

ZAMAWIAJĄCY / INWESTOR

NOVAGO Sp. z o.o.

ul. Grzebskiego 10

06-500 Mława

NIP: 569-000-16-97

REGON: 130020016

KRS: 0000047567

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

**DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA POLEGAJĄCEGO NA ZWIĘKSZENIU POJEMNOŚCI
SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE
W MŁAWIE PRZY UL. KRAJEWO, POPRZECZ PODWYŻSZENIE RZĘDNYCH
SKŁADOWANIA KWATERY NR 4**

LOKALIZACJA INWESTYCJI / PRZESIĘWZIĘCIA

NOVAGO Sp. z o.o.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne

i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo

Działki nr: 63, 64, 65/1

obr. Krajewo, gm. Mława

AUTORZY:

Marcin Jęsko – Kierujący zespołem autorów

Tel. (+48) 605 190 478

Natalia Ratajczak

Tel. (+48) 782 753 109

Mława, 07.07.2025 r.

Spis treści

I. WSTĘP	6
I.1. Przedmiot opracowania	6
I.2. Klasyfikacja przedsięwzięcia	6
I.2. Cel i zakres opracowania	8
I.3. Przyjęta metodyka	8
I.4. Wnioskodawca (Inwestor)	9
II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	9
II. 1 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu	9
II.1.1. Usytuowanie Przedsięwzięcia, powierzchnia zajmowanej nieruchomości	9
II.1.2. Charakterystyka istniejących w ramach Zakładu obiektów i instalacji	12
II.1.3 Charakterystyka instalacji składowania odpadów i planowanego przedsięwzięcia	14
II.1.3.1. Charakterystyka techniczna składowiska odpadów – stan obecny	14
II.1.3.2 Opis i charakterystyka zamierzenia – przedmiotowe przedsięwzięcie	17
II.1.4. Technologia przetwarzania odpadów – stan obecny i docelowy w związku z realizacją przedsięwzięcia	21
II.1.5 Rekultywacja składowiska odpadów – kwatera	29
II.1.6. Skala przedsięwzięcia, informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi, prace rozbiórkowe.	30
II.2. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	32
II.3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	33
II.3.1. Podział fizyczno-geograficzny i morfologia terenu, gleby	33
II.3.2. Warunki klimatyczne/meteorologiczne i jakość powietrza atmosferycznego	34
II.3.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	36
II.3.4. Wody powierzchniowe	45
II.3.5. Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne	49
II.3.6. Flora i fauna	50
II.4. Opis krajobrazu	51
II.5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych	52
II.6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia	53
II.7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia	54
II.8. Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na środowisko	56
II.8.1. Oddziaływania związane z gospodarką odpadami	56
II.8.1.1 Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji instalacji	56
II.8.1.2 Rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia w wyniku funkcjonowania instalacji, eksploatacji maszyn i urządzeń w ramach składowiska odpadów	60
II.8.1.3 Gospodarka odpadami na etapie rekultywacji składowiska	60
II.8.2. Oddziaływania związane z emisją ścieków i zapotrzebowaniem na wodę	60
II.8.2.1. Oddziaływanie związane z emisją ścieków	60
II.8.2.2. Oddziaływanie związane z zapotrzebowaniem na wodę	62
II.8.3. Przewidywane oddziaływanie na wody	63

