawidłowe funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia będzie prowadzone przez obecnie zatrudnionych pracowników Zakładu. Pracownicy będą poddawani szkoleniom z zakresu przepisów związanych z gospodarką odpadami oraz BHP i p.poż. Pracownicy prowadzący urządzenia będą posiadali odpowiednie uprawnienia.

Kierownikiem składowiska jest osoba posiadająca wymagane prawem świadectwo stwierdzające kwalifikacje kierownika składowiska odpadów w zakresie gospodarowania odpadami, odpowiednie do prowadzonych procesów przetwarzania odpadów.

Inwestor planuje, że przetwarzanie odpadów w procesie unieszkodliwiania prowadzone będzie w godzinach otwarcia Zakładu w godzinach: 6.00 – 16.00 . Czas pracy 260 dni w skali roku.

III.3.3. Faza likwidacji

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach:

Art. 123. 1. Okres przygotowania do budowy, budowy oraz prowadzenia składowiska odpadów obejmuje fazy:

- 1) przedeksploatacyjną – okres poprzedzający uzyskanie pierwszej ostatecznej decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów;*
 - 2) eksploatacyjną – okres od dnia uzyskania pierwszej ostatecznej decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów do dnia zakończenia rekultywacji składowiska odpadów;*
 - 3) poeksploatacyjną – okres 30 lat liczony od dnia zakończenia rekultywacji składowiska odpadów.*
- 2. Dzień zakończenia rekultywacji składowiska odpadów jest równocześnie dniem zamknięcia tego składowiska.*

W niniejszym punkcie opisano działania dotyczące fazy eksploatacyjnej na etapie zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów.

Składowisko odpadów jest specyficzną instalacją, w której zakończenie eksploatacji (na skutek wypełnienia pojemności), nie jest jednoznaczne z przerwaniem wpływów środowiskowych. Obowiązujące prawo wymaga uzyskania zgody na zamknięcie składowiska, przeprowadzenia procesu rekultywacji składowiska i po jego zamknięciu monitorowania jakości środowiska przez okres trzydziestu lat, licząc od daty zakończenia rekultywacji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów:

§ 17. 1. Rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w decyzji w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części albo w decyzji w sprawie zamknięcia składowiska odpadów lub jego wydzielonej części. Prace rekultywacyjne wykonuje się w sposób zabezpieczający wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze przed szkodliwym oddziaływaniem składowiska odpadów, integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiający obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko. Do rekultywacji stosuje się materiały niebędące odpadami lub odpady określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

5. Minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne jest nie mniejsza niż 1 m oraz umożliwia powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej.

Kwatera składowa (kwatery IV) po osiągnięciu zakładanych rzędnych tj. 143,13 m n.p.m. będzie poddana procesowi zamknięcia i rekultywacji składowiska w kierunku leśnym.

Biorąc powyższe pod uwagę grubość okrywy rekultywacyjnej przewiduje późniejsze nasadzenia drzew i krzewów na całej zrehabilitowanej powierzchni, które zostaną wykonane po zakończeniu jej eksploatacji.

Konstrukcja warstwy rekultywacyjnej:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów do budowy skarp, w tym obwałowań, a także porządkowania i

zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp składowiska, czyli do wykonywania warstwy wsporczo-wyrównawczej (kształtowania korony składowiska), stosowane będą odpady wskazane w tabeli poniżej oraz warunki ich wykorzystywania.

Tabela 7. Rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska

Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Warunki wykorzystania (odzysku)
Odpady, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska		
01 01 02	Odpady z wydobywania kopalni innych niż rudy metali	Odzysk prowadzi się pod następującymi warunkami: 1) maksymalna warstwa odpadów użytych do budowy i kształtowania skarp lub kształtowania korony składowiska powinna być mniejsza niż 25 cm, przy czym warunek ten nie dotyczy zużytych opon; 2) w przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłącznie do grubości opony przez jej wypełnienie, przy czym zużyte opony mogą być użyte wyłącznie jednowarstwowo; 3) odpady z podgrupy 17 01 oraz odpady o kodach 10 12 08 i 10 13 82 przed ich zastosowaniem należy poddać kruszeniu;
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	
01 04 09	Odpadowe piaski i iły	
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	
01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	
01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80	
10 06 80	Żuźle szybowe i granulowane	
10 09 03	Żuźle odlewnicze	
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	
10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11	
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	
10 13 82	Wybrakowane wyroby	
16 01 03	Zużyte opony	
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	
17 01 02	Gruz ceglany	
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
ex 17 01 80	Usunięte tynki	
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wy-	

Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Warunki wykorzystania (odzysku)
	mienione w 17 05 03	
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	
19 09 02	Osady z klarowania wody	
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	

1) Kody i rodzaje odpadów są zgodne z przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, przy czym poprzedzenie kodu odpadu literami „ex” oznacza, że kod z tym oznaczeniem obejmuje wyłącznie rodzaje odpadów określone w kolumnie drugiej tabeli.

Rekultywacja biologiczna skarp i wierzchowiny składowiska polegać będzie na odtworzeniu lub ukształtowaniu nowych biologicznych wartości użytkowych gleby. Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zm.) rekultywacja winna nawiązywać do istniejących warunków biologiczno-glebowych. Proponowane rozwiązanie rekultywacji biologicznej skarp składowiska polegać będzie na układaniu, na wykonanej warstwie zamykającej, warstwy glebotwórczej o miąższości nie przekraczającej 2,0 m, przy czym grubość warstwy na skarpach będzie wynosiła ok. 1,0 m a grubość na wierzchowinie ok. 2,0 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) składowiska, czyli do wykonywania warstwy glebotwórczej, stosowane będą odpady wskazane w tabeli poniżej oraz warunki ich wykorzystywania. Dodatkowo minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne jest nie mniejsza niż 1 m oraz umożliwi powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej.

Tabela 8. Rodzaje odpadów, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)

Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Warunki wykorzystania (odzysku)
Odpady, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)		
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	Odzysk prowadzi się pod następującymi warunkami: 1) grubość warstwy stosowanych odpadów powinna być uzależniona od planowanych obsiewów lub nasadzeń; grubość ta nie może przekraczać 1 m w przypadku nasadzeń niskich lub 2 m w przypadku nasadzeń drzewiastych; 2) odpady o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15 i 10 01 80 przed wykorzystaniem należy wymieszać w proporcji 1:1 z odwodnionymi ustabilizowanymi komunalnymi osadami ściekowymi; 3) komunalne osady ściekowe wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej nie mogą przekraczać warunków dotyczących jakości, w tym zawartości: metali ciężkich, substancji organicznej, azotu ogólnego, fosforu ogólnego,
02 03 80	Wytloki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	
02 07 80	Wytloki i osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	
10 01 02	Popioły lotne z węgla	
10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nie-nadający się do wykorzystania)	

Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Warunki wykorzystania (odzysku)
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	wapnia i magnezu, obecności bakterii chorobotwórczych z rodzaju <i>Salmonella</i> , łącznej liczby żywych jaj pasożytów jelitowych <i>Ascaris</i> sp., <i>Trichuris</i> sp., <i>Toxocara</i> sp. oraz wartości pH dla komunalnych osadów ściekowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 96 ust. 13 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797, z późn. zm.) dla komunalnych osadów ściekowych stosowanych przy dostosowywaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	

1) Kody i rodzaje odpadów są zgodne z przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, przy czym poprzedzenie kodu odpadu literami „ex” oznacza, że kod z tym oznaczeniem obejmuje wyłącznie rodzaje odpadów określone w kolumnie drugiej tabeli.

Proponowana okrywa rekultywacyjna stworzy dogodne warunki do rozwoju systemu korzeniowego roślinom na głębokość do 2,2 m.

Zabudowa roślinna zrehabilitowanej powierzchni skarp składowiska będzie miała za zadanie:

- stabilizację i zabezpieczenie przed erozją wodną warstwy rekultywacyjnej,
- zwiększenie parowania terenowego wody opadowej,
- nadanie skarpom składowiska estetycznego wyglądu.

Powierzchnia skarp i korony kwatery IV zgodnie z „Koncepcją programowo-przestrzenna proponowanych rozwiązań projektowych - Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV” – sierpień 2024 r. po osiągnięciu docelowej rzędnej składowania odpadów będzie wynosić:

Parametry kwatery IV po osiągnięciu rzędnej 143,13 m n.p.m.:

- Powierzchnia korony: 1 186,26 m²
- Powierzchnia skarp: 5 033,49 m²
- Łącznie: 6 219,75 m²

Poniżej w tabeli wskazano rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wykorzystania do tworzenia warstw rekultywacyjnych w trakcie prac związanych z zamknięciem i rekultywacją składowiska odpadów.

Tabela 9. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wykorzystania do tworzenia warstw rekultywacyjnych

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
Odpady, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska			
1.	01 01 02	Odpady z wydobywania kopalni innych niż rudy metali	500
2.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	500

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
3.	01 04 09	Odpadowe piaski i iły	500
4.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopaliny inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	500
5.	01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	500
6.	01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80	500
7.	10 06 80	Żużle szybowe i granulowane	500
8.	10 09 03	Żużle odlewnicze	500
9.	10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	500
10.	10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	500
11.	10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	500
12.	10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11	500
13.	10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	500
14.	10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	500
15.	10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	500
16.	10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	500
17.	10 13 82	Wybrakowane wyroby	500
18.	16 01 03	Zużyte opony	91
19.	16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	500
20.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2239
21.	17 01 02	Gruz ceglany	2239
22.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2239
23.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500
24.	ex 17 01 80	Usunięte tynki	500
25.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu	500
26.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	2239
27.	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	2239
28.	19 09 02	Osady z klarowania wody	500
29.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	500
Odpady, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)			
30.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopaliny inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	500
31.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopaliny inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	500
32.	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	500
33.	02 07 80	Wytłoki i osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	500

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
34.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	8146
35.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	8146
36.	10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	8146
37.	10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	8146
38.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	8146
39.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	11850
40.	17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	11850
41.	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nie-nadający się do wykorzystania)	6219,75
42.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	3703
43.	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	11850

Odpady przewidziane do budowy skarp, w tym obwałowań, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i korony składowiska - maksymalna masa wszystkich odpadów przewidzianych do wykorzystania wynosi 2239 Mg.

Odpady przewidziane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) - maksymalna masa wszystkich odpadów przewidzianych do wykorzystania wynosi 11 850 Mg.

W ramach przetwarzania odpadów w procesie odzysku nie powstają odpady (nie są wytwarzane).

Na obecnym etapie trudno przewidzieć jak długo będzie trwał okres rekultywacji składowiska, zatem wskazane ilości są ilościami maksymalnymi, które mogą być wykorzystane dla poszczególnych warstw.

Przetwarzaniem odpadów w procesie odzysku zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* będzie prowadzone w procesach:

R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania))**

(**) W tym przygotowanie do ponownego użycia, zgazowanie i piroliza z wykorzystaniem tych składników jako odczynników chemicznych oraz odzysk materiałów organicznych polegający na pracach ziemnych.

R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych**)**

(****) W tym przygotowanie do ponownego użycia, recykling nieorganicznych materiałów budowlanych, odzysk materiałów nieorganicznych polegający na pracach ziemnych i usuwanie substancji powodujących ryzyko z wydobytych mas gleby i ziemi prowadzące do ich odzysku.

Poniżej przedstawiono wyliczenia ilości odpadów.

- **ODPADY WYKORZYSTANE DO KSZTAŁTOWANIA KORONY SKŁADOWISKA, A TAKŻE PORZĄDKOWANIA I ZABEZPIECZENIA PRZED EROZJĄ WODNĄ I WIETRZNĄ SKARP I KORONY KWATERY SKŁADOWEJ**

Objętość odpadów wykorzystana do kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i korony kwatery składowej, przy warstwie ok. 20 cm wynosi ok. 1243,95 m³ (6219,75 m² x 0,20 m = 1243,95 m³).

Przy założeniu maksymalnej gęstości odpadów $\rho = 1,8 \text{ Mg/m}^3$, maksymalna masa odpadów wykorzystana do kształtowania korony składowiska, a także porządkowania i

zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarp i korony kwatery składowej o grubości max 20 cm wynosi 2239 Mg ($1243,95 \text{ m}^3 \times 1,8 \text{ Mg/m}^3 = 2239,11 \text{ Mg}$).

Przy wykorzystaniu opon przyjęto założenie: średnia waga opony 15 cali wynosi 8,5 kg, powierzchnia $0,58 \text{ m}^2$ ($38 \text{ cm} \times 2,76 \text{ cm} \times 76 \text{ cm} = 0,58 \text{ m}^2$).

Ilość opon możliwych do wykorzystania na powierzchni $6219,75 \text{ m}^2$: $6219,75 / 0,58 = 10723$ szt.

Masa opon: $10723 \text{ szt.} \times 8,5 \text{ kg} = 91 \text{ Mg}$ ($91,1455 \text{ Mg}$)

Szacunkowa ilość odpadów w postaci zużytych opon przewidziana do wykonania warstwy wyrównawczej (odgazowującej) wynosi 91 Mg.

Powyższa ilość stanowi maksymalną ilość odpadów, które można wykorzystać do wykonania warstwy rekultywacyjnej do kształtowania korony składowiska (warstwa odgazowująca). Przyjęto, że rekultywację w tym zakresie można wykonać w ciągu jednego roku.

➤ **ODPADY WYKORZYSTYWANE DO TWORZENIA WARSTWY BIOLOGICZNEJ (OKRYWY REKULTYWACYJNEJ)**

Powierzchnia skarp i korony kwatery składowej zgodnie z koncepcją, po osiągnięciu docelowej rzędnej składowania odpadów $143,13 \text{ m n.p.m.}$ wynosi $6219,75 \text{ m}^2$. **Objętość odpadów wykorzystywanych do tworzenia warstwy biologicznej (okrywy rekultywacyjnej) wynosi ok. $7406,01 \text{ m}^3$, w tym:**

- na skarpach grubość $1,0 \text{ cm}$ wynosi ok. $5033,49 \text{ m}^3$ ($5033,49 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} = 5033,49 \text{ m}^3$)
- na wierzcholinie przy grubości $2,0 \text{ m}$ wynosi ok. $2372,52 \text{ m}^3$ ($1186,26 \text{ m}^2 \times 2 \text{ m} = 2372,52 \text{ m}^3$).

Przy założeniu maksymalnej gęstości odpadów $\rho = 1,6 \text{ Mg/m}^3$, maksymalna masa odpadów wykorzystana do tworzenia warstwy biologicznej (okrywy rekultywacyjnej) wynosi $11\,850 \text{ Mg}$ ($5033,49 \text{ m}^3 + 2372,52 \text{ m}^3 = 7406,01 \text{ m}^3$; $7406,01 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ Mg/m}^3 = 11\,850 \text{ Mg}$ ($11849,616 \text{ Mg}$).

- odpady 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15 i 10 01 80 z 19 08 05 w proporcji 1:1 3703 m^3 odpadów 10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15 i 10 01 80 miesza się z 3703 m^3 odpadów 19 08 05

gęstość odpadów 10 01 01 – $2,2 \text{ Mg/m}^3$ ²

masa = $3703 \text{ m}^3 \times 2,2 \text{ Mg/m}^3 = 8146 \text{ Mg}$ ($3703 \times 2,2 = 8146,6$)

gęstość odpadów 19 08 05 – $0,98 \text{ Mg/m}^3$ ³

masa = $3703 \text{ m}^3 \times 0,98 \text{ Mg/m}^3 = 3629 \text{ Mg}$ ($3703 \times 0,98 = 3628,94$)

maksymalna masa odpadów 10 01 01 z 19 08 05 w proporcji 1:1 – $8146 \text{ Mg} + 3629 \text{ Mg} = 11775 \text{ Mg}$

Zgodnie z załącznikiem nr 2 *Rodzaje odpadów oraz warunki ich wykorzystania w celach, o których mowa w § 16 ust. 8 oraz § 17 ust. 1 rozporządzenia do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.*

Odpady o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 15 i 10 01 80 przed wykorzystaniem należy wymieszać w proporcji 1:1 z odwodnionymi ustabilizowanymi komunalnymi osadami ściekowymi.

² Opracowanie - *POPIOŁY LOTNE NOWEJ GENERACJIDO PRODUKCJIAUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO*; Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych – Warszawa 2013 r.

³ Opracowanie - *Właściwości osadów ściekowych oraz wybrane sposoby ich unieszkodliwiania i utylizacji* – Politechnika Koszalińska

Komunalne osady ściekowe wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej nie mogą przekraczać warunków dla komunalnych osadów ściekowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 96 ustawy o odpadach dla stosowania komunalnych osadów ściekowych przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

– odpady 19 05 03 (kompost nieodpowiadający wymaganiom)
6219,75 m³ odpadów 19 05 03 (kompost nieodpowiadający wymaganiom)
gęstość odpadów 19 05 03 – 1,0 Mg/m³
masa = 6219,75 m³ x 1,0 Mg/m³ = 6219,75 Mg
maksymalna masa odpadów 19 05 03 wynosi 6219,75 Mg

– odpady 17 05 04, 20 02 02 (ziemia i gleba), 17 05 06 (urobek z pogłębienia)
7406,01 m³ odpadów 17 05 04, 17 05 06, 20 02 02
gęstość odpadów – 1,6 Mg/m³
masa = 7406,01 m³ x 1,6 Mg/m³ = 11 850 Mg (11 849,616 Mg)
maksymalna masa odpadów 17 05 04, 17 05 06, 20 02 02 wynosi 11 850 Mg

Odpady będą wykorzystane w zależności od możliwości pozyskania/dostępności. Warstwa rekultywacyjna może stanowić mieszanekę ww. odpadów, przewiduje się, że może zostać wykorzystany również jeden rodzaj odpadów.

Szczegółowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być wykorzystane do wykonania poszczególnych procesów zostaną określone na etapie wniosku o wydanie zmiany decyzji - pozwolenia zintegrowanego.

Odwodnienie:

Odwodnienie bieżąco rekultywowanej powierzchni skarp składowiska realizowane będzie poprzez spływ powierzchniowy wód do zaprojektowanego i wykonanego na etapie zamknięcia kwatery IV (nie dotyczy niniejszego opracowania), rowu opaskowego a następnie do istniejącej sieci kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci.

Biorąc pod uwagę zakładaną budowę biologiczną skarp, zakłada się, że spływ powierzchniowy będzie z czasem niewielki.

III.4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. z siedzibą: Puszcza Miejska 24, 87-500 Puszcza Miejska, obszarze zmienionym antropogenicznie.

Kwaterna IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne będzie wykonana na obszarze działek o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska.

Teren projektowanej kwatery IV stanowi obszar już przekształcony, wykorzystywany przez RZUOK Rypin na potrzeby prowadzonej działalności. Część jest pokryta betonowymi płytami lub

stanowi utwardzone place. W części wschodniej (wzdłuż ogrodzenia) posadzono sosny i brzozy. Występują tu pospolite gatunki roślin, typowe dla zbiorowisk ruderalnych i segetalnych. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono roślin objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2022 poz. 916) ani grzybów chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 poz. 1408). Nie zinwentaryzowano również siedlisk przyrodniczych chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (Dz.U. 2014 poz. 1713).

Zinwentaryzowane na terenie inwestycyjnym gatunki ptaków chętnie korzystają ze składowiska jako bazy pokarmowej. Są już przyzwyczajone do sposobu prowadzonych prac i jako zwierzęta mobilne oddalają się w momencie zbliżania się ludzi czy maszyn. W związku z powyższym budowa nowej kwatery nie stanowi dla nich zagrożenia.

Na obszarze planowanej kwatery nie znaleziono gniazd ptasich, jednakże, ze względu na trwający sezon lęgowy, mogą się one pojawić, dlatego też ewentualna wycinkę należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) bądź pod nadzorem ornitologicznym.