II.8.4. Przewidywane oddziaływanie na powierzchnię ziemi	65
II.8.5. Przewidywane oddziaływanie na krajobraz.....	65
II.8.6. Przewidywane oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	66
II.8.7. Przewidywane oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....	66
II.8.8. Przewidywane oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze oraz na różnorodność biologiczną	67
II.8.9. Przewidywane oddziaływanie na powietrze	68
II.8.9.1 Podstawa opracowania modelu	69
II.8.9.2 Model obliczeniowy stanu jakości powietrza.....	69
II.8.9.3 Charakterystyka terenu w sąsiedztwie przedsięwzięcia	69
II.8.9.5. Oddziaływanie na powietrze – etap eksploatacji wariant wybrany do realizacji przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywny.....	71
II.8.9.6. Wyniki obliczeń i oceną oddziaływania	80
II.8.9.7 Podsumowanie	87
II.8.10. Przewidywane oddziaływanie akustyczne.....	87
II.8.10.1 Podstawa opracowania	87
II.8.10.2 Założenia do modelu obliczeniowego	87
II.8.10.3 Identyfikacja terenów chronionych pod względem akustycznym	88
II.8.10.4 Źródła emisji hałasu.....	90
II.8.10.5 Przewidywane oddziaływanie akustyczne na środowisko i ludzi – wyniki modelowania	96
II.8.10.6 Analiza oddziaływań skumulowanych	97
II.8.11. Przewidywane oddziaływanie na ludzi	97
II.8.12. Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne	98
II.8.13. Przewidywane oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej	99
II.8.14. Przewidywane oddziaływanie na klimat w tym emisja gazów cieplarnianych.....	100
II.8.15. Przewidywane oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	101
II.8.16. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	102
II.9. Porównanie oddziaływania analizowanych wariantów, uzasadnienie proponowanego wariantu	102
II.10. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska przyrodniczego	104
II.11. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko ..	105
II.12. Opis zastosowanych metod prognozowania.....	106
II.12.1. Metodyka oceny zanieczyszczenia powietrza	106
II.12.2. Metodyka oceny zjawisk akustycznych	106
II.13. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	107
II.14. Porównanie proponowanej techniki z najlepszą dostępną techniką	108
II.15. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy <i>Prawo ochrony środowiska</i>	114
II.16 Odniesienie do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych związanych z przedsięwzięciem.....	115
II.17. Wpływ przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, 57, 59, 61 ustawy Prawo wodne	115

II.18. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	115
II.19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem ..	116
II.20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji	116
II.21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	120
III. STRESZCZENIE RAPORTU	120
IV. ZAKOŃCZENIE	125
IV.1. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia Raportu	125
IV.2. Wykaz związanych aktów prawnych	126

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	<i>Pismo Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie nr W.RZI.0145.502.2024.MK z dnia 23.08.2024 r. - Ujęcie wód</i>
Załącznik nr 2	<i>Pismo Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna nr GKil.604.49.2024.KD(2) z dnia 26 sierpnia 2024 oraz pismo Burmistrza Miasta Mława nr GPP.67.27.5.1.2024.AD z dnia 03.09.2024 r. - dot. strefy chronionej akustycznie terenów sąsiadujących</i>
Załącznik nr 3	<i>Plan zagospodarowania terenu dla planowanego przedsięwzięcia</i>
Załącznik nr 4	<i>Pismo znak DMS-WOJP.731.1.413.2025 z dnia 06.06.2025 r. Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie – tło zanieczyszczeń w powietrzu</i>
Załącznik nr 5	<i>Pismo Regionalnego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie znak: WOOŚ-IV.402.1050.2024.JR z dnia 12 września 2024 r.</i>
Załącznik nr 6	<i>Oświadczenie autora Raportu</i>
Załącznik nr 7	<i>Dane wejściowe i wyniki analizy powietrza - w formie elektronicznej na nośniku danych CD</i>
Załącznik nr 8	<i>Dane wejściowe i wyniki analizy akustycznej - w formie elektronicznej na nośniku danych CD</i>

Spis rycin

Rycina 1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mapy topograficznej i podziału administracyjnego.....	10
Rycina 2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle ortofotomapy	11
Rycina nr 3 Fragment planu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia dla kwatery – stan docelowy	18
Rycina 4 Róża wiatrów Stacja meteorologiczna Mława	35
Rycina 5 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000	38
Rycina 6 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle GZWP	41
Rycina 7 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd 49	42
Rycina 8 Rozmieszczenie piezometrów w rejonie składowiska w Uniszkach-Cegielni oraz kierunki przepływu wód podziemnych.....	44
Rycina 9 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP	47

Rycina 10 Wizualizacja mapowa – typy krajobrazu w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia	52
Rycina 12 Tereny podlegające ochronie akustycznej	89

Spis tabel

Tabela 1 Usytuowanie przedsięwzięcia względem istotnych elementów środowiska przyrodniczego i form ochrony zasobów środowiska	11
Tabela 2 Zmiany parametrów kwatery w związku z proponowanymi w Raporcie zmianami docelowej rzędnej składowania i zmianami sposobu eksploatacji kwatery	18
Tabela 3 Odpady przetwarzane w procesie unieszkodliwiania na kwaterze nr 4 – proces D5	22
Tabela 4 Wnioskowany wykaz rodzajów odpadów przewidzianych do wykorzystania w ramach eksploatacji składowiska w Mławie – proces odzysku odpadów R5	24
Tabela 5 Rodzaje odpadów przewidziane do odzysku do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).	26
Tabela 6 Informacje o wykorzystaniu zasobów naturalnych oraz zapotrzebowaniu na energię	31
Tabela 7 Najbliższe zabytki wpisane do rejestru zabytków w odniesieniu do przedsięwzięcia	33
Tabela 8 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %	34
Tabela 9 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %	34
Tabela 10 Tło zanieczyszczeń powietrza	35
Tabela 11 Zestawienie obiektów Zakładu powiązanych z planowanym przedsięwzięciem Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa ..	36
Tabela 12 Ocena stanu jakości wód podziemnych JCWPd 49 zgodnie z PGW dla dorzecza Wisły. ...	42
Tabela 13 Charakterystyka analizowanej JCWP	47
Tabela 14 Najbliższe w stosunku do przedsięwzięcia formy ochrony przyrody w promieniu 10 km ..	50
Tabela 15 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w ramach projektowanej kwatery proces unieszkodliwiania D5.....	56
Tabela 16 Wnioskowany wykaz rodzajów odpadów przewidzianych do wykorzystania w ramach eksploatacji składowiska w Mławie – proces odzysku odpadów R5	57
Tabela 17 Rodzaje odpadów przewidziane do odzysku do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).	58
Tabela 18 Parametry charakteryzujące emitör E1 - generatory	72
Tabela 19 Parametry charakteryzujące emitör E2 - pochodnia	72
Tabela 20 Ładunki emisji dla generatorów	72
Tabela 21 Ładunki emisji dla pochodni	72
Tabela 22 Sumaryczny czas trwania operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dnia dla specjalistycznego sprzętu technicznego	90
Tabela 23 Równoważny poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł niestacjonarnych	91
Tabela 24 Charakterystyka natężenia ruchu pojazdów ciężarowych	93
Tabela 25 Czas trwania zdarzenia akustycznego	93
Tabela 26 Obliczenie czasu przejazdu pojazdów ciężarowych dla poszczególnych tras przejazdu	94
Tabela 27 Równoważny poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł związanych z ruchem pojazdów drogowych	94

I. WSTĘP

I.1. Przedmiot opracowania

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu pojemności istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez nadbudowę kwatery nr 4, zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych nr 63, 64 i 65/1 położonych w Mławie przy ul. Krajewo, gmina Mława.

Zwiększenie pojemności istniejącej, obecnie eksploatowanej kwatery, będzie miało charakter eksploatacyjny (bez potrzeby prowadzenia prac budowlanych).

Przewiduje się zmianę (podwyższenie o 7 m) docelowej rzędnej składowania odpadów w obrębie całej kwatery z obecnych 206 m n.p.m. na 213 m n.p.m. Pozwoli to uzyskać dodatkowe około 36 995,94 m³ pojemności składowania odpadów. Podniesienie rzędnej nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie i bezpieczeństwo składowiska odpadów.

Podniesienie wysokości składowiska o wartość 7 metrów nie spowoduje: przerwania ciągłości warstwy uszczelniającej, utraty stateczności skarp oraz nie wpłynie negatywnie na infrastrukturę drenażową (drenaż odcieków oraz drenaż podfoliowy).

Głównym celem planowanego przedsięwzięcia jest maksymalne wykorzystanie potencjału składowiska poprzez zwiększenie jego pojemności, co wydłuży czas jego eksploatacji.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nastąpi zmiana lokalizacji drogi wjazdowej na teren wierzchowiny składowiska. Przez ten zabieg poprzednie miejsce wjazdu zostanie zasypane co spowoduje poprowadzenie ciągłości skarpy, natomiast nowa droga zostanie poprowadzona w innym miejscu oraz dostosowana do kwatery. Droga będzie ułożona na istniejącej skarpie kwatery aż do momentu uzyskania rzędnej 213m n.p.m.. W ramach przedmiotowej inwestycji, zostanie wykonany nasyp, na którym zostaną ułożone płyty drogowe. Projektowana droga będzie realizowana w trzech fazach eksploatacyjnych:

- 1 faza eksploatacyjna – wjazd na aktualną wysokość kwatery,
- 2 faza eksploatacyjna – wjazd na wcześniej projektowaną wysokość kwatery,
- 3 faza eksploatacyjna – wjazd na nowo projektowaną rzędną kwatery.

Przedsięwzięcie dotyczy obecnie eksploatowanej kwatery i zrealizowane zostanie w granicach istniejącego składowiska odpadów.