Realizacja przedsięwzięcia koliduje z dwoma siedliskami (mrowiskami) objętej częściową ochroną gatunkową mrówki rudnicy *Formica rufa*, dlatego musi być poprzedzone uzyskaniem zezwolenia RDOŚ na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do zwierząt gatunków objętych ochroną.

Zinwentaryzowane w buforze chronione gatunki roślin (kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*) oraz siedliska mrówki rudnicy *Formica rufa*, z racji charakteru przedsięwzięcia i jego oddalenia, nie będą zniszczone. Stwierdzone pod dachem budynku gniazdo wróbla *Passer domesticus* również zostanie zachowane.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz kierując się zasadą przezorności uzasadnione jest zastosowanie następujących działań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- wycinkę należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) lub pod nadzorem ornitologicznym,
- przed realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt (płoszenie ptaków, zniszczenie bądź przeniesienie siedlisk mrówki rudnicy).

Przy zastosowaniu ww. działań minimalizujących ocenia się, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na lokalne populacje roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną na mocy ustawodawstwa krajowego.

Można oszacować, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na lokalną różnorodność biologiczną, w tym na liczebność i kondycję gatunków chronionych oraz na niszę ekologiczną.

III.5. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Na potrzeby eksploatacji kwatery składowej nie jest wykorzystywana energia elektryczna. Nie jest również wytwarzana energia elektryczna w wyniku funkcjonowania kwatery składowej.

III.6. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą prowadzone prace rozbiórkowe.

III.7. 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

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 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. 2016 poz. 138) składowisko odpadów nie zalicza się do zakładów podlegających ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, gdyż:

- do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakład o zwiększonym ryzyku) zalicza się zakład, w którym występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych w ilości równej lub większej niż określone w tabeli 1 (stanowiącej załącznik do rozporządzenia) w kolumnie 2 lub w tabeli 2 w kolumnie 2, ale mniejszej niż ilości określone w tabeli 1 w kolumnie 3 lub w tabeli 2 w kolumnie 3, z uwzględnieniem zasady sumowania;
- do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zakład o dużym ryzyku) zalicza się zakład, w którym występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych w ilości równej lub większej niż określone w tabeli 1 (stanowiącej załącznik do rozporządzenia) w kolumnie 3 lub w tabeli 2 w kolumnie 3, z uwzględnieniem zasady sumowania.

Na terenie składowiska nie będą znajdować się substancje niebezpieczne, decydujące o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Teren inwestycji położony jest w rejonie wolnym od możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej. Zgodnie z prawem budowlanym: „Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów”.

W razie katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym, kierownik budowy (lub robót), właściciel, zarządca lub użytkownik jest obowiązany, na podstawie art. 75 ust. 1 ustawy *Prawo budowlane*:

- zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy;
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego przez właściwy organ nadzoru budowlanego;
- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - właściwy organ nadzoru budowlanego,
 - właściwego miejscowo prokuratora i Policję,
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,

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

Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej można zmniejszyć poprzez:

- prawidłowe wykonanie projektu budowlanego,
- właściwy dobór wykonawcy robót budowlanych,
- odpowiedni wybór materiałów budowlanych odpowiadających normom,
- prowadzenie nadzoru budowlanego przez wykwalifikowanych i doświadczonych inspektorów.

Możliwe zdarzenia mogące spowodować katastrofę budowlaną na składowisku odpadów należy zaliczyć:

- niewłaściwe wyprofilowanie zboczy skarp,
- zastosowanie niewłaściwych materiałów do kształtowania zboczy,
- brak zabezpieczeń, należytej ochrony przed erozją wodną, wietrzną,
- prace eksploatacyjne prowadzone niezgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska (zbyt intensywne nawadnianie odpadów w pobliżu skarp, dróg dojazdowych, itp.).

Powyższe zdarzenia mogą wywołać następujące skutki:

- odsłonięcie złoża zdeponowanych odpadów oraz ich przemieszczenie,
- możliwość zniszczenia izolacji składowiska.

Aby uniknąć zaprezentowanych skutków należy podjąć działania przeciwdziałające:

- zabezpieczenie stateczności zboczy tj. skarp i obwałowań np. obudową roślinną, trawą, materiałem stabilizującym,
- odprowadzanie wód napływających do składowiska poza składowisko,
- prowadzenie stałego monitoringu stanu skarp i obwałowań oraz poziomu opadu atmosferycznego (również w dni wolne od pracy w szczególności w sytuacjach kryzysowych).

W przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej bryły składowiska należy podjąć następujące działania:

- zabezpieczyć teren katastrofy budowlanej przed dostępem nieupoważnionych osób,
- zawiadomić Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o katastrofie budowlanej,
- określić przyczyny, rozmiar i skutki katastrofy,
- określić zakres i harmonogram prac niezbędnych do likwidacji katastrofy,
- powiadomić nadzór budowlany i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o wszczęciu prowadzonych prac naprawczych,
- usunąć skutki katastrofy i wykonać prace naprawcze,
- kontynuować monitoring wód podziemnych w trakcie prowadzenia prac naprawczych.

Po usunięciu skutków katastrofy i wykonaniu prac naprawczych Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego i Wojewódzki inspektor Ochrony Środowiska podejmą decyzję, dotyczącą dalszego funkcjonowania składowiska.

Opis wpływu planowanej inwestycji na klimat:

A. Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie – w trakcie funkcjonowania obiektów jedynymi bezpośrednimi emitarami gazów cieplarnianych będzie praca silników spalinowych pojazdów poruszających się po terenie. Szczegółowy opis

oddziaływania na powietrze atmosferyczne ww. emitorów znajduje się w rozdziałach następujących.

B. Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu (wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami) - w trakcie funkcjonowania inwestycji ilość wytwarzanych odpadów oraz sposób gospodarowania nimi przedstawiono w rozdziałach następujących. Odpady wytwarzane podczas funkcjonowania obiektów wiążą się tylko i wyłącznie z transportem odpadów.

C. Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu (lokalizacja, transport na etapie eksploatacji np. transport towarów, transport odpadów, podróże osób – ich liczba i długość, dostęp do transportu publicznego, transport rowerowy, wspólna jazda samochodami, pojazdy elektryczne) – w trakcie realizacji inwestycji następować będą emisje gazów cieplarnianych związanych z transportem i robotami ziemnymi i pracami budowlanymi. W trakcie funkcjonowania inwestycji następować będą emisje gazów cieplarnianych związanych z transportem. Ich wielkość określono w rozdziałach następujących.

D. Działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych, podmokłych - pozyskiwanie metanu do produkcji biogazu) – Teren składowiska jest otoczony pasem zieleni ochronnej o szerokości ok. 10 m.

E. Działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych (np. technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu/odzysku). W ramach inwestycji nie planuje się wykorzystania OZE.

F. Pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu (np. związane ze stosowaną technologią, na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia budynków, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien skierowanych na południe, pasywnej wentylacji, czy żarówek energooszczędnych, inne elementy energochłonne) – w ramach inwestycji jest planowane wykorzystanie energooszczędnych źródeł oświetlenia tj oświetlenie obszaru Zakładu.

Emisja gazów cieplarnianych, które bezpośrednio wpływają na klimat będzie minimalna. Oczywiście ruch pojazdów, powoduje min. powstawanie dwutlenku węgla, jednakże obliczone ilości maksymalne są niewielkie.

Realizacja obiektu zostanie przeprowadzona zgodnie z przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz normami.

Badając czy przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu należy uwzględnić m. in. elementy związane z klęskami żywiołowymi, takimi jak:

- Powodzie – Teren składowiska nie leży na obszarach gdzie występuje prawdopodobieństwo powodzi.
- Pożary – do potrzeb inwestycyjnych wyznaczone są drogi ewakuacyjne, a także zamontowane są gaśnice przeciwpożarowe.
- Fale upałów – wykorzystane są materiały budowlane odporne na wysokie temperatury.
- Susze – obiekt nie jest narażony na susze. Woda do celów socjalnych pochodzi z sieci wodociągowej.
- Nawalne deszcze i burze – obiekt nie jest narażony na deszcze nawalne i burze, poprzez konstrukcję obiektów, tereny zielone, właściwe odwodnienie terenu przedsięwzięcia, wyznaczone drogi ewakuacyjne.
- Silne wiatry – obiekt nie jest narażony na silne wiatry poprzez konstrukcję obiektów, minimalne ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, słupów energetycznych.

- Katastrofalne opady śniegu – obiekt nie jest narażony na katastrofalne opady śniegu min. poprzez konstrukcję obiektów, ich stabilność, eksploatację np. usuwania śniegu z dróg.
- Fale mrozu – obiekt nie jest narażony na fale mrozu poprzez min. konstrukcję obiektów, zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury, ochronę przed szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem.
- Podnoszący się poziom mórz - obiekt nie jest narażony na podnoszący się poziom mórz poprzez lokalizację obiektu.
- Sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych – obiekt nie jest narażony na sztormy poprzez lokalizację obiektu.
- Osuwiska - obiekt nie jest narażony na osuwiska poprzez lokalizację obiektu w terenie pozbawionym osuwisk.

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

IV.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Zgodnie Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* formami ochrony przyrody są:
Rozdz. 2, art. 6. 1.:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Przystępując do oceny wpływu przedsięwzięcia na ochronę przyrody oraz krajobrazu miejsca, przeprowadzono analizę położenia przedsięwzięcia względem istniejących powierzchniowych i punktowych form ochrony przyrody (zgodnie z *geoserwis.gdos.gov.pl*). Poniżej wskazano elementy ujęte ochroną i ich odległości względem przedsięwzięcia.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* znajdujące się najbliższej planowanej inwestycji, w odległości do 10 km, to:

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Okalewo	9.73

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Źródła Skrwy	1.60
Przyrzecze Skrwy Prawej	2.29
Międzyrzecze Skrwy i Wkry	9.56

ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Jezioro Urszulewskie	2.37
Jezioro Szczutowskie	6.68

Najbliższy użytek ekologiczny 700 od planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na południowy-wschód w odległości ok. 3,67 km i stanowi je bagno, opis celów ochrony: teren zabagniony na siedlisku Bb.

Najbliższy pomnik przyrody znajduje się w odległość ok. 3,16 km na południowy-wschód od planowanego przedsięwzięcia i stanowi je drzewo.

Rodzaj twor: drzewo

Gatunek drzewa: Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*

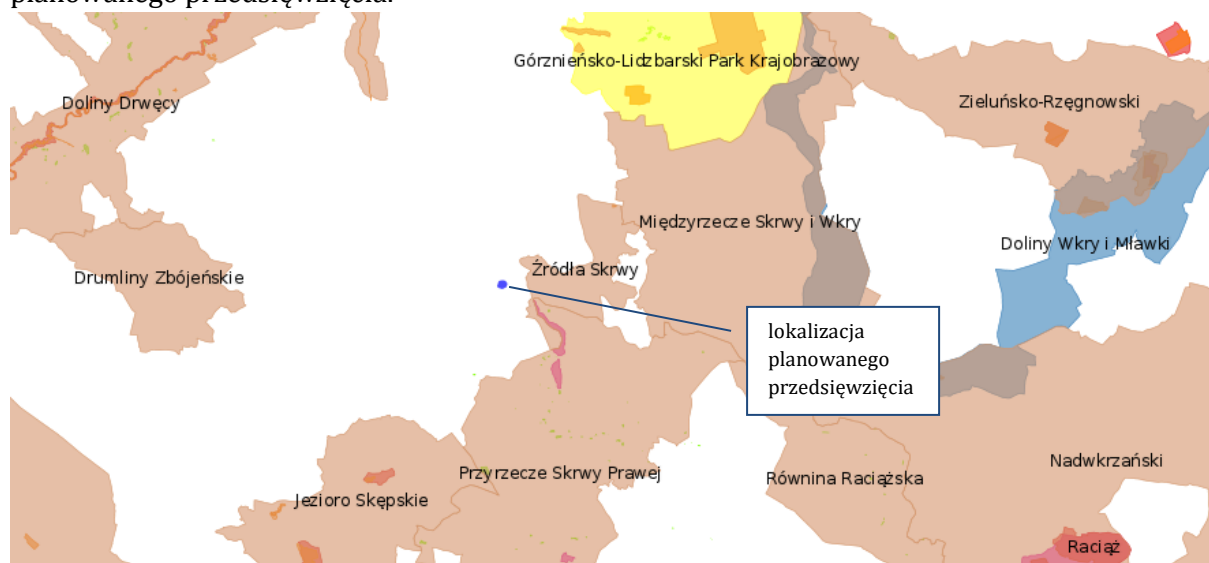
Wysokość [m]: 26

Pierśnica [cm]: 255

Obwód [cm]: 801

Opis pomnika: nad jez. Urszulewskim, od wys. 2m dwa pnie

Poniżej na rysunku przedstawiono najbliżej położone obszary podlegające ochronie względem planowanego przedsięwzięcia.



Rysunek 8. Lokalizacja obszarów podlegające ochronie względem planowanego przedsięwzięcia

Źródło: opracowanie własne na podkładzie <https://rypin.e-mapa.net/>

Planowane przedsięwzięcie położone jest w znacznej odległości od obszarów objętych ochroną, w tym szczególnie na obszary NATURA 2000, zatem należy uznać, że nie wpłynie negatywnie na te obszary. Teren całego Zakładu będzie ogrodzony. Ponadto jest to Zakład istniejący, którego funkcjonowanie rozpoczęto w 2012 r. Nadrzędnym celem projektu jest bezpieczne dla środowiska zagospodarowanie odpadów. Skala i rodzaj przedsięwzięcia sprawia, że jego ewentualne oddziaływanie na tereny chronione ogranicza się do terenu bezpośrednio zajętego przez Inwestora. Planowane przedsięwzięcie ma charakter punktowy a jego dalsze oddziaływanie ograniczać się będzie do emisji, która nie spowoduje jednak ponadnormatywnego pogorszenia jakości środowiska. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na poszczególne obszary chronione ani na ich system.

IV.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, korytarz ekologiczny jest to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

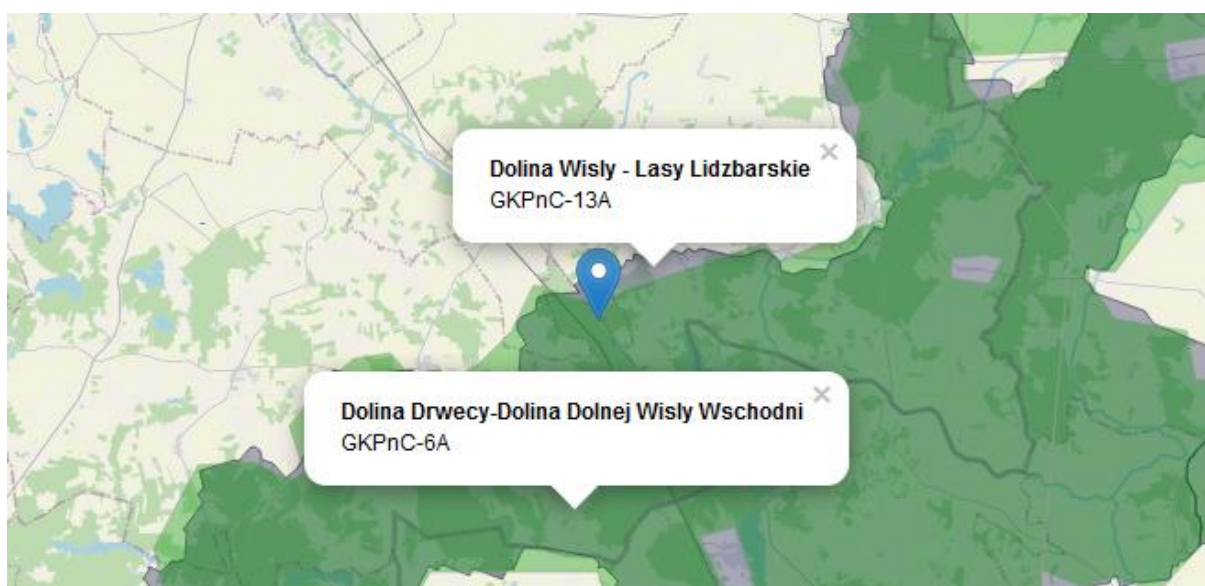
Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne.

W 2011 roku opracowana została mapa korytarzy ekologicznych uwzględniająca korytarze główne i uzupełniające. Wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali całego kraju oraz włączenie obszaru Polski w paneuropejską sieć ekologiczną.

Korytarze główne to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej.

Korytarze uzupełniające łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na obszarze korytarzy ekologicznych jak wskazano na rysunku poniżej.



Rysunek 9. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle korytarzy ekologicznych
źródło: opracowanie własne na podkładzie <https://mapa.korytarze.pl/>

Teren Zakładu, na terenie którego zlokalizowane jest planowane przedsięwzięcie jest nadzorowany i będzie w całości ogrodzony. Obszary korytarzy ekologicznych stanowią szerokie pasy tym samym planowane przedsięwzięcie nie zakłóci wędrówek i migracji gatunków w Polsce.

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

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. z siedzibą: Puszcza Miejska 24, 87-500 Puszcza Miejska, obszarze zmienionym antropogenicznie.

Kwaterna IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne będzie wykonana na obszarze działek o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska.

Inwestor zlecił przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej. W celu wykonania opracowania dokonano wizji terenowej 11 maja 2024 r. Inwentaryzacją przyrodniczą objęto teren planowanej kwatery oraz jego bufor o szerokości 100 m.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej zostały opisane w *Opracowaniu przyrodniczym na potrzeby przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwaterna IV”*, który stanowi załącznik nr 9 do niniejszego Raportu.

Teren projektowanej kwatery IV stanowi obszar już przekształcony, wykorzystywany przez RZUOK Rypin na potrzeby prowadzonej działalności. Część jest pokryta betonowymi płytami lub stanowi utwardzone place. W części wschodniej (wzdłuż ogrodzenia) posadzono sosny i brzozy. Występują tu pospolite gatunki roślin, typowe dla zbiorowisk ruderalnych i segetalnych. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono roślin objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2022 poz. 916) ani grzybów chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 poz. 1408). Nie zinwentaryzowano również siedlisk przyrodniczych chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska 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 (Dz.U. 2014 poz. 1713).

Zinwentaryzowane na terenie inwestycyjnym gatunki ptaków chętnie korzystają ze składowiska jako bazy pokarmowej. Są już przyzwyczajone do sposobu prowadzonych prac i jako zwierzęta mobilne oddalają się w momencie zbliżania się ludzi czy maszyn. W związku z powyższym budowa nowej kwatery nie stanowi dla nich zagrożenia.

Na obszarze planowanej kwatery nie znaleziono gniazd ptasich, jednakże, ze względu na trwający sezon lęgowy, mogą się one pojawić, dlatego też ewentualna wycinkę należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) bądź pod nadzorem ornitologicznym.

Realizacja przedsięwzięcia koliduje z dwoma siedliskami (mrowiskami) objętej częściową ochroną gatunkową mrówki rudnicy *Formica rufa*, dlatego musi być poprzedzone uzyskaniem

zezwolenia RDOŚ na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do zwierząt gatunków objętych ochroną.

Zinwentaryzowane w buforze chronione gatunki roślin (kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*) oraz siedliska mrówki rudnicy *Formica rufa*, z racji charakteru przedsięwzięcia i jego oddalenia, nie będą zniszczone. Stwierdzone pod dachem budynku gniazdo wróbla *Passer domesticus* również zostanie zachowane.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz kierując się zasadą przezorności uzasadnione jest zastosowanie następujących działań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- wycinkę należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) lub pod nadzorem ornitologicznym,
- przed realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt (płoszenie ptaków, zniszczenie bądź przeniesienie siedlisk mrówki rudnicy).