Przedsięwzięcie nie będzie się wiązało z zajęciem nowego, dodatkowego terenu.

I.2. Klasyfikacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu pojemności obecnie eksploatowanej kwatery nr 4 składowiska odpadów w Mławie, poprzez zmianę docelowej rzędnej składowania odpadów.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, na podstawie którego dokonuje się kwalifikacji przedsięwzięcia do rodzajów przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub

mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, rozpatrywana inwestycja kwalifikowana jest w oparciu o §2 ust. 1 pkt 47 ww. rozporządzenia jako:

Instalacja do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów innych niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogącej przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, (...).

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zwiększenie łącznej całkowitej pojemności kwatery o około 36 995,94 m³.

W ramach składowiska przyjmowane są odpady w ilości ponad 10 ton na dobę.

Przedmiotowa inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 71 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 realizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ponadto art. 72 ustawy wskazuje, iż wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanych na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. W przedmiotowym przypadku składowisko odpadów jest objęte pozwoleniem zintegrowanym, które wymagać będzie zmiany w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem.

Kwatera 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości klasyfikowana jest jako instalacja 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. Klasyfikacja ta nie ulegnie zmianie w związku z niniejszym przedsięwzięciem. Zważając na powyższe zachodzi przesłanka wskazana w art. 70 ust. 3 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.

I.2. Cel i zakres opracowania

Celem wykonania niniejszego Raportu jest określenie i ocena możliwego oddziaływania proponowanej Inwestycji na środowisko oraz jego poszczególne komponenty.

Zamierzeniem Raportu jest udzielenie odpowiedzi dotyczącej możliwości realizacji rozpatrywanego Przedsięwzięcia w rozważanej lokalizacji i przedstawienie proponowanych warunków eksploatacji przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wytycznymi ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Niniejsze opracowanie spełnia wymogi określone w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. 2024. poz. 1112 ze zm).

Zgodnie z art. 66 ust. 6 ww. ustawy Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

W przypadku instalacji jaką jest składowisko odpadów nie przewiduje się etapu likwidacji przedsięwzięcia rozumianego jako próba przywrócenia stanu początkowego. Zatem w raporcie jako etap likwidacji rozumie się działania rekultywacyjne podejmowane w trakcie fazy eksploatacyjnej i fazę poeksploatacyjną prowadzenia składowiska, zgodnie z definicją tych faz zawartą w art. 123 ustawy o odpadach.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się etapu realizacji. Wszystkie działania niezbędne do uzyskania celu jakim jest zwiększenie pojemności kwatery nr 4 składowiska odpadów nie wiążą się z prowadzeniem prac budowlanych, a mieszczą się w ramach normalnej eksploatacji składowiska warunkowanej zapisami pozwolenia zintegrowanego i instrukcji prowadzenia składowiska.

I.3. Przyjęta metodyka

Niniejszy Raport o oddziaływaniu na środowisko opracowany został w oparciu o koncepcję przedsięwzięcia w postaci planu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia, Opinię techniczną - Analiza osiadań podłoża gruntowego oraz stateczności skarp składowiska odpadów komunalnych, Opinię geotechniczną dla rozpoznania budowy geologicznej podłoża gruntowego w ramach zadania – podwyższenie rzędnych kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie składowiska Odpadów w Krajewie, a także informacje/dane zawarte w udostępnionych przez Wnioskodawcę dokumentach oraz informacje zebrane podczas wizji lokalnej.

Podstawową metodą prognozowania wpływu projektowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska była metoda porównawcza oraz numeryczne modele predykcji: emisji zanieczyszczeń pyłowych/gazowych i propagacji hałasu.

W opracowaniu dokonano omówienia poszczególnych typów oddziaływań z równoczesnym oszacowaniem ich rozmiarów oraz możliwości ich ograniczenia. Opis zastosowanych metod

prognozowania oddziaływania w zakresie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i oceny zjawisk akustycznych przedstawiono w rozdziale II.12. niniejszego Raportu o oddziaływaniu na środowisko.