Przy zastosowaniu ww. działań minimalizujących ocenia się, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na lokalne populacje roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną na mocy ustawodawstwa krajowego.

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

Na terenie realizowanej inwestycji nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

VII. 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

Jak wskazano powyżej planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. z siedzibą: Puszcza Miejska 24, 87-500 Puszcza Miejska, obszarze zmienionym antropogenicznie.

Kwatera IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne będzie wykonana na obszarze działek o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska.

Zgodnie z posiadaną decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zm. na terenie Zakładu znajdują się nw. obiekty i instalacje.

Instalacje/obiekty	Wydajność zgodnie z decyzją:	Uwagi
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera I)	Pojemność kwatery 48 886 Mg	Powierzchnia kwatery wynosi 7 446 m ² . Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 54 318 m ³ oraz 48 886 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 3000 Mg/rok oraz 12 Mg/dobę. Zakład uzyskał decyzje wyrażającą zgodę na zamknięcie kwatery składowej znak ŚG-I-G.7241.2.2017/MB z dnia 13.04.2017 r. wydaną przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, kwatera jest w trakcie rekultywacji.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera II)	Pojemność kwatery 55 469,7 Mg	Powierzchnia kwatery wynosi 5 603 m ² . Kwatera podzielona była na 2 sektory składowe. Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 61 633 m ³ oraz 55 469,7 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 4000 Mg/rok oraz 16 Mg/dobę. Zakład uzyskał decyzje wyrażającą zgodę na zamknięcie kwatery składowej znak ŚG-I-G.7241.11.2022/MB z dnia 12.08.2022 r. wydaną przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, kwatera jest w trakcie rekultywacji.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (Kwatera III)	Pojemność kwatery 28 682 Mg Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 6000 Mg/rok oraz 24 Mg/dobę	Powierzchnia kwatery wynosi 4 250 m ² . Kwatera podzielona jest na 2 sektory składowe. Pojemność eksploatacyjna kwatery składowiska wynosi 31 869 m ³ oraz 28 682 Mg. Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosiła 6000 Mg/rok oraz 24 Mg/dobę. Kwatera składowa jest w trakcie eksploatacji.
Sortownia odpadów	wydajność: 25 000 Mg/rok 90 Mg/dobę	Eksploatowana
Instalacja biologicznego przetwarzania odpadów (stabilizacja)	wydajność: 11 000 Mg/rok 30 Mg/dobę	Eksploatowana
Instalacja biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowania)	wydajność: 2000 Mg/rok 8 Mg/dobę	Eksploatowana
Kopiec bioenergetyczny	Wydajność: 3000 Mg/rok 10Mg/dobę	Eksploatowana

Ponadto został złożony wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „przebudowa instalacji odgazowania składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin”, obejmujący kwaterę I, II i III, organem właściwym w sprawie jest Wójt Gminy Rypin.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, którą stanowi kwatera IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
- powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
- rzędna dna (najniższy punkt): 127,20 m n.p.m.
- rzędna dna (najwyższy punkt): 129,21 m n.p.m.
- maksymalna docelowa rzędna składowania odpadów: 143,13 m n.p.m.
- pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 50 826,6 Mg

oraz obiekty towarzyszące:

- instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
- drenaż odcieków na kwaterze,
- kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
- przepompownia odcieków dla kwatery
- kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
- 3 studnie gazowe pionowe, podciągnane,
- ogrodzenie: długość L = 163.00 m,
- instalacja elektryczna w tym: oświetlenie terenu.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia wskazana jest w punkcie III.1.6. Charakterystyka przedsięwzięcia *Raportu*.

Planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji, potencjalnie może spowodować skumulowane oddziaływanie w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń z emisją generowaną przez istniejące obiekty na terenie Zakładu.

Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji hałasu

Analiza akustyczna wykazała, że funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie naruszać akustycznych standardów jakości środowiska. Hałas emitowany do środowiska z terenu Zakładu w chwili obecnej nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Uwzględniając, że nowym źródłem hałasu będzie nowa kwatera na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV), to po jego uruchomieniu nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy terenów chronionych akustycznie. Potwierdzają to wyniki przeprowadzonej analizy akustycznej, a zatem w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem nie przewiduje się zastosowania dodatkowych środków minimalizujących oddziaływanie akustyczne.

Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji zanieczyszczeń

Przedstawione wyniki obliczeń wskazują na fakt, iż przedmiotowa instalacja spełnia wymogi w zakresie ochrony powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych z przedmiotowego Zakładu, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości granicznych oraz obowiązujących norm. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń oraz wyniki obliczeń w punktach przedstawiono w formie elektronicznej w Załączniku 2 do Analizy oddziaływania na jakość powietrza (załącznik nr 7).

W odniesieniu do żadnego z emitowanych związków nie stwierdzono przekroczeń stężeń jednogodzinowych, a wartości stężeń średniorocznych nie przekraczają wartości dyspozycyjnych.

Wartości odniesienia będą dotrzymane również w przypadku efektu skumulowanego

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

Wnioskodawca nie zakłada innych wariantów przedsięwzięcia, odbiegających od założeń, o których mowa w niniejszym opracowaniu. Przyjęte rozwiązanie jest dla wnioskodawcy najlepsze z punktu widzenia efektywności ekonomicznej i optymalne również z punktu widzenia ochrony środowiska.

Inwestor w trakcie eksploatacji inwestycji zakłada osiągnięcie zadawalających efektów eksploatacyjnych, dobrą organizację i dobre warunki pracy własnej jak również pracowników, przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnych wpływów na środowisko.

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia analizowany teren pozostanie w stanie niezmiennym. Inwestor będzie zmuszony zająć nowe tereny na budowę kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W światowym systemie gospodarki odpadami (a więc również i w Polsce), składowiska odpadów są i pozostaną jednym z jego elementów, gdyż nawet w przypadku funkcjonowania na danym terenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów, pozostają popioły, które muszą być składowane w sposób bezpieczny dla środowiska i życia i zdrowia ludzi. Budowa kwatery jest niezbędna w celu zachowania płynności w systemie gospodarki odpadami, przy zachowaniu hierarchii postępowania z odpadami z terenów regionu obsługiwanego przez Zakład. Dodatkowo kwatera składowa stanowi element instalacji komunalnej, zgodnie z ustawą *o odpadach*, która zlokalizowana będzie na terenie Regionalnego Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o.. Rodzaj odpadów, które zamierza Inwestor unieszkodliwić poprzez składowanie na kwaterze składowej to odpady głównie balastowe, które nie podlegają przekształceniu termicznemu czy też biologicznemu.

IX. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA

IX.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

IX.1.1. Wariant realizowany

Wariant realizacyjny – to wariant, który został zaakceptowany przez Zakład.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, która stanowi kwaterę odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Przewiduje się wykonanie następujących obiektów:

- kwatera IV (podpoziomowo-nadpoziomowa)

oraz niezbędną infrastrukturę:

- instalacja drenażu odcieków,
- instalacja odgazowania,
- instalacja elektryczna,
- drogi i place,
- ogrodzenie.

Pojemność geometryczna projektowanego składowiska wyniesie $V \approx 45\,300\text{ m}^3$

Chłonność składowiska odpadów, przy założonej gęstości zdeponowanych odpadów (po zagęszczeniu kompaktorem) do ok. $1,2\text{ Mg/m}^3$ zmniejszenia pojemności na skutek stosowania ok. 20 centymetrowych przesypek pomiędzy każdymi 2 metrowymi warstwami zdeponowanych odpadów (max. -15%), zwiększenia pojemności na skutek biochemicznych przemian zachodzących w złożu odpadów + 10% wyniesie:

$G \approx 45\,300 \times 1,2 \times 0,85 \times 1,10 \approx 50\,826,6\text{ Mg}$

Sposób eksploatacji i rodzaje odpadów przewidzianych do składowania na kwaterze IV wskazane są w punkcie III.3.4. Gospodarka odpadami *Raportu*.

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację wariantu realizowanego dla lokalizacji kwatery IV odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.



Rysunek 10. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia - wariant realizowany

IX.1.2. Racjonalny wariant alternatywny

Racjonalny wariant realizacji inwestycji może dotyczyć jedynie budowy 2 (dwóch) kwater składowych (kwatery IVa i IVb) zamiast 1 kwatery nazwanej IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne na terenie planowanego przedsięwzięcia, które będą miały sumarycznie mniejszą pojemność do kwatery składowej z wariantu realizowanego. Planuje się, że realizacja kwater będzie przebiegała etapowo.

Planowane kwatera posiadać będą następujące parametry:

Kwatera IVa:

- powierzchnia kwatery IVa po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 2000 m²,
- powierzchnia dna: 1000 m²,
- pojemność geometryczna kwatery: 20 000 m³

Pojemność geometryczna projektowanej kwatery IVa wyniesie $V \approx 20\,000\text{ m}^3$. Chłonność składowiska odpadów, przy założonej gęstości zdeponowanych odpadów (po zagęszczeniu kompaktorem) do ok. 1,2 Mg/m³ zmniejszenia pojemności na skutek stosowania ok. 20 centymetrowych przesypek pomiędzy każdymi 2 metrowymi warstwami zdeponowanych odpadów (max. -15%), zwiększenia pojemności na skutek biochemicznych przemian zachodzących w złożu odpadów + 10% wyniesie:

$$G \approx 20\,000 \times 1,2 \times 0,85 \times 1,10 \approx \underline{22\,440\text{ Mg}}$$

Kwatera IVb:

- powierzchnia kwatery IVb po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 3 000 m²,
- powierzchnia dna: 1 900 m²,
- pojemność geometryczna kwatery: 25 300 m³

Pojemność geometryczna projektowanej kwatery IVb wyniesie $V \approx 25\,300\text{ m}^3$. Chłonność składowiska odpadów, przy założonej gęstości zdeponowanych odpadów (po zagęszczeniu kompaktorem) do ok. 1,2 Mg/m³ zmniejszenia pojemności na skutek stosowania ok. 20 centymetrowych przesypek pomiędzy każdymi 2 metrowymi warstwami zdeponowanych odpadów (max. -15%), zwiększenia pojemności na skutek biochemicznych przemian zachodzących w złożu odpadów + 10% wyniesie:

$$G \approx 25\,300 \times 1,2 \times 0,85 \times 1,10 \approx \underline{28\,386\text{ Mg}}$$

Sumaryczna pojemność kwatery IVa i IVb: $V = \text{ok. } 45\,300\text{ m}^3$.

Jak wskazano powyżej kwatera będą budowane etapowo. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji, w tym przewidywane ilości odpadów wytwarzanych na będą analogiczne.

Budowa uszczelnienia kwater, warstwa drenażowo-ochronna, drenaż odcieków, instalacja odgazowania (odgazowanie kwatery IVa składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci jednej studni pionowej podciąganej, kwatery IVb składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci dwóch studni pionowych podciąganych).

Sposób eksploatacji i rodzaje odpadów przewidzianych do składowania na kwaterze IVa i IVb będą analogiczne. Maksymalna masa odpadów możliwa do składowania (w procesie unieszkodliwiania) wynosi będzie 7000 Mg/rok, przy założeniu czasu pracy 260 dni w skali roku daje średnią masę unieszkodliwianych w skali dnia na poziomie ok. 27 Mg. W ramach

przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania nie będą powstawały odpady (nie są wytwarzane).

Rodzaj odpadów wykorzystywanych do odzysku (warstwy izolacyjne, tymczasowe drogi technologiczne, warstwy rekultywacyjne również będą analogiczne jak w wariantcie realizowanym).

Biorąc powyższe pod uwagę sposób eksploatacji i rodzaje odpadów przewidzianych do składowania są analogiczne jak przy wariantcie realizowanym. Emisje związane z eksploatacją kwatery w wariantcie alternatywnym należy uznać, że będą analogiczne jak przy wariantcie realizowanym.

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację wariantu alternatywnego dla lokalizacji kwatery IVa i IVb odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.



Rysunek 11. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia - wariant alternatywny

Wariant ten posiada następujące wady z punktu widzenia Inwestora oraz ze względów środowiskowych:

- Zmniejszenie powierzchni oraz objętości łącznej przeznaczonej do składowania odpadów – spowodowane to będzie poprzez konieczność budowy dodatkowej grobli rozdzielającej kwatery IVa i IVb,

- Zwiększenie kosztów inwestycyjnych związanych z koniecznością budowy grobli rozdzielającej poszczególne kwatery, zwiększenie długości i przebiegu drenażu odcieków,
- Rozciągnięcie w czasie procesu inwestycyjnego – ze względu na konieczność uzyskania zgody na zamknięcie wydzielonej części składowiska przed rozpoczęciem eksploatacji nowej kwatery – dodatkowe nakłady finansowe na przygotowanie dodatkowych dokumentacji,
- Zwiększenie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu do środowiska poprzez wydłużenie czasu realizacji instalacji,
- Większe prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych ze względu na bardziej skomplikowany system drenażu wód odciekowych, budowę większej liczby i długości ogrobowania kwater składowiskowych.

IX.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wnioskodawca nie zakłada innych wariantów przedsięwzięcia, odbiegających od założeń, o których mowa w niniejszym opracowaniu.

Przyjęte rozwiązanie jest dla wnioskodawcy najlepsze z punktu widzenia efektywności ekonomicznej i optymalne również z punktu widzenia ochrony środowiska.

Inwestor w trakcie eksploatacji inwestycji zakłada osiągnięcie zadawalających efektów eksploatacyjnych, dobrą organizację i dobre warunki pracy własnej jak również pracowników, przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnych wpływów na środowisko.

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia konieczna będzie budowa nowej kwatery składowej na nowej, nieużytkowanej powierzchni.

W światowym systemie gospodarki odpadami (a więc również i w Polsce), składowiska odpadów są i pozostaną jednym z jego elementów, gdyż nawet w przypadku funkcjonowania na danym terenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów, pozostają popioły, które muszą być składowane w sposób bezpieczny dla środowiska i życia i zdrowia ludzi.

Najkorzystniejszym dla środowiska pod względem oddziaływania bezpośredniego jest wariant polegający na realizacji inwestycji w wariantcie proponowanym przez Inwestora. Nie brano do rozważań wariantu polegającego na zaniechaniu inwestycji.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska (wariant realizacyjny) został „skonstruowany” w wyniku analiz ekonomicznych, analizy wpływu przedsięwzięcia na środowisko w jednostce czasu oraz w ciągu funkcjonowania instalacji, aż do momentu jego „likwidacji” – polegającej na rekultywacji technicznej i biologicznej terenu.

Czynniki, które zadecydowały o określeniu wariantu najkorzystniejszego dla środowiska – to:

- Przy wariantcie realizowanym na tej samej powierzchni zostanie wybudowana jedna kwatery IV, która będzie miała większą powierzchnię i pojemność - przy wariantcie alternatywnym zmniejszenie powierzchni oraz objętości łącznej przeznaczonej do składowania odpadów – spowodowane to będzie poprzez konieczność budowy dodatkowej grobli rozdzielającej kwatery IVa i IVb,
- budowa kwatery IV w wariantcie realizowanym wiąże się z mniejszymi nakładami finansowymi - przy wariantcie alternatywnym zwiększenie kosztów inwestycyjnych związanych z koniecznością budowy grobli rozdzielającej poszczególne kwatery, zwiększenie długości i przebiegu drenażu odcieków,
- Przy wariantcie alternatywnym rozciągnięcie w czasie procesu inwestycyjnego – ze względu na konieczność uzyskania zgody na zamknięcie wydzielonej części składowiska przed rozpoczęciem eksploatacji nowej kwatery – dodatkowe nakłady finansowe na przygotowanie dodatkowych dokumentacji,

- Przy wariantcie realizowanym etap realizacji inwestycji będzie krótszy przez co zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i hałasu do środowiska – przy wariantcie alternatywnym zwiększenie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu do środowiska poprzez wydłużenie czasu realizacji instalacji,
- Przy wariantcie alternatywnym większe prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych ze względu na bardziej skomplikowany system drenażu wód odciekowych, budowę większej liczby i długości ogroblowania kwater składowiskowych.

Proponowana lokalizacja inwestycji w obu wariantach jest najlepsza ze względu na położenie na terenie Zakładu, który przeznaczony jest do zagospodarowania odpadów.

Składowiska są, a także pozostaną w przyszłości nieodłącznym elementem systemów gospodarki odpadami. Zmienia się jednak aktualnie rola i miejsce składowisk w zintegrowanych systemach gospodarki odpadami.

Składowiska stają się coraz częściej obiektami zlokalizowanymi na końcu całej drogi postępowania z odpadami. Brak jest alternatywnych metod unieszkodliwiania odpadów planowanych do przyjmowania – jak ich unieszkodliwianie w procesie składowania na odpowiednio urządzonych i zabezpieczonych składowiskach.

X. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I 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

Na podstawie informacji zawartych w porównaniu wariantu planowanego przez Inwestora jak też racjonalnego wariantu alternatywnego wynika, że najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant mniej ingerujący w środowisko - czyli wariant zaproponowany przez Inwestora. W kolejnych rozdziałach opisano przewidywane oddziaływanie wariantu realizacyjnego i wariantu alternatywnego.

X.1. Faza realizacji inwestycji

W wariantcie realizowanym faza realizacji inwestycji polega na budowie instalacji, która stanowi kwaterę odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

W początkowej fazie budowy zostaną wykonane prace pod docelowe ukształtowanie dna składowiska – budowa kwatery zgodnie z projektem budowlanym, wykonanie sztucznego uszczelnienia, drenażu wód odciekowych, posadowienie studni odgazowujących.

W wariantcie alternatywnym faza realizacji inwestycji polega na budowie instalacji, które stanowią 2 (dwie) kwatery składowe (kwatery IVa i IVb) zamiast 1 kwatery nazwanej IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne na terenie planowanego przedsięwzięcia, które będą miały sumarycznie mniejszą pojemność do kwatery składowej z wariantu realizowanego. Planuje się, że realizacja kwater będzie przebiegała etapowo.

W początkowej fazie budowy, tak jak w wariantcie realizowanym, zostaną wykonane prace pod docelowe ukształtowanie dna składowiska – budowa kwatery zgodnie z projektem budowlanym, wykonanie sztucznego uszczelnienia, drenażu wód odciekowych, posadowienie studni odgazowujących.

X.1.1. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne

Budowa kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarówno w wariantcie realizowanym jak i alternatywnym będzie wiązała się z dokonaniem wykopów pod budowę kwatery. Masy ziemne po niwelacji terenu zostaną wykorzystane do budowy grobli lub jako warstwy izolacyjne w fazie eksploatacji składowiska.

W celu zagwarantowania ochrony środowiska wodno-gruntowego na placu budowy oraz w miejscu wykonywania robót budowlanych zobowiązuje się wykonawcę robót budowlanych do wydzielenia miejsca przeznaczonego na postój sprzętu budowlanego oraz ewentualne awaryjne naprawy sprzętu budowlanego. Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntu w trakcie realizacji robót budowlanych szczególna uwaga zostanie zwrócona na stan techniczny wykorzystywanego sprzętu – wszelkie prace budowlane realizowane będą sprzętem sprawnym technicznie, co eliminuje możliwość wycieków materiałów ropopochodnych. Dodatkowo zaplecze budowy (miejsca postojowe, miejsca naprawy sprzętu) wyposażone zostanie w środki do neutralizacji substancji ropopochodnych oraz odpowiednie sorbenty na wypadek wystąpienia ewentualnych wycieków tych substancji. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Brak w najbliższym otoczeniu wód powierzchniowych.