I.4. Wnioskodawca (Inwestor)

NOVAGO Sp. z o.o.
ul. Grzebskiego 10
06-500 Mława
NIP 569-000-16-97
KRS 0000047567

II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

II. 1 Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

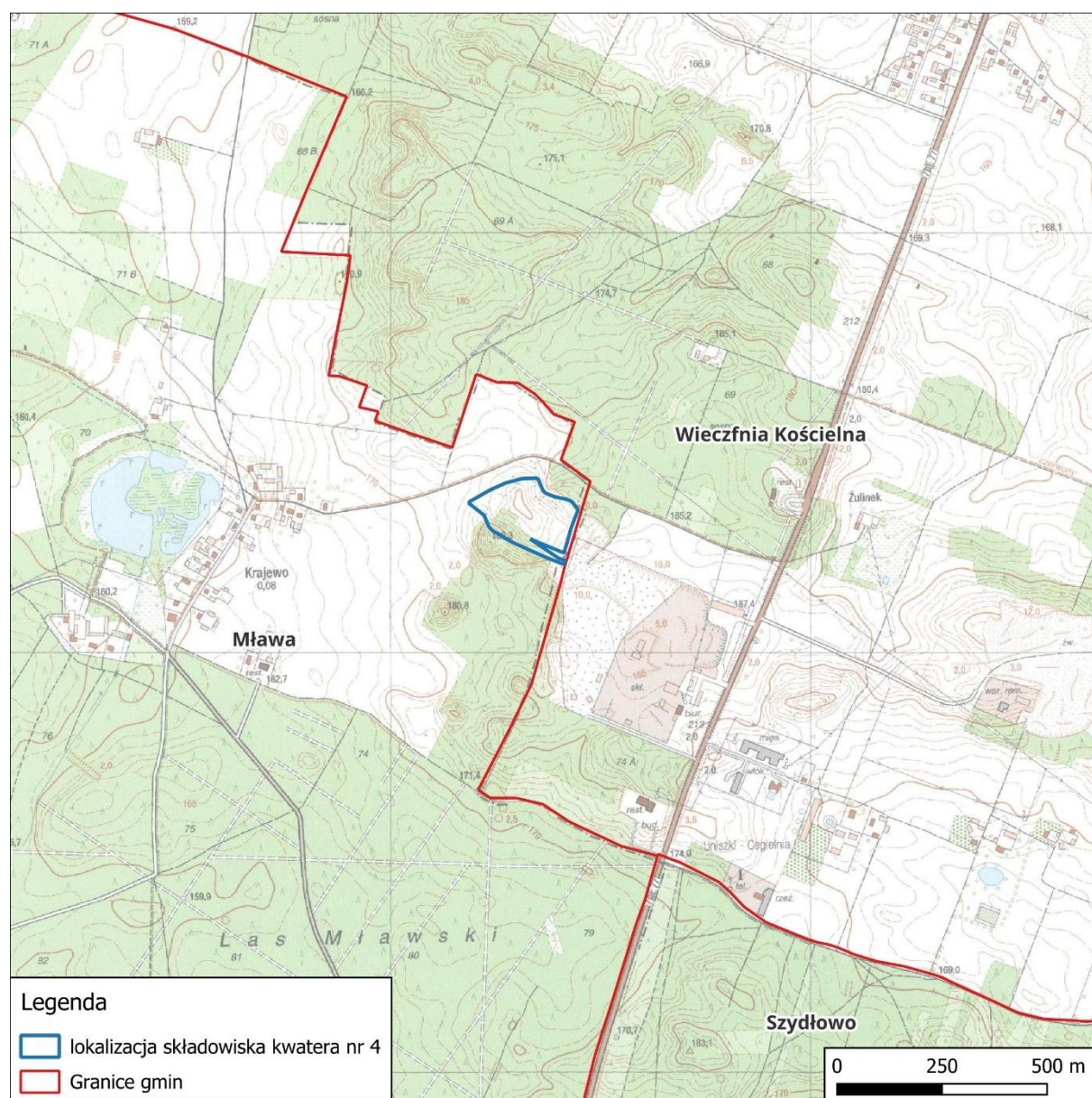
II.1.1. Usytuowanie Przedsięwzięcia, powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Kwaterna nr 4 zlokalizowana jest na działkach nr 63, 64 i 65/1 położonych w Mławie przy ul. Krajewo, gmina Mława. W bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości Uniszki Cegielnia, gmina Wieczfnia Kościelna, gdzie zlokalizowana jest Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów kalorycznych prowadzona przez NOVAGO Sp. z o.o.