X.1.2. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy

Budowa kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarówno w wariantcie realizowanym jak i alternatywnym nie będzie wiązała się z koniecznością usunięcia drzew i krzewów z terenu przeznaczonego pod budowę kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

X.1.3. Oddziaływanie na stan akustyczny

W trakcie budowy, zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym, w rejonie obiektów wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu i pojazdów transportujących materiały i surowce. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych i drogowych wynosi w zależności od przeznaczenia i typu 75-110 dB. Uciążliwość akustyczna zależna jest od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Charakter przedsięwzięcia sprawia, że jego oddziaływanie akustyczne na środowisko będzie ograniczało się wyłącznie do czasu jego realizacji (a ściślej, do czasu realizacji niektórych prac budowlanych prowadzonych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego), czyli będzie krótkotrwałe, nieciągłe i ustanie z chwilą zakończenia budowy. Podczas budowy będą występowały przede wszystkim ruchome źródła hałasu – maszyny budowlane i transport. Na wybranym terenie Inwestora będzie zorganizowane zaplecze materiałowe, sprzętu, zaplecze socjalne dla ekip wykonawcy. Miejsca te będą powodowały emisję hałasu do środowiska.

X.1.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego

Obciążenie środowiska, zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym, ze strony sprzętu budowlanego podczas realizacji prac budowlanych będzie miało charakter czasowy i nie będzie w sposób istotny oddziaływać na otoczenie - w zakresie ilości emitowanych substancji gazowych i pyłowych do powietrza. Prace będą wykonywane wyłącznie w porze dnia.

Do wyżej wymienionych prac planowane jest użycie następującego sprzętu: samochody ciężarowe, ciągniki dowożące materiały i wywożące odpady; koparka (roboty ziemne - wykopy); spycharka lub spycharko-ładowarka (roboty ziemne).

X.1.5. Wytwarzanie odpadów

Ilość i rodzaj odpadów powstających w czasie budowy jest zależna od przyjętej przez wykonawcę technologii robót. Przewidywaną ilość wytworzonych odpadów w wariantcie realizowanym wskazana jest w punkcie III.3.1.4. Gospodarka odpadami *Raportu*; w wariantcie alternatywnym ilość wytwarzanych odpadów będzie analogiczna.

X.1.6. Krajobraz

Wariant zaproponowany przez Inwestora jak i wariant alternatywny nie będzie miał większego wpływu na krajobraz. Kwatera składowa będzie zlokalizowana na terenie Zakładu. Teren kwatery składowej, zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym, otoczony będzie od strony północnej, wschodniej, południowej obszarami zieleni izolacyjnej. W związku z tym wpływ inwestycji na krajobraz nie będzie miał większego znaczenia.

X.1.7. Dobra materialne i dobra kultury

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem na dobra materialne i dobra kultury. Na terenie i w otoczeniu składowiska nie występują obiekty o znaczeniu materialnym i kulturowym oraz zabytki. Eksploatacja instalacji nie wiąże się i nie będą wiązały z negatywnym wpływem na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.

X.1.8. Wpływ przedsięwzięcia na dostępność do złóż kopalin

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem na dostępność złóż kopalin. Realizacja przedsięwzięcia zlokalizowana jest w miejscu gdzie od wielu lat - funkcją podstawową terenu jest gospodarka odpadami. Lokalizacja inwestycji nie ogranicza dostępności do złóż kopalin.

X.1.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Teren składowiska nie jest miejscem dostępnym dla ludności, ani terenem przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową, stąd dla takiego terenu nie określa się dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych. Urządzenia wykorzystywane w trakcie prac budowlanych nie będą źródłem pola elektromagnetycznego o natężeniu mogącym powodować szkodliwe oddziaływanie na ludzi przebywających w jego zasięgu. Wykorzystywany sprzęt nie przyczyni się do zwiększenia zagrożenia niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

X.2. Faza eksploatacji inwestycji

Wariant realizowany

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji instalacji - kwatera IV składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, parametry: pojemność geometryczna kwatery – 45300 m³, pojemność kwatery w Mg – 50 826,6 Mg oraz obiekty towarzyszące:

- instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
- drenaż odcieków na kwaterze,
- kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
- przepompownia odcieków dla kwatery
- kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
- 3 studnie gazowe pionowe, podciągane,
- ogrodzenie: długość L = 163.00 m,
- instalacja elektryczna w tym: oświetlenie terenu.

Wariant alternatywny

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji instalacji:

Kwatera IVa:

- pojemność geometryczna kwatery: 20 000 m³
- pojemność kwatery w Mg: 22 440 Mg

Kwatera IVb:

- pojemność geometryczna kwatery: 25 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 28 386 Mg

Sumaryczna pojemność kwatery IVa i IVb: sumaryczna pojemność kwater w Mg – 50 826 Mg.

Oddziaływanie w zakresie emisji składowiska na etapie eksploatacji dla wariantu realizowanego jak i dla wariantu alternatywnego należy uznać będzie analogiczne.

X.2.1. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleby

Dane literatury zagranicznej oraz badania krajowe wskazują na bardzo ograniczony zasięg zanieczyszczenia gleby, nie przekraczający 20 - 50 m od granicy deponowania odpadów, a więc mieszczącym się zazwyczaj w granicach lokalizacji składowiska, w pasie zieleni izolacyjnej.

Skażenie gleby może dokonywać się drogą zanieczyszczenia powierzchniowego, infiltracji zanieczyszczeń z warstw przypowierzchniowych do głębszych warstw, infiltracji wód gruntowych zanieczyszczonych wodami odciekowymi ze składowiska.

Przeprowadzone przez IKŚ (Instytut Kształtowania Środowiska) badania gleby wokół składowisk dotyczyły warstwy gleby o miąższości do 25 cm. Badaniami objęto następujące wskaźniki chemiczne – węgiel, azot organiczny, azot amonowy, chlorki, straty prażenia, BZT5. Dla oceny zanieczyszczenia bakteriologicznego gleby przyjęto następujące wskaźniki – ogólna ilość bakterii, miano Coli, miano Clostridium Perfringens, grzyby (pleśnie i drożdże). Uzyskane wyniki wskazują, że składowiska oddziałują na środowisko glebowe głównie bakteriologicznie i przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie deponowanych odpadów. Zanieczyszczenia te nie przenoszą się na odległość większą niż 20 metrów od granicy deponowania odpadów, przy zachowaniu warunku prawidłowej eksploatacji składowiska; przy czym odległość ta została określona dla składowisk przyjmujących odpady z terenów miejskich, odznaczające się dużą zawartością odpadów organicznych (rzędu 30-45%). Stanowią one sprzyjające środowisko dla rozwoju flory bakteryjnej.

Ponieważ na terenie składowiska odpadów na terenie Zakładu z Puszczy Miejskiej przewiduje się składowanie odpadów o zawartości frakcji biodegradowalnej wyrażonej jako *Ogólny węgiel*

organiczny (TOC) do 5% suchej masy, nie przewiduje się skażenia bakteriologicznego gruntów w odległości większej niż 4 m od obszaru odpadów składowanych.

Przyjęte rozwiązania na etapie budowy kwatery, zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym, odwadniania terenu kwatery składowiska w pełni zabezpieczą grunt przed zanieczyszczeniem. Emisja zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery jest znikoma tym samym nie spowoduje to również zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleby.

X.2.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Przy zastosowanych sprawdzonych rozwiązaniach technicznych – potencjalne oddziaływanie instalacji na środowisko wodno – gruntowe, a zwłaszcza na wody podziemne będzie ograniczone jedynie do zagrożenia wystąpieniem nieprzewidywalnych przypadków awaryjnych o nikłym prawdopodobieństwie wystąpienia.

Zagrożenie ze strony funkcjonowania kwatery składowej na terenie Zakładu, zarówno w wariantcie realizowanym jak i alternatywnym, jest praktycznie niemożliwy. Wynika to z faktu wykonania na etapie budowy kwatery sztucznego uszczelnienia dna kwatery. Dodatkowo prowadzony będzie monitoring składowiska odpadów zgodnie z decyzją zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, która odzwierciedla wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów. Kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne będą posiadały uszczelnienie, wyposażenie w system ujmowania wód odciekowych zatem jej negatywne oddziaływanie na wody podziemne jest praktycznie niemożliwe. Dodatkowo Zakład prowadzi będzie monitoring wód podziemnych w celu kontroli wpływu składowiska na wody podziemne. Przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW, kwatery nie generuje bezpośrednio jakichkolwiek wód opadowych i spływowych do środowiska.

Opis ilości powstałych ścieków i sposób ich zagospodarowania opisany jest w punkcie III.3.2.3. Gospodarka wodno-ściekowa niniejszej dokumentacji.

X.2.3. Zapotrzebowanie na wodę

Na potrzeby funkcjonowania instalacji tj. kwatery składowej odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie będzie pobierana woda powierzchniowa ani woda podziemna.

Zasilanie Zakładu w wodę odbywa się z sieci gminnej na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci. Zgodnie z zapisem w decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami całkowite zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$Q_{\text{śrd}} = 14,84 \text{ m}^3/\text{dobę}$

$Q_{\text{roczne}} = 2\,685,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ilość wykorzystywanej wody nie ulegnie zmianie w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia.

X.2.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia podstawowymi procesami powodującymi emisję zanieczyszczeń do atmosfery będą:

- deponowanie odpadów (w tym emisja pyłów frakcji lekkiej, aerozoli bakteryjnych i gazu składowiskowego),
- transport odpadów na teren składowiska,
- praca maszyn na składowisku (kompaktor i ładowarki).

Opis wpływu realizowanego wariantu znajduje się w punkcie *III.3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza* niniejszej dokumentacji. Emisja dla wariantu alternatywnego będzie analogiczna.

X.2.5. Oddziaływanie na stan klimatu akustycznego

Na terenie planowanego przedsięwzięcia podstawowymi procesami powodującymi emisję hałasu będą:

- transport odpadów na teren składowiska,
- praca maszyn na składowisku (kompaktor i ładowarki).

Opis wpływu realizowanego wariantu znajduje się w punkcie *III.3.2.2. Emisja hałasu* niniejszej dokumentacji. Emisja dla wariantu alternatywnego będzie analogiczna

X.2.6. Oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora, jak też wariant alternatywny, cechują się jednakowym oddziaływaniem na zdrowie ludzi.

Składowisko nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania poza granicami terenu lokalizacji składowiska i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Zabudowa mieszkaniowa jest znacznie oddalona od terenu składowiska.

Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w kierunku południowo – zachodnim, szacunkowa odległość linii zabudowy od granicy terenu, do którego władający zakładem posiada tytuł prawny: ok. 300 m.

W najbliższym sąsiedztwie składowiska nie występują budynki mieszkalne, obiekty użyteczności publicznej ani obszary ochrony uzdrowiskowej.

Z uwagi na znaczne oddalenie zabudowy mieszkaniowej, nie należy się spodziewać, że planowane przedsięwzięcie wiązać się by mogło z protestami społecznymi. Oddziaływanie związane z eksploatacją składowiska na stan zanieczyszczenia powietrza oraz klimat akustyczny to dwa elementy o bardzo istotnym znaczeniu, które należało poddać analizie z uwagi na parametry eksploatacyjne instalacji. Omawiane w poprzednich rozdziałach emisje związane z eksploatacją instalacji i ruchem pojazdów będą miały zakres ograniczony do terenu lokalizacji.

Przedsięwzięcie nie będzie również oddziaływać negatywnie na okolicznych mieszkańców w zakresie emisji hałasu, ponieważ wartości poziomu hałasu w rejonie zabudowy mieszkaniowej są znacznie niższe od dopuszczalnych.

Na terenie składowiska część pracowników może być narażona na pewną uciążliwość związaną z emisją hałasu, pyłu oraz kontakt z odpadami, co związane jest bezpośrednio z charakterem pracy. Pracownicy powinni być poddawani okresowym kontrolom lekarskim oraz powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP z uwzględnieniem obsługiwanych stanowisk pracy i wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej.

Podsumowując, oddziaływanie w czasie funkcjonowania instalacji, nie powinno mieć negatywnego wpływu na okolicznych mieszkańców.

X.2.7. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Eksploatacja instalacji zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta. Oddziaływanie obiektu będzie ograniczone do terenu lokalizacji. Charakterystyka emisyjna instalacji przedstawiona w raporcie wskazuje, że składowisko nie będzie negatywnie wpływało na środowisko roślin i zwierząt.

X.2.8. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem na obszary Natura 2000.

Teren całego Zakładu będzie ogrodzony. Ponadto jest to Zakład istniejący. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na występujące chronione siedliska i gatunki ptaków jest ustabilizowany, ze względu na wieloletni, niezmienny sposób zagospodarowania terenu – funkcja – składowisko odpadów dla gminy Rypin. Nadrzędnym celem projektu jest bezpieczne dla środowiska zagospodarowanie odpadów w tym unieszkodliwianie odpadów.

X.2.9. Gospodarka odpadami.

Odpady na etapie eksploatacji instalacji nie będą wytwarzane. Składowisko odpadów jest instalacją przewidzianą do składowania odpadów, wykorzystywane są również odpady do odzysku. Gospodarka odpadami została opisana w punkcie *III.3.4. Gospodarka odpadami.*

X.2.10. Krajobraz.

Eksploatacja instalacji w wariantcie zaproponowanym przez Inwestora jak i wariantcie alternatywnym nie będzie miał większego wpływu na krajobraz. Kwatera składowa będzie zlokalizowana na terenie Zakładu. Teren kwatery składowej, zarówno w wariantcie realizowanym jak i w wariantcie alternatywnym, otoczony będzie od strony północnej, wschodniej, południowej obszarami zieleni izolacyjnej. W związku z tym wpływ inwestycji na etapie eksploatacji na krajobraz nie będzie miał większego znaczenia.

X.2.11. Dobra materialne i dobra kultury

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem na dobra materialne i dobra kultury. Na terenie i w otoczeniu składowiska nie występują obiekty o znaczeniu materialnym i kulturowym oraz zabytki. Eksploatacja instalacji nie wiąże się i nie będą wiązały z negatywnym wpływem na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.

X.2.12. Wpływ przedsięwzięcia na dostępność do złóż kopalin

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem na dostępność złóż kopalin. Realizacja przedsięwzięcia zlokalizowana jest w miejscu gdzie od wielu lat - funkcją podstawową terenu jest gospodarka odpadami. Lokalizacja inwestycji nie ogranicza dostępności do złóż kopalin.

X.2.13. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Teren składowiska nie jest miejscem dostępnym dla ludności, ani terenem przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową, stąd dla takiego terenu nie określa się dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych. Urządzenia elektryczne planowane do zainstalowania na terenie instalacji nie będą źródłem pola elektromagnetycznego o natężeniu mogącym powodować szkodliwe oddziaływanie na ludzi przebywających w jego zasięgu. Instalacje te nie przyczynią się do zwiększenia zagrożenia niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

X.3. Faza likwidacji

Składowisko odpadów jest specyficzną instalacją, w której zakończenie eksploatacji (np. na skutek wypełnienia pojemności), nie jest jednoznaczne z przerwaniem wpływów środowiskowych. Obowiązujące prawo wymaga uzyskania zgody na zamknięcie składowiska, przeprowadzenia procesu rekultywacji składowiska po jego zamknięciu oraz monitorowania jakości środowiska przez okres trzydziestu lat, licząc od daty zakończenia rekultywacji.

Kwaterna odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów:

§ 17. 1. Rekultywację wykonuje się zgodnie z harmonogramem prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w decyzji w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części albo w decyzji w sprawie zamknięcia składowiska odpadów lub jego wydzielonej części. Prace rekultywacyjne wykonuje się w sposób zabezpieczający wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze przed szkodliwym oddziaływaniem składowiska odpadów, integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiający obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko. Do rekultywacji stosuje się materiały niebędące odpadami lub odpady określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

5. Minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne jest nie mniejsza niż 1 m oraz umożliwia powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej.

Kwaterna składowa po osiągnięciu zakładanych rzędnych składowania będzie poddana procesowi zamknięcia i rekultywacji kwatery składowej w kierunku leśnym. Proces ten składać się będzie z następujących etapów:

- opracowanie odrębnej dokumentacji określającej techniczny sposób zamknięcia i rekultywacji wydzielonej części składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wraz z harmonogramem prac,
- uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych tj. decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - na podstawie art. 146 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*,
- przeprowadzenie prac porządkowych na terenie kwatery składowej przeznaczonej do zamknięcia,
- wykonanie niezbędnych wykopów i nasypów odpadów w celu uzyskania założonych rzędnych składowania odpadów (oraz nachylenia skarp) określonych w technicznym sposobie zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- wykonanie warstwy wyrównawczej o grubości około 0,2 m na terenie kwatery składowiska,
- wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej), której zadaniem jest stworzenie warstwy glebotwórczej stanowiącej siedlisko dla roślin, które stanowiąc będą podstawową ochronę rekultywowanego obiektu, na koronie składowiska o grubości 2,0 m, na skarpach o grubości 1,0 m.

Rolą tej warstwy jest również stabilizacja kwatery składowiska oraz zabezpieczenie jej przed erozją wodną i wietrzną z jednoczesnym nadaniem odpowiednich walorów estetycznych oraz krajobrazowych.

Okrywa biologiczna ma na celu inicjowanie i stymulowanie procesów glebotwórczych, pozwalających na rozwój systemów korzeniowych roślin okrywowych,

- wykonanie siewu traw zadarniających,
- wykonanie nasadzeń drzew lub krzewów,
- prowadzenie monitoringu zrehabilitowanej kwatery składowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.

Rodzaje i przewidywana ilość odpadów przewidzianych do wykorzystania podczas procesu zamykania wskazano w punkcie III.3.3. *Faza likwidacji* niniejszej dokumentacji.

Zakłada się przyjęcie jednej z dwóch nw. receptur mieszanek zadarniających:

I receptura:

- rajgras wyniosły: 18,0 kg/ha,
- stokłosa: 8,0 kg/ha,
- wiechlina łąkowa: 21,6 kg/ha,
- kostrzewa czerwona: 46,8 kg/ha,
- koniczyna biała: 2,8 kg/ha.

Jako rośliny osłonowe dla zadarniających będzie można zastosować nasiona rzepiku jarego lub ozimego w zależności od pory roku, w której zostanie zakończone wykonywanie podglebia łącznie z warstwą glebotwórczą, ew. gorczycy albo perka. Szacunkowa ilość nasion, roślin osłonowych wysiewanych na 1 ha wynosi 53 kg.

II receptura:

- Pierwszy obsiew - gorczyca biała 10 kg/ha,
- Drugi obsiew - trawy i rośliny motylkowe:
 - życica trwała i wielkokwiatowa 5 kg/ha,
 - kupkownica 3 kg/ha,
 - kostrzewa łąkowa 16 kg/ha,
 - kostrzewa czerwona 6 kg/ha,
 - lucerna siewna 15 kg/ha,
 - koniczyna białorożowa 1 kg/ha.

Proponowana roślinność o szybkim czasie wzrostu ma stanowić ochronę powierzchni skarp kwatery przed erozją wodną i wietrzną.

Najlepsze wschody roślin i rozwój roślinności zapewni siew wczesnowiosenny, tj. do 10 kwietnia, można go również wykonać od 3 dekady sierpnia do 1 dekady września, jednak w tym przypadku rozwój siewu w większym stopniu będzie uzależniony od warunków atmosferycznych. Można stosować wsianie krzyżowe: roślina ochronna wzdłuż, a mieszanka traw i roślin motylkowych poprzecznie.

Następnie planuje się nasadzenia wysokie. Przed przystąpieniem do nasadzeń należy jednak sprawdzić, czy wierzchowina na skutek osiadania nie doznała odkształceń, które powodują powstawanie na niej zastoin wód opadowych. W przypadku, gdy ma to miejsce, z sadzeniem drzew i krzewów należy się wstrzymać na tym fragmencie do czasu przywrócenia stanu pierwotnego wierzchowinie, najlepiej przy użyciu ziemi uprawnej oraz odbudowaniu zadarnienia.

Ze względu na grubość zaprojektowanych warstw rekultywacyjnych, do nasadzeń należy zastosować gatunki roślin o płytkim systemie korzeniowym. Dlatego też do rekultywacji przyjęto następujące gatunki drzew:

- olsza czarna,

- olsza szara.

Z gatunków krzewiastych przyjęto:

- trzmielina brodawkowata,
- bez czarny,
- głóg jednoszyjkowy.

Zadaniem rosnących na zrehabilitowanym składowisku drzew i krzewów, oprócz poprawy walorów estetycznych i krajobrazowych, będzie wzmocnienie stateczności zboczy hałdy odpadów poprzez powiązanie systemami korzeniowymi warstw rekultywacyjnych oraz pobieranie systemami korzeniowymi wód deszczowych w celu osiągnięcia efektu ograniczenia objętości spływu powierzchniowego. Wykorzystuje się tutaj potrzeby szybko rosnących gatunków drzew, które dla wytworzenia 1kg suchej masy swojej tkanki potrzebują przetranspirować od 500 do 700 dm³ wody.

X.4. Określenie przewidywanego oddziaływania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także transgranicznego oddziaływania na środowisko.

X.4.1. Awarie przemysłowe

W przypadku składowiska odpadów zagrożenie środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowej jest mało prawdopodobne. Jeżeli wszystkie prace w ramach przyjętej do stosowania technologii składowania odpadów są wykonywane właściwie oraz prowadzi się regularną rekultywację sektorów, na których zakończono składowanie, na składowisku nie powinno dojść do sytuacji groźących niekontrolowanym, negatywnym oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Na terenie składowiska może dojść do:

- przerwania uszczelnienia składowiska;
- awarii pracujących maszyn lub/i urządzeń pracujących na terenie niecki (głównie niebezpieczeństwa to emisja do środowiska płynów eksploatacyjnych);
- wypadku pojazdów transportujących odpady;
- dostarczania do składowania odpadów lub innych substancji o charakterze wybuchowym, żrącym; wówczas istnieje możliwość niekontrolowanego przedostania się odpadów do wód podziemnych;
- w przypadku niedostarczenia odpowiedniej warstwy izolacyjnej (ziemi, odpadów obojętnych) może dojść do wywiania tzw. frakcji lekkiej poza teren składowiska, a także umożliwienie swobodnego dostępu do pokarmu insektom, gryzoniom i ptactwu, które mogą zanieczyszczenia i substancje chorobowe przenieść poza teren składowiska

Najważniejszym elementem dotyczącym przeciwdziałania poważnym awariom mogącym mieć miejsce na terenie składowiska jest stosowanie się do instrukcji eksploatacji składowiska. Do najważniejszych elementów, które pomogą uniknąć zagrożenia zalicza się:

- transport odpadów na terenie obiektu po trasie wyznaczonej przez pracowników składowiska z bezpieczną prędkością;
- ważenie odpadów przy wjeździe na teren składowiska;
- wyładowanie odpadów na teren składowiska tylko w wyznaczonym przez pracowników miejscu ze zwróceniem szczególnej uwagi na sprzęt i ludzi pracujących na nim, aby uniknąć wypadku.

W przedsięwzięciu nie będą stosowane technologie, materiały i wytwarzane produkty mogące być przyczyną poważnych awarii przemysłowych.

Potencjalne sytuacje awaryjne na terenie składowiska mogą być związane z:

- z awariami środków transportu,
- z rozszczelnieniem instalacji technicznych - drenażu i zbiornika wód odciekowych oraz uszczelnienia kwatery składowej,
- samozapłonem i pożarem.

Skutkiem awarii przemysłowej może być:

- pożar lub wybuch,
- wyłącznie lokalne oddziaływanie na otoczenie przy stosowaniu surowców, materiałów pomocniczych i produktów nie stanowiących zagrożenia potencjalnego ze względu na własności chemiczne.

W przypadku awarii instalacji technologicznych i awarii środków transportu podejmowane będą natychmiastowe przeciwdziałania. Jako zabezpieczenia przeciwpożarowe i wybuchowe występują:

- uszczelnienie dna kwatery składowej,
- uszczelnione drenaże i zbiorniki bezodpływowe wód odciekowych uniemożliwiające migrację odcieków do poziomu wód gruntowych,
- możliwość wykorzystania do gaszenia pożaru zbiorników odcieków,
- wyposażenie składowiska w niezbędny sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymogami BHP,
- zakaz spalania odpadów na składowisku.

X.4.2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Zarówno wariant zaproponowany przez Inwestora jak też wariant alternatywny cechują się jednakowym oddziaływaniem transgranicznym.

Lokalizacja instalacji oraz charakter emisji wyklucza możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XI. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

W oparciu o rozważania zawarte w raporcie zdecydowano się zarekomendować do realizacji WARIANT ZAPROPONOWANY PRZEZ INWESTORA polegającym na budowie kwatery odpadów innych niż niebezpieczne (kwatera IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Przewiduje się wykonanie następujących obiektów:

- kwatera IV (podpoziomowo-nadpoziomowa) - pojemność geometryczna kwatery - 45 300 m³, pojemność kwatery w Mg - 50 826,6 Mg,

oraz niezbędną infrastrukturę:

- instalacja drenażu odcieków,
- instalacja odgazowania,
- instalacja elektryczna,
- drogi i place,
- ogrodzenie.

Ludzie

Biorąc pod uwagę planowany sposób zagospodarowania terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, jak również odległość od zabudowy mieszkalnej, stwierdza się, że planowana rozbudowa nie będzie bezpośrednio wpływać na zdrowie ludzi. Składowisko nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń do środowiska jak i emisji hałasu i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi poza terenem lokalizacji.

Zabudowa mieszkaniowa jest znacznie oddalona od terenu składowiska. Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w kierunku południowo – zachodnim, szacunkowa odległość linii zabudowy od granicy terenu, do którego władający zakładem posiada tytuł prawny: ok. 300 m.

Z uwagi na znaczne oddalenie zabudowy mieszkaniowej, nie należy się spodziewać, że planowane przedsięwzięcie wiązać się by mogło z protestami społecznymi. Należy zaznaczyć, że na tym terenie funkcjonuje od wielu lat Zakład, który stanowi instalację komunalną (dawniej RIPOK) w skład której wchodzi sortownia, kompostownia i kwatera składowa - tak więc miejscowa ludność jest już niejako przyzwyczajona do takiego stanu.

Zwierzęta i rośliny

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze zmienionym antropogenicznie. Teren projektowanej kwatery IV stanowi obszar już przekształcony, wykorzystywany przez RZUOK Rypin na potrzeby prowadzonej działalności. Część jest pokryta betonowymi płytami lub stanowi utwardzone place. W części wschodniej (wzdłuż ogrodzenia) posadzono sosny i brzozy. Występują tu pospolite gatunki roślin, typowe dla zbiorowisk ruderalnych i segetalnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz kierując się zasadą przezorności uzasadnione jest zastosowanie następujących działań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- wycinkę należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) lub pod nadzorem ornitologicznym,
- przed realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt (płoszenie ptaków, zniszczenie bądź przeniesienie siedlisk mrówki rudnicy).

Przy zastosowaniu ww. działań minimalizujących ocenia się, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na lokalne populacje roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną na mocy ustawodawstwa krajowego.

Można oszacować, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na lokalną różnorodność biologiczną, w tym na liczebność i kondycję gatunków chronionych oraz na niszę ekologiczną.

Teren kwatery jest otoczony pasem zieleni izolacyjnej o szerokości ok. 10 m. Zadaniem pasa zieleni jest stworzenie naturalnej bariery, ograniczającej rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń z kwatery balastu oraz osłaniającej przed wiatrem.

W stosunku do roślin i zwierząt wybrany wariant przedsięwzięcia nie spowoduje:

- narażenia zdrowia organizmów żywych,
- skażenia i zanieczyszczenia roślin tak leśnych jak i uprawnych przez technologię unieszkodliwiania odpadów - nie dopuszczającą do wywiewania substancji lotnych na drzewostany leśne.

Woda i gleba

Przy zachowaniu odpowiednich zasad eksploatacji składowiska nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę. Źródłem zanieczyszczeń mogą być sytuacje awaryjne, w wyniku których nastąpić może uszkodzenie drenów i wyciek zbieranych odcieków technologicznych.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

W ujęciu fizjograficznym przedmiotowa inwestycja nie obniży walorów krajobrazowych, ponieważ będzie ona zlokalizowana na terenie, obok którego w chwili obecnej znajdują się tereny zmienione antropogenicznie, wykorzystywane w obszarze gospodarki odpadami. Analizowane przedsięwzięcie, nie będzie miało wpływu na klimat i krajobraz przy zastosowaniu odpowiednich metod ochrony środowiska oraz nie będzie stanowić w tym aspekcie jakiegokolwiek zagrożenia.

Powstająca emisja ograniczy się do granic terenu działki inwestycyjnej. Brak oddziaływania na powierzchnię ziemi z uwagi na rozbudowę istniejącej kwatery składowej. Dodatkowo obecnie zajęta powierzchnia składowiska jest zbyt małą dla tworzenia krajobrazu. Technologia składowania odpadów spowodowała co prawda przekształcenia powierzchni ziemi na etapie budowy kwatery lecz nie wywoła lokalnych zakłóceń ciągłości otaczającego krajobrazu. Dlatego zagrożenie krajobrazu przez składowanie odpadów nie wymaga dodatkowej analizy.

Oddziaływanie na dobra materialne

Na przedmiotowym terenie nie występują dobra materialne podlegające ochronie w związku z czym brak jest oddziaływań w tym zakresie. Nie ma żadnego oddziaływania na dobra materialne i zabytki objęte ochroną.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

W bezpośrednim sąsiedztwie, ani w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, dlatego nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie w tym zakresie. Nie występują zakłócenia walorów wizualno-krajobrazowych gminy Rypin. Nie stwierdza się ingerencji w środowisko kulturowe – w przestrzenną strukturę chronioną.

XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejszy raport został oparty na zbiorze danych uzyskanych od inwestora oraz zebranych podczas wizji lokalnej w terenie. W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na otaczające środowisko.

Podstawę merytoryczną oceny oparto na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska wg dostępnych danych,
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejącego środowiska,

- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analizy z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,
- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących wpływ planowanej inwestycji i działalności na środowisko,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

W oparciu o informacje o oddziaływaniu instalacji na środowisko sporządzono matrycę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko. Przedstawiono w niej w sposób syntetyczny oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska takie jak: wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, hałas, powierzchnia ziemi, flora i fauna, w tym również obszar Natura 2000, ludność, krajobraz oraz dobra kultury. Jako oddziaływania skumulowane poddano ocenie oddziaływania emisyjne składowiska. Oddziaływania przedstawiono dla okresu realizacji inwestycji oraz w warunkach eksploatacji składowiska zgodnej z zakładanym procesem technologicznym, z wyszczególnieniem nasilenia oddziaływania (znaczące, nieznaczące), czasu trwania oddziaływania (krótko-, średnio- i długoterminowe), charakteru oddziaływania (odwracalne, nieodwracalne), oraz zasięgu oddziaływania (lokalne, regionalne). Przy ocenie nasilenia oddziaływania uwzględniono możliwość kumulacji oddziaływań oraz możliwości występowania oddziaływań wtórnych i pośrednich.

Tabela 10. Matryca przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Elementy Środowiska		OKRES REALIZACJI								OKRES EKSPLOATACJI - WARUNKI NORMALNEJ EKSPLOATACJI							
KATEGORIA	CZYNNIK	Z	Nz	K	D	Od	No	L	R	Z	Nz	K	D	Od	No	L	R
Wody powierzchniowe	Jakość wód																
Wody podziemne	Jakość wód																
Atmosfera	Zanieczyszczenie powietrza		-	-		-		-			-		-		-	-	
	Klimat																
	Hałas		-	-		-		-			-		-		-	-	
Powierzchnia ziemi	Zajęcie terenu																
	Zanieczyszczenie powierzchni ziemi												+		+	+	
Flora i Fauna	Ekosystemy wodne																
	Świat zwierzęcy																
	Roślinność		-	-		-		-			+		+		+	+	
Ludność	Korzyści społeczne												+		+		+
	Uciążliwość obiektu		-	-		-		-			-		-		-		-
Krajobraz			-	-		-		-			-		-		-		-
Emisje do środowiska																	
Dobra kultury																	

OZNACZENIA:

(+) - oddziaływanie korzystne,

(-) - oddziaływanie niekorzystne,

Brak oznaczenia - brak istotnego oddziaływania

Nasilenie oddziaływania

Z - znaczące (w tym wynikające z kumulacji oddziaływań i występowania oddziaływań wtórnych i pośrednich)

Nz - nieznaczne

Czas trwania oddziaływania

D - długotrwałe

K - krótkotrwałe

Charakter oddziaływania

No - nieodwracalne (stałe)

Od - odwracalne (chwilowe)

Zasięg oddziaływania

L - lokalne

R - regionalne

Podsumowanie potencjalnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, dokonane za pomocą powyższej matrycy wskazuje, iż na etapie realizacji inwestycji brak niekorzystnego oddziaływania.

W warunkach eksploatacji składowiska występować będą oddziaływania negatywne związane z funkcjonowaniem instalacji jako obiektu o charakterystyce przemysłowej z emisjami hałasu, zanieczyszczeń do powietrza wynikających z operacji technologicznych, ruchu pojazdów.

Poniżej scharakteryzowano przedstawione w matrycy przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko oddziaływania w zakresie poszczególnych elementów środowiska, z uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych.

Kategoria „Wody powierzchniowe”

Brak wód powierzchniowych w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia.

Kategoria „Wody podziemne”

Brak realnych znaczących zagrożeń w warunkach istnienia (eksploatacji) przedsięwzięcia z uwagi na poprawne i bezpieczne dla środowiska zagospodarowanie wszystkich strumieni ścieków powstających na terenie instalacji. Na etapie budowy zaprojektowano uszczelnienie dna kwatery składowej oraz system ujęcia wód odciekowych. Dodatkowo będzie prowadzony monitoring składowiska.

Kategoria „Atmosfera”

W kategorii atmosfera uwzględniono takie czynniki jak zanieczyszczenia powietrza, hałas, klimat. W okresie eksploatacji nie będą powstawały znaczące negatywne oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza, emisji hałasu oraz wpływu przedsięwzięcia na klimat, przekraczające oddziaływania wynikające z eksploatacji dotychczasowych obszarów

składowania. Pozytywne oddziaływanie można odnotować w zakresie ograniczenia emisji do powietrza. Będą one wynikać w wymiarze wieloletnim z rekultywacji i zamknięcia składowiska.

Kategoria „Powierzchnia ziemi”

Realizacja inwestycji nie będzie związana z zajmowaniem dodatkowych powierzchni ziemi, zatem brak negatywnego oddziaływania. Eksploatacja instalacji nie będzie znacząco oddziaływała na powierzchnię ziemi. Skumulowane, znaczące pozytywne oddziaływanie inwestycji to możliwość unieszkodliwienia w jednym miejscu, o niewielkiej relatywnie powierzchni odpadów. Realizacja inwestycji pozwoli w sposób bezpieczny dla środowiska i życia i zdrowia ludzi prowadzić unieszkodliwianie odpadów.

Kategoria „Flora i fauna”

Realizacja inwestycji będzie miała miejsce na obszarze zmienionym antropogenicznie. Teren projektowanej kwatery IV stanowi obszar już przekształcony, wykorzystywany przez RZUOK Rypin na potrzeby prowadzonej działalności. Część jest pokryta betonowymi płytami lub stanowi utwardzone place. W części wschodniej (wzdłuż ogrodzenia) posadzono sosny i brzozy. Występują tu pospolite gatunki roślin, typowe dla zbiorowisk ruderalnych i segetalnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz kierując się zasadą przezorności uzasadnione jest zastosowanie następujących działań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- wycinkę należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) lub pod nadzorem ornitologicznym,
- przed realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt (płoszenie ptaków, zniszczenie bądź przeniesienie siedlisk mrówki rudnicy).

Przy zastosowaniu ww. działań minimalizujących ocenia się, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na lokalne populacje roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną na mocy ustawodawstwa krajowego.

Można oszacować, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na lokalną różnorodność biologiczną, w tym na liczebność i kondycję gatunków chronionych oraz na niszę ekologiczną.

Kategoria „Ludność”

Realizacja i eksploatacja instalacji nie będzie stwarzać znaczących negatywnych oddziaływań na okolicznych mieszkańców z racji oddalenia granicy zakładu o ok. 300 m od najbliższych zabudowań. Sama lokalizacja takiego Zakładu w tym składowiska odpadów można uznać, iż stanowi uciążliwość estetyczną na etapie eksploatacji. Po jej zakończeniu i zrehabilitowaniu składowiska odpadów uciążliwość estetyczna zostanie zniwelowana.

Kategoria „Krajobraz”

Realizacja i eksploatacja składowiska - należy się liczyć niewątpliwie z pewną uciążliwością krajobrazową obiektu szczególnie w fazie eksploatacji. Uciążliwość krajobrazowa obiektu jest zminimalizowana przez pas zieleni ochronnej (przesłaniającej) wokół instalacji. Dodatkowo jako kierunek rekultywacji składowiska przyjęto leśny co w perspektywie zniweluje uciążliwość krajobrazową.

Emisje do środowiska

W kategorii skumulowanych emisji do środowiska należy wskazać znaczący pozytywny wpływ realizacji inwestycji wynikający z ograniczenia emisji niekontrolowanej odpadów do środowiska. Wskazane pozytywne oddziaływania o charakterze znaczącym zdecydowanie przeważają nad oddziaływaniami negatywnymi typowymi dla instalacji zajmujących się unieszkodliwianiem w procesie D5 odpadów (emisje zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu wynikające z ruchu pojazdów).

Kategoria „Dobra kultury”

Brak znaczących oddziaływań z uwagi na brak takich dóbr w sąsiedztwie projektowanej inwestycji.

XIII. 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, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

XIII.1. Okres realizacji inwestycji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią emisje, które będą niwelowane zastosowaniem konkretnych rozwiązań chroniących zarówno środowisko jak też życie i zdrowie ludzi. W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić typowe uciążliwości związane z placami budowy średniej wielkości:

- zwiększony poziom hałasu (praca maszyn budowlanych, transport na plac budowy maszyn, urządzeń elementów budowlanych),
- niezorganizowane emisje zanieczyszczeń do powietrza związane z pracą silników maszyn budowlanych oraz transportu obsługującego plac budowy,
- powstawanie odpadów budowlanych.