Zarządzającym i właścicielem instalacji - składowiska odpadów w miejscowości Uniszki Cegielnia, gmina Wieczfnia Kościelna jest NOVAGO Sp. z o.o., Wnioskodawca posiada tytuł prawny do nieruchomości, na terenie których zlokalizowane są urządzenia i instalacje niezbędne do eksploatacji instalacji do składowania odpadów (np. brodzik dezynfekcyjny, waga).

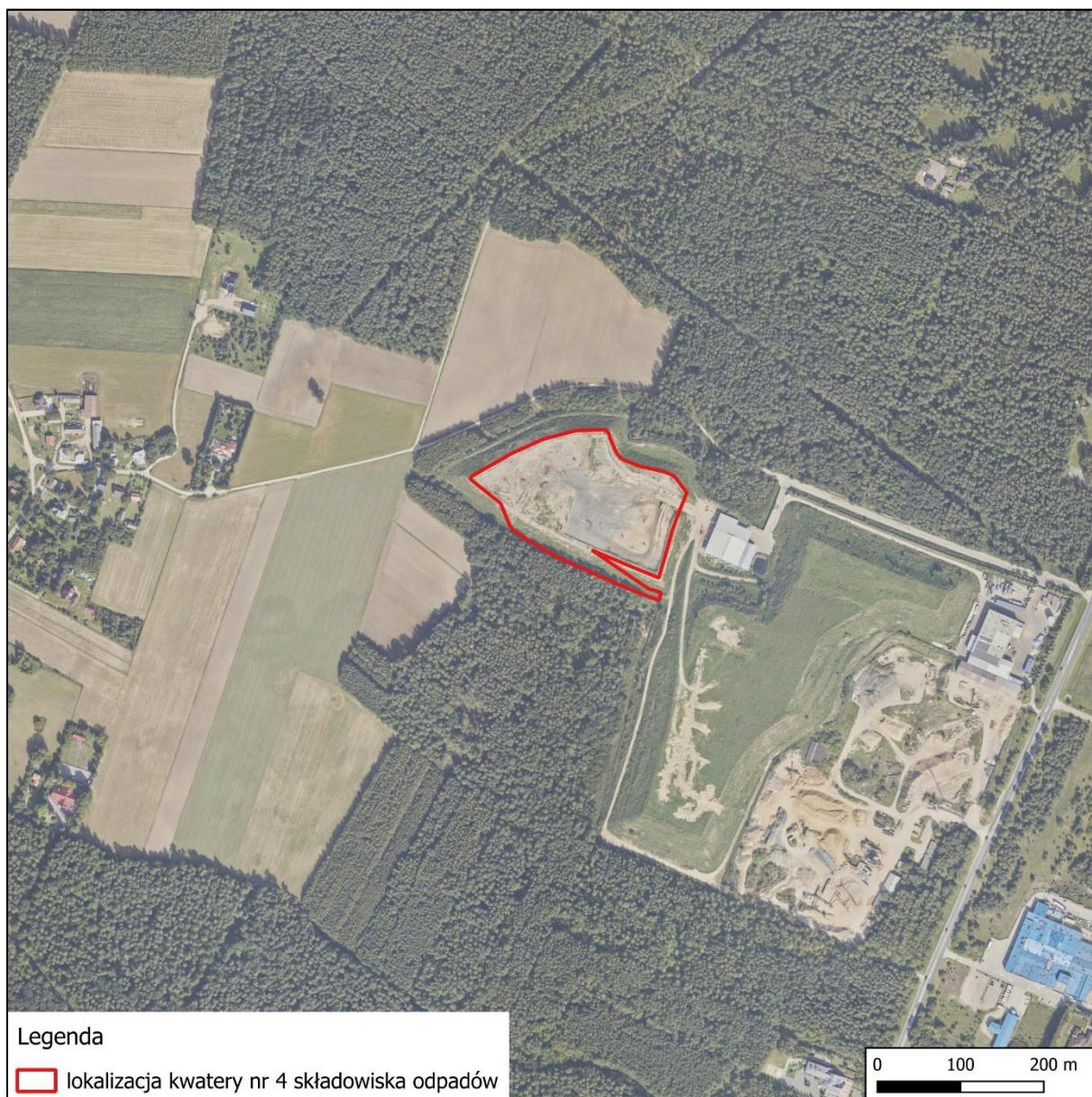
W rejonie planowanej kwatery zlokalizowane są następujące obiekty:

- od strony północnej droga technologiczna, obwałowanie oraz biegnąca równolegle lokalna droga gruntowa, za drogą las;
- od strony wschodniej instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów (hala sortowni o konstrukcji stalowej i szczelnym betonowym podłożu wraz z infrastrukturą towarzyszącą) zlokalizowana na działkach o nr ew. 3/12, 3/5, 2/1 jednostka ewidencyjna Wieczfnia Kościelna, obręb 16 Uniszki Cegielnia, dalej w odległości około 350 m droga krajowa nr 7 Warszawa-Gdańsk;
- od strony południowej najstarsza kwatera składowiska po rekultywacji i kwatera nr 3 oraz ogrodzenie terenu sąsiadującej firmy;
- od strony zachodniej droga technologiczna oraz obszar zalesiony.



Rycina 1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mapy topograficznej i podziału administracyjnego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Rejestru Granic, geoportal.gov.pl



Rycina 2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle ortofotomapy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Państwowego Rejestru Granic, geoportal.gov.pl

Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do najbliższych obszarów/elementów środowiska podatnych na zanieczyszczenia.

Tabela 1 Usytuowanie przedsięwzięcia względem istotnych elementów środowiska przyrodniczego i form ochrony zasobów środowiska

Lp.	Obszar/element środowiska	Opis/nazwa	Położenie względem przedsięwzięcia [odległość, kierunek]
1.	Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek	Jezioro z przyległymi terenami bagiennymi i torfowiskami (Konwencja ramsarska) Rezerwat Przyrody „Jezioro Karaś”	76 km, NW
2.		Brak obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych w obrębie terenu przedsięwzięcia.	-
3.		Brak w bliskim sąsiedztwie przedsięwzięcia siedlisk łęgowych	-
4.	Wody powierzchniowe	Rzeka Mławka	około 4 km, SW
5.		Jednolita część wód powierzchniowych: „Seracz” (RW200015268449)	

6.	Obszary leśne	kompleks leśny występujący na północ od kwatery nr 4 las świeży mieszaný- gatunek panujący sosna, kompleks leśny występujący na południe od kwatery nr 4 bór świeży mieszaný – gatunek panujący sosna, brzoza	bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją
7.	Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej	Konstancin-Jeziorna	około 130 km, N
8.	Wody podziemne	Główne zbiorniki wód podziemnych: Przedsięwzięcie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 215 Subniecka Warszawska Obszar przedsięwzięcia znajduje się poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych.	
9.		Jednolita część wód podziemnych: GW200049	
10.	Strefy ochronne ujęć wód	Brak na terenie przedsięwzięcia i Zakładu (Pismo znak: W.RZl.0145.502.2024.MK z dnia 23.08.2024 r – Załącznik nr 1 do Raportu)	-
11.	Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	Brak w bliskim i bezpośrednim sąsiedztwie naturalnych i zaporowych zbiorników wodnych	
12.	Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 ustawy Prawo Wodne)	Przedsięwzięcie położone poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią	

Źródło: Opracowanie własne

Tereny wrażliwe, dla których ustalono dopuszczalne poziomy hałasu

Zgodnie z pismem z dnia 3.09.2024 r. Burmistrza Miasta Mława oraz pismem z dnia 26 sierpnia 2024 r. Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna (załącznik nr 2), najbliższa zabudowa podlegająca ochronie przed hałasem, w stosunku do terenu przedmiotowej kwatery nr 4, zlokalizowana jest w odległości około 280 m w kierunku zachodnim – jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na działkach o numerach 35/2, 35/1, obręb Krajewo, gmina Mława oraz działka 33/2 obręb Krajewo, gmina Mława.

Warunki zagospodarowania terenu zgodnie z prawem miejscowym

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie, dla którego został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr VIII/85/2015 Rady Miasta Mława z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w północno-wschodniej części miasta Mława w rejonie ulicy Krajewo i granicy miasta Mława. Zgodnie z zapisami MPZP, obszar dedykowany pod rozbudowę kwatery nr 4 poprzez podwyższenie rzędnych składowania odpadów został zaklasyfikowany jako:

- O – teren związany z gospodarowaniem odpadami.