W czasie realizacji inwestycji nakazuje się:

- prace budowlane związane z realizacją inwestycji rozpocząć w dwóch terminach:
 - przed dniem 15 marca – ze względu na uniemożliwienie zakładania gniazd ptakom – co wyeliminuje nieumyślne niszczenie gniazd;
 - po 15 sierpnia braku lęgów chronionych gatunków ptaków na terenie inwestycji;
- wykopy prowadzić krótkimi odcinkami,
- światła wykopów kontrolować przed zasypaniem pod względem obecności zwierząt w wykopie,
- zwierzęta znalezione w wykopie odławiać i przenosić do miejsc bezpiecznego ich dalszego bytowania,
- miejsca czasowego gromadzenia materiałów, po zakończeniu robót, doprowadzić do ich pierwotnego stanu,

- wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących prace budowlane zabezpieczyć poprzez przenośne urządzenia sanitarne lub na terenie Zakładu,
- opróżnianie ścieków sanitarnych prowadzić poprzez specjalistyczną firmę dysponującą odpowiednim sprzętem technicznym oraz stosownymi pozwoleniami,
- stosować sprzęt transportowy oraz sprzęt budowlany sprawny technicznie, tak aby nie następowało zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi oraz innymi substancjami chemicznymi,
- prace budowlane prowadzić jedynie w porze dziennej tj. 6.00 – 22.00,
- stosować sprzęt spełniający wymagania określone w 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 (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późniejszymi zmianami),
- sprzęt używany do robót budowlanych oraz prac transportowych wyłączać w trakcie przerw w pracy,
- do transportu używać typowych pojazdów, spełniających obowiązujące normy emisji spalin,
- przygotować na czas budowy miejsca do gromadzenia i magazynowania odpadów powstających w czasie budowy oraz zapewnić ich odbiór zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach przez podmiot posiadający stosowne decyzje administracyjne,
- zachowywać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w przepisach BHP niwelujące możliwe negatywne formy narażenia zdrowia i życia ludzi (pracowników wykonujących roboty) w fazie budowy. Pracownicy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy powinni być zaopatrzeni w maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, kombinezony ochronne przeznaczone wyłącznie do tego rodzaju prac,
- w miarę możliwości w okresie bezdeszczowym podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia.

XIII.2. Okres eksploatacji inwestycji

Przyjęte na etapie projektu a potem realizacji podczas budowy kwatery składowej na terenie Zakładu rozwiązania w pełni zabezpieczają przed negatywnymi oddziaływaniami składowiska na środowisko. Możliwość negatywnych oddziaływań na środowisko może być jedynie wynikiem nieprawidłowej eksploatacji.

Szczególnym wskazaniem na działania mające zasadniczy wpływ na zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, a zwłaszcza wskazując na takie uwarunkowania:

- Ograniczenie emisji nieorganizowanej do powietrza ze składowiska odpadów głównie zależy od prawidłowej eksploatacji polegającej na układaniu odpadów na wydzielonych działkach roboczych i natychmiastowym ich przykryciu warstwą izolacyjną po zakończeniu deponowania;
- Zapobieganie niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych polegające na stałej kontroli drożności systemu odwadniania niecki (drenażu) do odprowadzania wód odciekowych;
- Należy zapewnić stałe oczyszczanie dróg i placów, aby zapobiec dodatkowej emisji zanieczyszczeń w wyniku ruchu pojazdów po terenie;
- Zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko związane jest również z prowadzeniem stałego monitoringu na terenie jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Metody ochrony wód powierzchniowych

Składowisko nie będzie korzystało z poboru wód powierzchniowych oraz nie będzie odprowadzało żadnych ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych. Z uwagi na lokalizację składowiska poza występowaniem wód powierzchniowych należy stwierdzić, że nie będzie oddziaływania.

Metody ochrony powierzchni ziemi, gleby, środowiska gruntowego

- wykonanie wokół kwatery składowiska zwartych pasów zieleni izolacyjnej w celu zapobiegania zanieczyszczania powierzchni ziemi,
- utwardzenie i wykonanie nawierzchni w rejonie ruchu pojazdów,
- wyposażenie instalacji w środki mechaniczne i chemiczne (sorbenty) do błyskawicznej likwidacji rozlewów ciekłych substancji chemicznych,
- stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie.

Metody ochrony wód podziemnych

Wody podziemne na omawianym terenie lokalizacji składowiska występują poniżej dna kwatery, wody podziemne są monitorowane przez otwory obserwacyjne (piezometry) w celu kontroli wpływu składowiska. Podstawową metodą ochrony wód podziemnych jest:

- zastosowanie odpowiednich warstw uszczelnienia dna kwatery,
- pełne ujęcie powstających odcieków za pomocą drenażu odcieków,
- ścieki przemysłowe odprowadzane są siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci (realizacja inwestycji spowoduje konieczność uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego).

Metody ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

Składowisko odpadów ze względu na niewielką powierzchnię nie ma wpływu na klimat, a nawet na mikroklimat. Działania ograniczające zanieczyszczenia powietrza polegają na:

- zwilżaniu zdeponowanych odpadów przy wysokich temperaturach powietrza i braku opadów atmosferycznych eliminujących emisję pyłu zawieszony,
- stosowanie warstw izolacyjnych w celu ograniczenia kontaktu unieszkodliwianych odpadów z powietrzem atmosferycznym,
- stosowanie pojazdów sprawnych technicznie - pracujących na składowisku.

Metody ochrony przed hałasem

Dokument referencyjny określa metody ochrony przed hałasem poprzez ekranowanie. Na terenie składowiska odpadów wymóg ten został spełniony poprzez zastosowanie pasa zieleni izolacyjnej. Ważne jest, aby stale uzupełniać pasy zieleni. Źródło hałasu w trakcie eksploatacji składowiska stanowi tabor i sprzęt służący do dowozu, rozładunku odpadów. Uciążliwości związane z emisją hałasu nie powodują przekroczeń przy obiektach chronionych akustycznie.

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

Dla składowisk odpadów nie zostały określone konkluzje BAT przez Komisję Europejską. Ustawodawca określił w prawie polskim szereg obowiązków i wymogów, które zostały określone w nw. przepisach prawa:

- 1) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- 2) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. *w sprawie składowisk odpadów* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1902);
- 3) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. *w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach* (Dz. U. 2015 r. poz. 1277);
- 4) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. *w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny* (Dz. U. z 2015 r. poz. 110).

Porównanie zastosowanych na terenie składowiska rozwiązań technicznych i technologicznych z wymaganiami:

- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach*
 1. do składowania na składowisku odpadów są dopuszczone wyłącznie odpady:
 - a) po ustaleniu masy przyjmowanych odpadów;
 - b) po sprawdzeniu zgodność przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów lub dokumentach wymaganych przy międzynarodowym przemieszczaniu odpadów;
 - c) w stosunku do których została sporządzona podstawowa charakterystyka odpadów, przeprowadzono testy zgodności (o ile są wymagane),
 - d) po dokonaniu weryfikacji odpadów, która polega na oględzinach przed i po rozładunku odpadów sprawdzeniu zgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów,
 - e) spełniają kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
 - Zarządzający składowiskiem odpadów będzie pobierał próbki odpadów dostarczonych do składowania na składowisku odpadów co najmniej raz w miesiącu i przechowywał je przez okres co najmniej miesiąca; nie będą pobierane próbki dla odpadów wskazanych w art. 110 ust. 5 u.o.
 - kryteria dopuszczania odpadów do składowania na kwaterze składowej, które zostaną uznane za spełnione, będą potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonanymi przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.
 - do składowania nie będą przyjmowane odpady:
 - a) występujące w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów;
 - b) o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych;
 - c) zakaźne medyczne i zakaźne weterynaryjne;

- d) powstające w wyniku badań naukowych i prac rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznanne;
 - e) opony i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm;
 - f) ulegające biodegradacji selektywnie zebranych;
 - g) określone w przepisach odrębnych (np. odpady promieniotwórcze, wydobywcze).
- zostanie zatwierdzona nowa instrukcja prowadzenia składowiska z wskazaniem wysokości i formy zabezpieczenia roszczeń; ustanowienie zabezpieczenia roszczeń zostanie wykonane nie później niż 3 miesiące od dnia, w którym decyzja zatwierdzająca instrukcję prowadzenia składowiska odpadów stała się ostateczna.
 - zarządzający składowiskiem prowadzi i będzie prowadził ewidencje odpadów w systemie teleinformatycznym BDO oraz przedkładał roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami również przy użyciu systemu teleinformatycznego BDO.
 - na stanowisku kierownika składowiska odpadów zatrudniona jest osoba posiadająca świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami, odpowiednie do prowadzonych procesów przetwarzania odpadów.
 - Zarządzający składowiskiem odpadów przekazuje i będzie przekazywał wyniki monitoringu składowiska odpadów Kujawsko-Pomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do końca pierwszego kwartału następnego roku kalendarzowego po zakończeniu roku, którego te wyniki dotyczą.
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów.

Kwaterna IV odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Tabela 11. Porównanie zastosowanych rozwiązań z rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów.

§2.1 dot. lokalizacji składowisk	Lokalizacja nie narusza zapisów §2.1 we wszystkich punktach 1) - 13)
§2.3 dot. odległości składowiska od budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej	Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w kierunku południowo – zachodnim, szacunkowa odległość linii zabudowy od granicy terenu, do którego władający zakładem posiada tytuł prawny: ok. 300 m.
§4.4 dot. poziomu wód podziemnych, który powinien być co najmniej 1 m poniżej dna wykopu pod kwaterę składowiska	Spełniony jest warunek dotyczący poziomu wód podziemnych, który powinien być co najmniej 1 m poniżej dna wykopu pod kwaterę składowiska. Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny a jego statyczny poziom układa się w przedziale głębokości 2.6 – 5.1 m p.p.t, co odpowiada rzędnym 125.0 – 125.5 m n.p.m. Rzędna dna (najniższy punkt) kwatery IV będzie na poziomie 127,20 m n.p.m. Biorąc powyższe pod uwagę, spełniony jest warunek - poziom wód podziemnych jest co najmniej 1 m poniżej dna wykopu pod kwaterę składowiska.

<p>§4.5 dot. sztucznej bariery uszczelniającej podłoże i ściany boczne</p>	<p>Dno kwatery i skarpy zostaną uszczelnione, opis w punkcie III.1.6.2. Uszczelnienie kwatery</p>
<p>§5.1 i §5.2 Składowisko odpadów niebezpiecznych oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wyposaża się w system drenażu wód odciekowych</p>	<p>Odcieki z kwatery IV składowania odpadów zostaną odprowadzone za pomocą rur drenażowych perforowanych PE-HD Ø250 wewnątrz kwatery oraz rur pełnych PE-HD Ø250 poza kwaterą w kierunku przepompowni odcieków (PO1). Odcieki zostaną przepompowane kolektorem tłocznym do istniejącej studni odcieków zlokalizowanej w południowo-zachodnim rejonie kwatery IV.</p>
<p>§7.1. Wokół składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne umieszcza się zewnętrzny system rowów drenażowych uniemożliwiający dopływ wód powierzchniowych i podziemnych do składowiska odpadów. 2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się, jeżeli z przeprowadzonych badań, o których mowa w §3, wynika, że zewnętrzny system rowów drenażowych nie jest konieczny.</p>	<p>Położenie składowiska wyklucza możliwość dopływu wód powierzchniowych i podziemnych do kwatery składowania.</p>
<p>§8.1. Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w instalację do odprowadzania gazu składowiskowego. 2. Gaz składowiskowy oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeżeli jest to niemożliwe – spala w pochodni.</p>	<p>Odgazowanie kwatery IV składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci trzech studni pionowych podciąganych. Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego będzie zależał od jego ilości i składu. Na podstawie danych literaturowych (źródło: „Zalecenia do budowy i eksploatacji instalacji do wydobywania i wykorzystywania biogazu z wysypisk” Gospodarka Odpadami Komunalnymi Nr 13, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”, Warszawa/Łódź lipiec 1999), przy osiągnięciu stałego poziomu zawartości metanu w biogazie, należy rozpocząć spalanie gazu składowiskowego od momentu uzyskania powyżej 5% metanu w jego składzie. Natomiast przy wzroście zawartości metanu powyżej 35% biogaz należy przekierować na agregat w celach energetycznego wykorzystania.</p>
<p>§9. Składowisko odpadów zabezpiecza się tak, aby uniemożliwić dostęp osób nieuprawnionych oraz nielegalne składowanie odpadów.</p>	<p>Zaprojektowano ogrodzenie typu prefabrykowanego z prefabrykowanych płyt betonowych o wysokości 300 cm i długości L = 163.00 m wokół nowej kwatery.</p>
<p>§10.1. Składowisko odpadów otacza się pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów, w celu ograniczenia do minimum niedogodności i zagrożeń powstających na składowisku odpadów w wyniku emisji odorów i pyłów, roznoszenia odpadów przez wiatr, hałasu i ruchu drogowego, oddziaływania zwierząt, tworzenia się aerozoli oraz pożarów. 2. Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi 10 m.</p>	<p>Wzdłuż całego ogrodzenia zakładu wykonany został pas zieleni izolacyjnej o szerokości ok. 10 m.</p>
<p>§11. Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie</p>	<p>Na składowisku funkcjonuje brodzik dezynfekcyjny. Funkcja brodzika to mycie i dezynfekcja kół pojazdów</p>

odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt.	opuszczających teren kwatery odpadów.
§ 12. Składowisko odpadów wyposaża się w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych na składowisko, w szczególności składowisko odpadów, na które odpady są dostarczane transportem kołowym, wyposaża się w wagę samochodową.	Na składowisku zlokalizowana jest waga samochodowa o nośności do 40 Mg
§13. Eksploatacja składowiska odpadów powinna zapewniać: 1) ograniczenie powierzchni składowanych odpadów ekspozycyjnych na oddziaływanie warunków atmosferycznych, o ile jest to konieczne dla ograniczenia zanieczyszczenia powietrza, w tym rozwiewania odpadów; 2) przeciwdziałanie rozwiewaniu odpadów; 3) gromadzenie wód odciekowych i poddawanie ich oczyszczaniu w stopniu umożliwiającym ich przyjęcie na oczyszczalnię ścieków lub odprowadzenie do wód lub do ziemi; 4) stateczność geotechniczną składowanych odpadów.	Wyposażenie składowiska oraz stosowana technologia składowania spełniają przedstawione wymagania. Przewidziano zagęszczanie deponowanych odpadów za pomocą kompaktora oraz stosowanie przesypek. Wody odciekowe z kwatery składowej odprowadzane będą siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci.
§14.1. Wody odciekowe ze składowisk odpadów niebezpiecznych oraz ze składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne gromadzi się w specjalnych zbiornikach lub bezpośrednio odprowadza do kanalizacji.	Odcieki z kwatery będą zbierane układem drenażu i odprowadzane siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci.
§ 25. 1 i 2 Dot. ilości, głębokości oraz sposób budowy otworów do poboru prób oraz badań składu wód podziemnych	Spełniony jest warunek ilości otworów nie mniejszy niż 3 otwory dla każdego z poziomów wodonośnych, z czego jeden powinien znajdować się na dopływie wód podziemnych, dwa pozostałe – na przewidywanym odpływie wód podziemnych. Wody podziemne monitorowane są przez 4 piezometrów.
Wymogi w zakresie monitoringu	Przewidziano system monitoringu wg zasad wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów. Szczegółowy opis w punkcie XIX niniejszego wniosku.

➤ rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015 r. poz. 1277)

Odpady kierowane do składowania na składowisko odpadów będą spełniały wymagania określone w załączniku nr 3 - Zakres badań oraz kryteria dopuszczania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które nie stanowią odpadów komunalnych, do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne;

Dodatkowo dla odpadów o kodzie 19 12 12 i z grupy 20 wymagania określone w załączniku nr 4 zakres badań oraz kryteria dopuszczania odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 do składowania na składowisku odpadów Innych niż niebezpieczne i obojętne.

- rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110):

Odpady na kwaterze składowej będą składowane zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110). Odpady inne niż niebezpieczne będą mogły być składowane po spełnieniu wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach.

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

Podstawowym dokumentem strategicznym dotyczącym tematyki projektu jest - PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028 - stanowiący załącznik do Uchwały Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

Zgodnie z ww. PGO dla województwa kujawsko-pomorskiego:

11.1.13.7 Region III – Puszcza Miejska koło Rypina

Obecny status – RIPOK - MBP, Z, SK

1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej (koło Rypina) prowadzona jest przez Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych "RYPIN" Sp. z o.o.

2. Zakład obsługuje ok. 60 tys. mieszkańców, z gmin powiatu rypińskiego i częściowo brodnickiego.

3. Zakład dysponuje:

- sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 25 000 Mg/rok;*
- składowiskiem odpadów o pow. ok. 1,30 ha;*
- kopcem energetycznym („pryzmą energetyczną”) o zdolności przyjmowania odpadów ok. 11 000 Mg/rok, powierzchni 0,2 ha i łącznej pojemności ok. 50 000 m³;*
- 3 kopcami energetycznymi o powierzchni łącznej ok. 0,86 ha (puste) o wolnej pojemności ok. 90 tys. m³;*
- pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą.*

4. Zakład w kwietniu 2016r. ukończył budowę instalacji do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych oraz do kompostowania odpadów zielonych i bioodpadów o mocy przerobowej ok. 13 000 Mg/rok.

Dalej zgodnie z zapisami PGO dla województwa kujawsko-pomorskiego:

5.1.5 Wskazanie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów

Określając kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ich mocy przerobowych brano pod uwagę:

- stan techniczny i technologiczny oraz moce przerobowe instalacji istniejących,*
- prowadzone lub planowane inwestycje w zakresie rozbudowy, modernizacji lub przebudowy istniejących zakładów, w celu zwiększenia przepustowości lub poszerzenia zakresu przetwarzania odpadów (dotyczy Puszczy Miejskiej Rypin i Służewa).*
- możliwości rozwoju i rozbudowy w przyszłości (rezerwa terenowa),*

- układ komunikacyjny oraz położenie umożliwiające obsługę dużych skupisk ludności.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie nowej kwatery IV odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Nowa kwatera IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne będzie o sumarycznej pojemności: $V = \text{ok: } 23\ 100\ \text{m}^3$, pojemność kwatery w Mg - 25 918,2 Mg.

Powyższe będzie wiązało się z potrzebą zmiany zapisów w PGO poprzez wskazanie w planie inwestycyjnym – rozbudowy składowiska odpadów o nową kwaterę IV.

Ponadto Zakładu spełnia wymagania dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.) na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Aby zachować płynność funkcjonowania Zakładu, którego głównym zadaniem jest zagospodarowanie odpadów komunalnych, w tym zmieszanych odpadów komunalnych, jest eksploatacja sprawnych instalacji do zagospodarowania odpadów. Budowa i eksploatacja nowej kwatery IV odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne jest niezbędnym elementem po zakończeniu eksploatacji obecnej kwatery III.

Tak więc zamierzone przedsięwzięcie zgodne jest z ustaleniami PGO województwa kujawsko-pomorskiego.

XVI. 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

Obszar ograniczonego użytkowania, jak wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* tworzy się dla takich przedsięwzięć jak:

- oczyszczalnia ścieków;
- składowisko odpadów komunalnych;
- kompostownia;
- trasa komunikacyjna;
- lotnisko;
- linia i stacja elektroenergetyczna;
- instalacja radiokomunikacyjna;
- instalacja radionawigacyjna;
- instalacja radiolokacyjna.

wyłącznie w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska.

Przeprowadzona analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wykazała, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie poza granicami terenu lokalizacji.

Przy przyjętych rozwiązaniach technicznych i technologicznych oraz dotrzymywaniu w czasie eksploatacji reżimu technologicznego nie występuje potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego oddziaływania wokół terenu planowanej inwestycji.

Rodzaj przedsięwzięcia, lokalizacja oraz zakres i zasięg wykazanych w niniejszym opracowaniu oddziaływań na środowisko nie stanowią o konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania terenu.

Biorąc pod uwagę opisane w niniejszym opracowaniu oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na środowisko oraz zważając na brak występowania w bezpośrednim sąsiedztwie terenów

wymagających ochrony przyjęto, że tworzenie obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowej inwestycji nie jest uzasadnione.

XVII. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENÍ W FORMIE GRAFICZNEJ I W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIENÍ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Wszystkie materiały graficzne i kartograficzne zostały dołączone w załącznikach do niniejszego opracowania.

XVIII. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Obszar, na terenie którego przewiduje się planowane przedsięwzięcie, nie narusza interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ust. 2 *Prawa budowlanego* i nie ogranicza korzystania z terenów sąsiadujących. Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska oraz rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska.

Jest to stan zgodny z art. 144 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Jako uciążliwość należy rozumieć przekroczenie dopuszczalnych norm jakości środowiska.

Zamierzenia inwestora, zgodnie z aktualnymi przepisami, będą znane wszystkim użytkownikom sąsiednich działek i terenów przyległych, a także innym zainteresowanym osobom.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagać wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich. Emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować trwałej degradacji środowiska. Zastosowano szereg urządzeń ochronnych mających na celu zmniejszenie uciążliwości obiektu a tym samym wyeliminowanie możliwych konfliktów społecznych.

Ponadto obecnie na terenie Zakładu zlokalizowane jest m.in. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które jest eksploatowane na podstawie decyzji wydanej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. zmienionej decyzjami znak ŚG-I-G.7222.6.2017/MB z dnia 26.05.2017 r., znak ŚG-I-G.7222.7.2018/MB z dnia 11.06.2018 r., znak ŚG-I-G.7222.18.2019/MB z dnia 28.02.2020 r., znak ŚG-I-G.7222.28.2020/MB z dnia 22.01.2021 r. stanowiącej pozwolenie zintegrowane dla instalacji do składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton tj. dla instalacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Ww. decyzja ujmuje dodatkowo nw. instalacje:

- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (tlenowa stabilizacja frakcji organicznej wydzielonej mechanicznie z odpadów komunalnych w sortowni),
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostownia odpadów organicznych, w tym zielonych),
- Sortownia odpadów,
- Kocioł bioenergetyczny.

Regionalnego Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o. o. w Puszczy Miejskiej zlokalizowany jest na działkach nr 92, 93, 94, 95/1 obręb 0017 Puszcza Miejska o powierzchni całkowitej 6,3500 ha.

Biorąc powyższe pod uwagę należy przyjąć, iż lokalna społeczność ma świadomość istnienia Zakładu związanego z gospodarką odpadami na tym obszarze.

XIX. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI 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

Eksploracja instalacji jaką stanowi składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne podlega stałemu monitoringowi, co zostało szczegółowo określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów, zarządzający składowiskiem jest obowiązany do prowadzenia monitoringu składowiska w poniższym zakresie:

- 1) Badanie wielkości opadu atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów;
- 2) Pomiar poziomu wód podziemnych w otworach obserwacyjnych;
- 3) Pomiar wielkości przepływu wód powierzchniowych;
- 4) Kontrola osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery;
- 5) Badanie substancji i parametrów wskaźnikowych w wodach odciekowych, podziemnych i w gazie składowiskowym;
- 6) Pomiar emisji gazu składowiskowego;
- 7) Kontrola struktury i składu masy składowiska odpadów (tylko w fazie eksploatacyjnej);
- 8) Sprawdzanie sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego (tylko w fazie poeksploatacyjnej).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523) monitoring składowiska odpadów w fazie przedeksploatacyjnej, fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej prowadzony będzie jak wskazano w tabeli poniżej z podziałem na kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Tabela 12. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej składowiska odpadów

L.p.	Mierzony	Częstotliwość	Parametry
------	----------	---------------	-----------

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

	parametr	Faza przed-eksploatacyjna	Faza eksploatacyjna	Faza po-eksploatacyjna	wskaźnikowe
1.	Objętość wód odciekowych	brak	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	-
2.	Skład wód ociekowych	brak	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	<ul style="list-style-type: none"> - odczyn (pH), - przewodność elektrolityczna właściwa, - OWO, - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg), - WWA
3.	Poziom wód podziemnych	Jednorazowo	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	-
4.	Skład wód podziemnych	Jednorazowo	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	<ul style="list-style-type: none"> - odczyn (pH), - przewodność elektrolityczna właściwa, - OWO, - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg), - WWA
5.	Emisja gazu składowiskowego	brak	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	-
6.	Skład gazu składowiskowego	brak	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	<ul style="list-style-type: none"> - metan (CH₄), - dwutlenek węgla (CO₂), - tlen (O₂)
7.	Sprawność systemu odgazowania	brak	Co 12 miesięcy	Co 12 miesięcy	-
8.	Kontrola osiadania powierzchni składowiska w oparciu o ustalone repery	brak	Co 12 miesięcy	Co 12 miesięcy	-
9.	Struktura i skład masy odpadów	brak	Co 12 miesięcy	Brak	
10.	Badanie na terenie składowiska wielkości opadu atmosferycznego	brak	Raz dziennie	Raz dziennie	-

Rozpoczęcie eksploatacji kwatery IV będzie wymagało zatwierdzenia instrukcji prowadzenia składowiska odpadów, zakres prowadzonego monitoringu będzie zgodny z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska.

W skład aparatury kontrolno-pomiarowa na terenie składowiska odpadów w Puszczy Miejskiej obejmuje:

– **Otwory obserwacyjne wód podziemnych**

W system sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku odpadów na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej wchodzi istniejące punkty obserwacyjne wód podziemnych - piezometry 4 szt.: piezometr P-1, piezometr P-2, piezometr P-3, piezometr P-4.

Jako tło dla wód podziemnych należy przyjąć badania wód podziemnych wykonane w ramach wykonywanego monitoringu w związku z eksploatacją istniejącej kwatery III.

– **Kontrola osiadania**

Na terenie składowiska zlokalizowane będą repery geodezyjne, za pomocą których prowadzona jest kontrola osiadania składowiska, które to badanie stanowią podstawowy element interpretacji zjawisk zachodzących w trakcie eksploatacji składowiska odpadów oraz po ich zakończeniu.

– **Kontrola struktury i masy odpadów**

Miejszem pomiaru będzie eksploatowana kwatera IV składowiska. Zakres pomiarów obejmuje obmiar geodezyjny: powierzchni zajmowanej kwatery; objętość zajmowana przez odpady; struktura i skład masy odpadów – dane dotyczące rodzajów odpadów.

– **Monitoring wód odciekowych**

Sieć monitoringowa wód odciekowych składa się z jednego punktu poboru – zbiornika wód odciekowych.

– **Monitoring opady atmosferycznego**

Badania podlega wielkość odpady atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów lub poza nim, o ile można wskazać stację meteorologiczną reprezentatywną dla lokalizacji składowiska odpadów. W przypadku składowiska w Puszczy Miejskiej do badania wielkości opadu atmosferycznego wykorzystywany jest deszczomierz.

– **Monitoring gazu składowiskowego**

Odgazowanie kwatery IV składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci trzech studni pionowych podciąganych. Pomiar będzie dokonywany na każdej studni odgazowującej.

Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego będzie zależy od jego ilości i składu. Na podstawie danych literaturowych (źródło: „Zalecenia do budowy i eksploatacji instalacji do wydobywania i wykorzystywania biogazu z wysypisk” Gospodarka Odpadami Komunalnymi Nr 13, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”, Warszawa/Łódź lipiec 1999), przy osiągnięciu stałego poziomu zawartości metanu w biogazie, należy rozpocząć spalanie gazu składowiskowego od momentu uzyskania powyżej 5% metanu w jego składzie. Natomiast przy wzroście zawartości metanu powyżej 35% biogaz należy przekierować na agregat w celach energetycznego wykorzystania.

Dodatkowo prowadzony jest:

– **Monitoring odpadów**

Zakład prowadził będzie na bieżąco ilościową i jakościową ewidencję odpadów. Ewidencja odpadów prowadzona będzie przy zastosowaniu następujących dokumentów:

- karty przekazania odpadów;
- karty ewidencji odpadów;
- podstawowej charakterystyki odpadów;

- wyniki testów zgodności.

Dokumenty ewidencji odpadów zawierają następujące informacje:

- 1) imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów oraz adres zamieszkania lub siedziby;
- 2) masę oraz kod i nazwę rodzajów odpadów;
- 3) miejsce przeznaczenia odpadów – w przypadku wytwórcy odpadów;
- 4) sposoby gospodarowania odpadami, a także dane o ich pochodzeniu – w przypadku posiadacza odpadów prowadzącego przetwarzanie odpadów;
- 5) miejsce pochodzenia odpadów oraz odpowiednio: miejsce przeznaczenia, częstotliwość zbierania odpadów, sposób transportu oraz przewidywaną metodę przetwarzania odpadów.

Kartę przekazania odpadów są wypełniane elektronicznie przy wykorzystaniu systemu teleinformatycznego BDO.

Kartę wypełnia posiadacz odpadów, który przekazuje odpady. Zakład potwierdzi przejęcie odpadów na karcie przekazania odpadów wypełnionej przez posiadacza, który przekazuje te odpady, niezwłocznie po jej otrzymaniu.

Dodatkowo Zakład prowadzi ewidencję odpadów w ramach eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Spółka będzie przechowywać dokumenty ewidencji odpadów przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Zakład jako prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami prowadzi i będzie prowadził ewidencję odpadów oraz roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami również przy użyciu systemu teleinformatycznego BDO.

Roczne sprawozdanie Spółka przekazywać będzie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

- **Monitoring hałasu**

Pomiary emisji hałasu będą prowadzone zgodnie z metodyką referencyjną określoną w załączniku nr 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542).

Okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się raz na dwa lata, z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł hałasu.

Podsumowując, można stwierdzić, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia, przy przestrzeganiu wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymogów aktualnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, ani dla życia lub zdrowia ludzi.

Rozmieszczenie piezometrów wskazano w załączniku nr 10 do *Raportu*.

XX. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

W trakcie sporządzania raportu nie wystąpiły szczególne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Jest to następstwem faktu, iż przyjęte rozwiązania techniczno-technologiczne na etapie projektowania kwatery składowej spełniają obecne wymogi prawne dotyczące lokalizacji, budowy i monitoringu instalacji - składowiska odpadów.

Wykorzystano dokumentację, które były opracowane na etapie realizacji inwestycji na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej.

XXI. WNIOSKI KOŃCOWE

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie nowej kwatery IV na odpady inne niż niebezpieczne:

- nie stwarza zagrożeń dla środowiska,
- nie pogorszy jego stanu na terenach przyległych,
- nie będzie oddziaływała negatywnie na środowisko poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- nie będzie negatywnie oddziaływać na ludzi,
- realizacja przedsięwzięcia i dalsza eksploatacja składowiska odpadów – ze względu na zasięg, rodzaj i wielkość emisji – nie będzie wpływać negatywnie na obszary wchodzące w skład sieci NATURA 2000.

1. Zagrożenie ze strony funkcjonowania kwatery składowej na terenie Zakładu będzie praktycznie niemożliwe. Wynika to z faktu projektowanego sztucznego uszczelnienia dna kwatery. Dodatkowo prowadzony będzie monitoring składowiska odpadów zgodnie z decyzją zatwierdzającą instrukcję prowadzenia składowiska odpadów, która będzie odzwierciedlała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.
2. Przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW, kwatery nie generuje bezpośrednio jakichkolwiek wód opadowych i spływowych do środowiska.
3. Faza realizacji inwestycji polegającej na budowie nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne nie będzie wiązała się z zajmowaniem terenów porośniętych roślinnością, obszar lokalizacji planowanego przedsięwzięcia jest już zmieniony antropogenicznie. Budowa nowych kwater nie spowoduje zmian organizacyjnych w funkcjonowaniu całego zakładu oraz zostanie wykorzystana istniejąca infrastruktura towarzysząca (brodzik dezynfekcyjny, waga najazdowa (samochodowa).
4. W wyniku przeprowadzonej analizy materiałów dokumentacyjnych tj. posiadanych decyzji administracyjnych, prowadzonego monitoringu składowiska odpadów dla planowanej inwestycji budowy nowej kwatery IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne należy stwierdzić, że realizacja ww. inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, a realizacja inwestycji przyczyni się do efektywnego i zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska wykorzystania opisanego terenu.
5. Przyjęte rozwiązania na etapie budowy kwatery składowej m.in. emisja zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
6. Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na obszary objęte ochroną w tym szczególnie na obszary NATURA 2000, jego oddziaływanie ogranicza się do obszaru Zakład.
7. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w obrębie najbliższych terenów chronionych akustycznie. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

XXII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

Przedsięwzięcie inwestycyjne

Klasyfikacja przedsięwzięcia

Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. planuje budowę:

- nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatera IV) o pojemności: $V =$ ok. 45 300 m³; przewidywana ilość składowanych odpadów 50 826,6 Mg.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.):

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

- 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ww. planowane przedsięwzięcia zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839 ze zm.):

- pkt 47) instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.)

nowa kwatera (kwatera IV) na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowana na działkach nr 92, 93, 94, 95/1 obręb 0017 Puszczka Miejska, gm. Rypin.

Biorąc powyższe pod uwagę planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko jest ustalony na podstawie art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy 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.

Planowane przedsięwzięcie wymienione jest również w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169) (pkt 5.4 załącznika) jako:

Instalacje w gospodarce odpadami do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych

Biorąc powyższe pod uwagę zgodnie z art. 201 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 54) prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Dla planowanego przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach a na późniejszym etapie przed przystąpieniem do eksploatacji instalacji uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kwatery składowej na odpady inne niż niebezpieczne

i obojętne (kwatery IV) o pojemności ponad 25 tys. ton na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. jest Wójt Gminy Rypin.

Opis elementów lokalnego środowiska

Lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, która stanowi:

➤ Kwatera IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
- powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
- pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 50 826,6 Mg

oraz obiekty towarzyszące:

- instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
- drenaż odcieków na kwaterze,
- kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
- przepompownia odcieków dla kwatery
- kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
- 3 studnie gazowe pionowe, podciągane,
- ogrodzenie: długość L = 163,00 m,
- instalacja elektryczna w tym oświetlenie terenu.

Zakład, na terenie którego planuje się ww. instalacje, położony jest na działkach geodezyjnych o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gmina Rypin, województwo kujawsko-pomorskie.

Zakład, na którym przewiduje się realizację przedsięwzięcia usytuowany jest w odległości około 14 km od Rypina. Cały Zakład zajmuje obszar około 6,35 ha powierzchni. Właścicielem Spółki są gminy powiatu rypińskiego: Miasto Rypin, Gmina Rypin, Gmina Rogowo, Gmina Brzuze, Gmina Wąpielsk, Gmina Skrwilno. Zakład obsługuje mieszkańców powiatu rypińskiego. Od strony południowej i zachodniej do terenu inwestycji przylegają lasy, natomiast od wschodu i zachodu rozciągają się grunty orne.

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Warunki geologiczne

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren obejmuje fragment równiny sandrowej w obrębie Pojezierza Dobrzyńskiego. W ujęciu geologiczno-strukturalnym jest to obszar niecki warszawskiej.

Najstarszą rozpoznaną warstwę stanowią osady lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane przez glinę zwałową przykrytą warstwą pospółki o miąższości ok. 2.00 m. Strop osadów akumulacji lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego na głębokości ok. 19 m p.p.t. natomiast ich spągu do głębokości 25 m nie osiągnięto.

Wyżej w profilu pionowym podłoża występują piaski drobne i średnie akumulacji wodnolodowcowej rozdzielone ciągłym poziomem zastoiskowych mułków i ilów warstwowych związane z fazą leszczyńską zlodowacenia północnopolskiego.

Łączna miąższość tych osadów wynosi od 10 do 30 m.

Z holocenem należy wiązać cienką warstwę gleby oraz współczesnych nasypów powstałych w wyniku wykonywanej miejscami makroniwelacji terenu.

Warunki hydrogeologiczne

Na terenie składowiska w czwartorzędzie występują generalnie trzy poziomy wodonośne.

Pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny (wody gruntowe) związany jest z piaskami wodnolodowcowymi „górnymi”. Granulometrycznie są to na ogół piaski średnie i drobne.

Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego ma charakter swobodny a jego statyczny poziom układa się w przedziale głębokości 2.6 – 5.1 m p.p.t, co odpowiada rzędnym 125.0 – 125.5 m n.p.m.

Teren składowiska położony jest w strefie działu wód gruntowych pomiędzy zlewnią rzek Rypienicy i Skrwy. Spływ wód w tej warstwie odbywa się generalnie w kierunku północno-zachodnim i północnym tj. w kierunku bezimiennych cieków odprowadzających wodę do rzeki Rypienicy stanowiącej bazę drenażu charakteryzowanej warstwy wodonośnej w tym rejonie. Układ zwierciadła wód gruntowych wskazuje jednak, że południowo-wschodni skraj terenu składowiska jest odwadniany przez bezimienne ciek od strony południowo-wschodniej, uchodzący do Jeziora Urszlewskiego, położonego w zlewni rzeki Skrwy. Spadek hydrauliczny jest niewielki i średnio wynosi $i = 0.00007$. Współczynnik filtracji tej warstwy wodonośnej zawiera się w przedziale od $k = 2.74 \cdot 10^{-5}$ do $k = 14.80 \cdot 10^{-5}$ m/s. Warstwa wodonośna dzieli się poziomo na dwie strefy o różnej wodoprzepuszczalności: górną, zbudowaną z piasków średnich i grubych o średnim współczynniku filtracji $k = 10.20 \cdot 10^{-5}$ m/s i dolną zbudowaną z piasków drobnych o średnim współczynniku filtracji $k = 3.33 \cdot 10^{-5}$ m/s. Opisany poziom jest zasilany przez infiltrację opadów atmosferycznych. Ujmowany jest w okolicy gospodarskimi studniami kopanymi, z których najbliższa zlokalizowana w przybliżeniu na kierunku spływu wód gruntowych jest oddalona około 200 m na północ od terenu składowiska.

Do poziomu wód gruntowych można zaliczyć również wody o napiętym zwierciadle występujące w soczewce piasku w przelocie 12.5 – 14.0 m p.p.t. Z uwagi na brak naturalnej izolacji od powierzchni terenu poziom wód gruntowych jest narażony na skażenie ewentualnymi zanieczyszczeniami z odpadów składowanych na powierzchni terenu, infiltrującymi w podłoże z wodami opadowymi.

Drugi poziom wód czwartorzędowych związany jest z piaskami wodnolodowcowymi fazy leszczyńskiej litologicznie wykształconymi jako piaski drobne. Zwierciadło tego poziomu ma charakter napięty przez warstwę gliny zwałowej i stabilizuje się na poziomie zbliżonym do poziomu zwierciadła wód gruntowych. Oba te poziomy łączą się ze sobą w dolinach niewielkich cieków powierzchniowych przylegających od północnego wschodu i południowego zachodu do terenu składowiska odpadów. W rejonie składowiska odpadów poziom ten posiada naturalną izolację od wód gruntowych w postaci warstwy gliny zwałowej o miąższości ponad 5.00 m.

Trzeci poziom wodonośny związany jest z lodowcowymi lub wodnolodowcowymi piaskami i żwirami odizolowanymi od wyżej położonych warstw wodonośnych poziomem słabo przepuszczalnych iłów warstwowych i mułków. Poziom ten ma charakter użytkowy – najbliższe studnie głębinowe zlokalizowane są w odległości ok. 1.5 km na północny wschód od składowiska (Skudzawy) i około 2.0 km na południowy zachód (Puszcza Rządowa). Zwierciadło tego poziomu ma charakter napięty, nawiercone w przedziale głębokości 19.00 – 34.50 m p.p.t. stabilizuje się w przedziale głębokości 5.60 - 8.30 m p.p.t. co odpowiada rzędnej 118.20 – 118.40 m n.p.m.. Ponieważ wody tego użytkowego poziomu wodonośnego są odizolowane od płytkich wód gruntowych warstwami słabo przepuszczalnych glin zwałowych i zastoiskowych iłów warwowych i mułków znacznej miąższości należy wykluczyć możliwość ich zanieczyszczenia.

Obszary chronione. Obszary sieci Natura 2000

Planowane przedsięwzięcie położone jest w znacznej odległości od obszarów objętych ochroną, w tym szczególnie na obszary NATURA 2000, zatem należy uznać, że nie wpłynie negatywnie na te obszary. Teren całego Zakładu będzie ogrodzony. Ponadto jest to Zakład istniejący, którego funkcjonowanie rozpoczęto w 2012 r. Nadrzędnym celem projektu jest bezpieczne dla

środowiska zagospodarowanie odpadów. Skala i rodzaj przedsięwzięcia sprawia, że jego ewentualne oddziaływanie na tereny chronione ogranicza się do terenu bezpośrednio zajętego przez Inwestora. Planowane przedsięwzięcie ma charakter punktowy a jego dalsze oddziaływanie ograniczać się będzie do emisji, która nie spowoduje jednak ponadnormatywnego pogorszenia jakości środowiska. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na poszczególne obszary chronione ani na ich system.

Teren Zakładu, na terenie którego zlokalizowane jest planowane przedsięwzięcie jest nadzorowany i będzie w całości ogrodzony. Obszary korytarzy ekologicznych stanowią szerokie pasy tym samym planowane przedsięwzięcie nie zakłóci wędrówek i migracji gatunków w Polsce.

Opis planowanego przedsięwzięcia

Analizowane warianty

Wariant realizacyjny – to wariant, który został zaakceptowany przez Zakład.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, która stanowi kwaterę odpadów innych niż niebezpieczne (kwatery IV) wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach o numerach ewidencyjnych 92, 93, 94, 95/2 obręb 0017 Puszcza Miejska, gm. Rypin.

Przewiduje się wykonanie następujących obiektów:

- kwatera IV (podpoziomowo-nadpoziomowa)
- oraz niezbędną infrastrukturę:
- instalacja drenażu odcieków,
 - instalacja odgazowania,
 - instalacja elektryczna,
 - drogi i place,
 - ogrodzenie.

Pojemność geometryczna projektowanego składowiska wyniesie $V \approx 45300 \text{ m}^3$, pojemność kwatery w Mg – 50826,6 Mg.

Eksploatacja nowej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery IV) zostanie rozpoczęta po uzyskaniu zgody na zamknięcie obecnie eksploatowanej kwatery na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (kwatery III).

Odpady na składowisku będą składowane zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r. poz. 110).

Składowisko odpadów – kwatera IV będzie podzielona na dwa sektory A i B, gdzie będą składowane odpady wg nw. założenia:

Sektor A przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12;

Sektor B przeznaczony do nieselektywnego składowania odpadów w grupy 15, 16 i 17.

Maksymalna masa odpadów możliwa do składowania (w procesie unieszkodliwiania) wynosi będzie 7000 Mg/rok, przy założeniu czasu pracy 260 dni w skali roku daje średnią masę unieszkodliwianych w skali dnia na poziomie ok. 27 Mg. W ramach przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania nie będą powstawały odpady (nie są wytwarzane).

Uwzględniając maksymalną masę odpadów przewidzianą do unieszkodliwiania 50 826,6 Mg, czas eksploatacji kwatery IV będzie wynosił ok. 7 lat ($50826,6 \text{ Mg} / 7\ 000 \text{ [Mg/rok]} = 7,26 \text{ lat}$)

Wariant alternatywny

Racjonalny wariant realizacji inwestycji (wariant alternatywny) może dotyczyć jedynie budowy 2 (dwóch) kwater składowych (kwatery IVa i IVb) zamiast 1 kwatery nazwanej IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne na terenie planowanego przedsięwzięcia, które będą miały

sumarycznie mniejsza pojemność do kwatery składowej z wariantu realizowanego. Planuje się, że realizacja kwater będzie przebiegała etapowo.

Planowane kwatera posiadać będą następujące parametry:

Kwatera IVa:

- pojemność geometryczna kwatery: 20 000 m³
- pojemność kwatery w Mg: 22 440 Mg

Kwatera IVb:

- pojemność geometryczna kwatery: 25 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 28 386 Mg

Jak wskazano powyżej kwatera będą budowane etapowo. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji, w tym przewidywane ilości odpadów wytwarzanych na będą analogiczne.

Budowa uszczelnienia kwater, warstwa drenażowo-ochronna, drenaż odcieków, instalacja odgazowania (odgazowanie kwatery IVa składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci jednej studni pionowej podciąganej, kwatery IVb składowiska odpadów podczas bieżącej eksploatacji realizowane będzie poprzez system odgazowania pionowego w postaci dwóch studni pionowych podciąganych).

Sposób eksploatacji i rodzaje odpadów przewidzianych do składowania na kwaterze IVa i IVb będą analogiczne. Maksymalna masa odpadów możliwa do składowania (w procesie unieszkodliwiania) wynosi będzie 7000 Mg/rok, przy założeniu czasu pracy 260 dni w skali roku daje średnią masę unieszkodliwianych w skali dnia na poziomie ok. 27 Mg. W ramach przetwarzania odpadów w procesie unieszkodliwiania nie będą powstawały odpady (nie są wytwarzane).

Rodzaj odpadów wykorzystywanych do odzysku (warstwy izolacyjne, tymczasowe drogi technologiczne, warstwy rekultywacyjne również będą analogiczne jak w wariantcie realizowanym).

Biorąc powyższe pod uwagę sposób eksploatacji i rodzaje odpadów przewidzianych do składowania są analogiczne jak przy wariantcie realizowanym. Emisje związane z eksploatacją kwatery w wariantcie alternatywnym należy uznać, że będą analogiczne jak przy wariantcie realizowanym.

Charakterystyka projektowanej instalacji:

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę instalacji, którą stanowi:

➤ Kwatera IV (nowoprojektowana) składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- powierzchnia kwatery po koronie obwałowania (krawędź wewn.): 5 058,85 m²,
- powierzchnia dna: 2 947,10 m²,
- rzędna dna (najniższy punkt): 127,20 m n.p.m.
- rzędna dna (najwyższy punkt): 129,21 m n.p.m.
- maksymalna docelowa rzędna składowania odpadów: 143,13 m n.p.m.
- pojemność geometryczna kwatery: 45 300 m³
- pojemność kwatery w Mg: 50 826,6 Mg

oraz obiekty towarzyszące:

- instalacja drenażu odcieków z kwatery IV, w tym:
- drenaż odcieków na kwaterze,
- kolektor grawitacyjny poza kwaterą,
- przepompownia odcieków dla kwatery

- kolektor tłoczny do zbiornika odcieków.
- 3 studnie gazowe pionowe, podciągane,
- ogrodzenie: długość L = 163,00 m,
- instalacja elektryczna w tym oświetlenie terenu.

Na etapie budowy kwatery IV zostanie wykonane uszczelnienie kwatery. Przed mechanicznym uszkodzeniem powodowanym przez odpady, geosyntetyki będzie chronić warstwa niespoistego gruntu mineralnego – warstwa ochronno-drenażowa. Przewiduje się wykonanie instalacji odgazowującej poprzez system odgazowania pionowego w postaci trzech studni pionowych podciąganych. Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego będzie zależy od jego ilości i składu. Na podstawie danych literaturowych (źródło: „Zalecenia do budowy i eksploatacji instalacji do wydobywania i wykorzystywania biogazu z wysypisk” Gospodarka Odpadami Komunalnymi Nr 13, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”, Warszawa/Łódź lipiec 1999), przy osiągnięciu stałego poziomu zawartości metanu w biogazie, należy rozpocząć spalanie gazu składowiskowego od momentu uzyskania powyżej 5% metanu w jego składzie. Natomiast przy wzroście zawartości metanu powyżej 35% biogaz należy przekierować na agregat w celach energetycznego wykorzystania.

Wykonany zostanie drenaż odcieków. Ścieki przemysłowe będące mieszaniną wód odciekowych z składowiska odpadów oraz ścieki przemysłowe pochodzące z pozostałych obiektów na terenie Zakładu odprowadzane są siecią kanalizacji przemysłowej (technologicznej) do stacji kondycjonowania i retencjonowania tj. stawu beztlenowego i kierowane do nawadniania kopca bioenergetycznego, nadmiar wywożony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z gestorem sieci.

Dodatkowo wykonane zostanie ogrodzenie typu prefabrykowanego z prefabrykowanych płyt betonowych o wysokości 300 cm i długości L = 163.00 m wokół nowej kwatery. W ramach robót towarzyszących należy przewidzieć budowę instalacji elektrycznej zasilającej 1 pompownię odcieków. Zasilanie należy poprowadzić z istniejącej stacji transformatorowej. Dla oświetlenia kwatery IV przy obwodzie kwatery umiejscowić 24 szt. 10 metrowych słupów oświetleniowych z zabudowanym podwójnym wysięgnikiem z ledowym źródłem światła. W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbudowę istniejącej instalacji monitoringu wizyjnego, która musi gwarantować podgląd całego obszaru inwestycji kwatery IV.

Wykorzystana zostanie istniejąca infrastruktura: brodzik dezynfekcyjny oraz waga najazdowa (samochodowa).

Przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko

W oparciu o rozważania zawarte w raporcie zdecydowano się zarekomendować do realizacji WARIANT ZAPROPONOWANY PRZEZ INWESTORA polegającego na budowie kwatery IV na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne o sumarycznej pojemności: $V = \text{ok.} \approx 45300 \text{ m}^3$; przewidywana ilość składowanych odpadów 50 826,6 Mg.

Ludzie

Biorąc pod uwagę planowany sposób zagospodarowania terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, jak również odległość od zabudowy mieszkalnej, stwierdza się, że planowana rozbudowa nie będzie bezpośrednio wpływać na zdrowie ludzi. Składowisko nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń do środowiska jak i emisji hałasu i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi poza terenem lokalizacji.

Zabudowa mieszkaniowa jest znacznie oddalona od terenu składowiska. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się 300 m od terenu składowiska.

Z uwagi na znaczne oddalenie zabudowy mieszkaniowej, nie należy się spodziewać, że planowane przedsięwzięcie wiązać się by mogło z protestami społecznymi. Należy zaznaczyć, że na tym terenie funkcjonuje od wielu lat Zakład, który stanowi instalację komunalną (dawniej RIPOK) w skład której wchodzi sortownia, kompostownia i kwatera składowa - tak więc miejscowa ludność jest już niejako przyzwyczajona do takiego stanu.

Zwierzęta i rośliny

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze zmienionym antropogenicznie. Teren projektowanej kwatery IV stanowi obszar już przekształcony, wykorzystywany przez RZUOK Rypin na potrzeby prowadzonej działalności. Część jest pokryta betonowymi płytami lub stanowi utwardzone place. W części wschodniej (wzdłuż ogrodzenia) posadzono sosny i brzozy. Występują tu pospolite gatunki roślin, typowe dla zbiorowisk ruderalnych i segetalnych.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz kierując się zasadą przezorności uzasadnione jest zastosowanie następujących działań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew i krzewów,
- wycinkę należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (tj. w okresie od 16 października do końca lutego) lub pod nadzorem ornitologicznym,
- przed realizacją przedmiotowego zamierzenia należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie zezwolenia dotyczącego uzyskania odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt (płoszenie ptaków, zniszczenie bądź przeniesienie siedlisk mrówki rudnicy).

Przy zastosowaniu ww. działań minimalizujących ocenia się, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na lokalne populacje roślin i zwierząt, w tym objętych ochroną na mocy ustawodawstwa krajowego.

Można oszacować, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na lokalną różnorodność biologiczną, w tym na liczebność i kondycję gatunków chronionych oraz na niszę ekologiczną.

Teren kwatery jest otoczony pasem zieleni izolacyjnej o szerokości ok. 10 m. Zadaniem pasa zieleni jest stworzenie naturalnej bariery, ograniczającej rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń z kwatery balastu oraz osłaniającej przed wiatrem.

W stosunku do roślin i zwierząt wybrany wariant przedsięwzięcia nie spowoduje:

- narażenia zdrowia organizmów żywych,
- skażenia i zanieczyszczenia roślin tak leśnych jak i uprawnych przez technologię unieszkodliwiania odpadów - nie dopuszczającą do wywiewania substancji lotnych na drzewostany leśne.

Woda i gleba

Przy zachowaniu odpowiednich zasad eksploatacji składowiska nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę. Źródłem zanieczyszczeń mogą być sytuacje awaryjne, w wyniku których nastąpić może uszkodzenie drenów i wyciek zbieranych odcieków technologicznych.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

W ujęciu fizjograficznym przedmiotowa inwestycja nie obniży walorów krajobrazowych, ponieważ będzie ona zlokalizowana na terenie, obok którego w chwili obecnej znajdują się

tereny zmienione antropogenicznie, wykorzystywane w obszarze gospodarki odpadami. Analizowane przedsięwzięcie, nie będzie miało wpływu na klimat i krajobraz przy zastosowaniu odpowiednich metod ochrony środowiska oraz nie będzie stanowić w tym aspekcie jakiegokolwiek zagrożenia.

Powstająca emisja ograniczy się do granic terenu działki inwestycyjnej. Brak oddziaływania na powierzchnię ziemi z uwagi na rozbudowę istniejącej kwatery składowej. Dodatkowo obecnie zajęta powierzchnia składowiska jest zbyt małą dla tworzenia krajobrazu. Technologia składowania odpadów spowodowała co prawda przekształcenia powierzchni ziemi na etapie budowy kwatery lecz nie wywoła lokalnych zakłóceń ciągłości otaczającego krajobrazu. Dlatego zagrożenie krajobrazu przez składowanie odpadów nie wymaga dodatkowej analizy.

Oddziaływanie na dobra materialne

Na przedmiotowym terenie nie występują dobra materialne podlegające ochronie w związku z czym brak jest oddziaływań w tym zakresie. Nie ma żadnego oddziaływania na dobra materialne i zabytki objęte ochroną.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

W bezpośrednim sąsiedztwie, ani w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, dlatego nie wystąpi jakiegokolwiek oddziaływanie w tym zakresie. Nie występują zakłócenia walorów wizualno-krajobrazowych gminy Rypin. Nie stwierdza się ingerencji w środowisko kulturowe – w przestrzenną strukturę chronioną.

Wskazania dotyczące ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ustawy *Prawo ochrony środowiska* jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko 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.

W związku z tym, że przeprowadzone analizy nie wskazują na możliwość ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem składowiska, brak jest podstaw prawnych do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Propozycja monitoringu oddziaływania składowiska na terenie Zakładu w Puszczy Miejskiej

Na składowisku prowadzony będzie monitoring zgodny z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie *składowisk odpadów*.

Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań składowiska odpadów prezentuje poniższa tabela. Monitoring jest prowadzony w fazie eksploatacyjnej i będzie prowadzony w fazie poeksploatacyjnej.

L.p.	Mierzony parametr	Częstotliwość		Parametry wskaźnikowe
		Faza eksploatacyjna	Faza poeksploatacyjna	
1.	Objętość wód odciekowych	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	-
2.	Skład wód odciekowych	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	- odczyn (pH), - przewodność

L.p.	Mierzony parametr	Częstotliwość		Parametry wskaźnikowe
		Faza eksploatacyjna	Faza poeksploatacyjna	
				elektrolityczna właściwa, - OWO, - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁺⁶ , Hg), - WWA
3.	Poziom wód podziemnych	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	-
4.	Skład wód podziemnych	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	- odczyn (pH), - przewodność elektrolityczna właściwa, - OWO, - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁺⁶ , Hg), - WWA
5.	Emisja gazu składowiskowego	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	-
6.	Skład gazu składowiskowego	Co 1 miesiąc	Co 6 miesięcy	- metan (CH ₄), - dwutlenek węgla (CO ₂), - tlen (O ₂)
7.	Sprawność systemu odgazowania	Co 12 miesięcy	Co 12 miesięcy	-
8.	Kontrola osiadania powierzchni składowiska w oparciu o ustalone repery	Co 12 miesięcy	Co 12 miesięcy	-
9.	Struktura i skład masy odpadów	Co 12 miesięcy	Brak	
10.	Badanie na terenie składowiska wielkości opadu atmosferycznego	Raz dziennie	Raz dziennie	-

Wniosek końcowy

Przeprowadzona analiza wskazuje, iż działalność obiektu, przy zastosowaniu środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko na etapie budowy jak i prawidłowej eksploatacji:

- Nie stwarza zagrożeń dla środowiska,
- Nie pogorszy jego stanu na terenach przyległych,
- Nie będzie oddziaływała negatywnie na środowisko poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- Nie będzie negatywnie oddziaływać na ludzi,
- Realizacja i eksploatacja składowiska odpadów - ze względu na zasięg, rodzaj i wielkość emisji - nie będzie wpływać negatywnie na obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000.

XXIII. 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

Zgodnie z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

Autorem prognozy oddziaływania na środowisko, raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, a w przypadku zespołu autorów – kierującym tym zespołem powinna być osoba, która:

1) ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie:

a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,

b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,

c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,

d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych lub

2) ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub była co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Oświadczenie stanowi załącznik nr 11.

XXIV. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.

Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatera IV.” został sporządzony na przy wykorzystaniu:

1. „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie” wykonana przez Geotest Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Geologiczno-Inżynierskie w maju 2001 r.
2. „Koncepcją programowo-przestrzenną proponowanych rozwiązań projektowych - Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatera IV” – marzec 2024 r.
3. Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zm.
4. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2028
5. Sprawozdanie z pomiarów hałasu nr 119/P/2024 emitowanego do środowiska z terenu instalacji do składowania odpadów w Puszczy Miejskiej 24, gm. Rypin
6. Monitoring składowiska –monitoring wód podziemnych rok 2022;
7. Portale internetowe:

<https://www.google.com/>

<https://geoportal360.pl/>
<https://www.bdl.lasy.gov.pl/>
<https://www.pgi.gov.pl/>
<http://geologia.pgi.gov.pl/>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl>
<https://polska.e-mapa.net/>
<http://mapa.korytarze.pl/>
[https://www.polskawliczbach.pl/gmina Rypin](https://www.polskawliczbach.pl/gmina/Rypin)

Przy opracowywaniu niniejszego Raportu wykorzystano aktualnie obowiązujące akty prawne:

- 1) ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112);
- 2) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *prawo wodne* (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- 4) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1336);
- 5) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane* (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351);
- 6) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- 7) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
- 8) rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r. poz. 10);
- 9) rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149);
- 10) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki* (Dz. U. z 2014 r. poz. 588);
- 11) rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. *w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych* (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1757 z późn. zm.);
- 12) rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 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 lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
- 13) rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148);
- 14) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 15) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. z 2012 r. poz. 914);
- 16) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87);

- 17) rozporządzenie 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 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- 18) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510);
- 19) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881);
- 20) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. 2012 r., poz. 845);
- 21) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

XX.V. ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego znak ŚG-I.7222.1.2015/DM z dnia 15.04.2016 r. ze zmianami;
2. Sprawozdanie z pomiarów hałasu nr 119/P/2024 emitowanego do środowiska z terenu instalacji do składowania odpadów w Puszczy Miejskiej 24, gm. Rypin;
3. Karta charakterystyki JCWP - RW2000162756319;
4. Karta charakterystyki JCWP LW - LW20014;
5. Karta charakterystyki JCWPd - GW200048;
6. Koncepcją programowo-przestrzenną proponowanych rozwiązań projektowych - Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV" – sierpień 2024 r. ;
7. Analiza oddziaływania na jakość powietrza dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV" wraz z załącznikami;
8. Analiza akustyczna dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV" wraz z załącznikami;
9. Opracowanie przyrodnicze na potrzeby przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Puszcza Miejska - kwatery IV";
10. Rozmieszczenie aparatury kontrolno-pomiarowej;
11. Oświadczenie autora

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

Art. 73 ust. 1a. Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach składa się w:

1) postaci papierowej albo

2) formie dokumentu elektronicznego w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2070 oraz z 2022 r. poz. 1087).

Biorąc powyższe pod uwagę załączniki 1, 2, 3, 4, 5, 10 do Raportu przedkłada się w wersji elektronicznej.