II.1.2. Charakterystyka istniejących w ramach Zakładu obiektów i instalacji

Na terenie Zakładu Novago Sp. z o.o. w Uniszczach znajdują się następujące instalacje i obiekty:

- kwatera 1, 2, 3 – zamknięte i zrehabilitowane
- kwatera 4 – obecnie eksploatowana (szczegółowo scharakteryzowana w rozdziale II.1.3 Raportu) zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym wydanym decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 31 lipiec 2014 r., znak: RO.VI.WR/66151/65/10 z późn. zm. i zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska odpadów zatwierdzoną decyzją Marszałka Województwa łódzkiego z dnia 25 kwietnia 2018 r. (znak: RŚVI.7241.4.2018.RM),

- Instalacja do odzysku odpadów o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania działająca na podstawie Pozwolenia Zintegrowanego wydanego przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 20.05.2022, nr PZ/OP/II.7222.136.2020.MP ze zm.

W dalszej części rozdziału przedstawiono krótką charakterystykę w/w instalacji.

Instalacja do odzysku odpadów o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania.

Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów składa się z części mechanicznej o całkowitej mocy przerobowej 70 000 Mg/rok, w skład której wchodzi linia technologiczna do produkcji paliwa alternatywnego.

Instalacja zlokalizowana jest w zamykanej hali o konstrukcji stalowej i betonowym podłożu. Hala to obiekt jednokondygnacyjny usytuowany na terenie działki ewidencyjnej o numerze 3/12. Hala wraz przynależnymi do niej zadaszeniami (wiatami) stanowi obiekt o łącznej powierzchni ok. 2388 m² który funkcjonalnie podzielony jest na następujące obszary:

- dostawy i magazynowania odpadów do przetwarzania,
- przetwarzania odpadów, magazynowania odpadów powstających w wyniku przetworzenia i ich załadunku.

Na całej powierzchni hali zastosowano posadzkę przemysłową, szczelną, odwodnioną. Potencjalne ścieki z posadzki hali przechwytywane są przez wpusty kanalizacji i kierowane do dwóch szczelnych zbiorników bezodpływowych o łącznej pojemności 6 m³.

W hali zastosowano wentylację mechaniczną. Powietrze procesowe kierowane jest do central wentylacyjnych wyposażonych w filtry tkaninowe oraz z węglem aktywnym o skuteczności odpylania ok. 95% dla zanieczyszczeń pyłowych i 90% dla zanieczyszczeń gazowych, z których emisja do atmosfery odbywa się za pośrednictwem dwóch emitatorów (EM-1 i EM-2).

Linia technologiczna do produkcji paliwa alternatywnego składa się z następujących urządzeń:

- a) urządzenie rozdrabniające (młyn wstępny);
- b) sito o wielkości oczek 20-30 mm;
- c) separatory metali żelaznych;
- d) separator metali nieżelaznych;
- e) separator powietrzny;
- f) prasa belująca (wykorzystywana opcjonalnie);
- g) urządzenie rozdrabniające (młyn końcowy);
- h) zespół przenośników taśmowych wznoszących i transportujących.

W instalacji prowadzony jest proces mechanicznego przetwarzania odpadów, w celu uzyskania odpadów w postaci paliwa alternatywnego. Odpady kierowane do przetworzenia w instalacji są dostarczane na plac magazynowy lub bezpośrednio do hali do punktu przyjęcia i rozładunku odpadów. Odpady w hall podlegają ocenie wizualnej. W przypadku stwierdzenia występowania odpadów niepożądanych (16 01 03) są one ręcznie wybierane i przekazywane do wyznaczonych miejsc magazynowych. Odpady skierowane na nadawę trafiają do urządzenia rozdrabniającego (młyn wstępny). Strumień rozdrobnionych odpadów przejęty przez taśmociąg jest transportowany do urządzenia przesiewającego. W wyniku pracy sita zostaną wydzielone frakcje 0-20/30 mm oraz >20/30 mm.

- a) frakcja podsitowa (stanowi odpad 19 12 09 lub 19 12 12) - odpady są magazynowane do czasu ich wywiezienia do dalszego zagospodarowania.
- b) frakcja nadsitowa poprzez układ taśmociągów jest kierowana do młyna końcowego.

W trakcie transportu odpadów taśmociągami do młyna ze strumienia odpadów wydzielane są metale żelazne (19 12 02) i nieżelazne (19 12 03) za pomocą separatorów zawieszonych nad taśmociągami oraz odpady posiadające zbyt dużą gęstość, np. kamienie, szkło, opakowania z zawartością produktu lub nimi zanieczyszczone, itp., (19 12 12) wychwycone przez separator powietrzny. Wydzielone odpady trafiają do przypisanych im miejsc magazynowania.

Natomiast główny strumień odpadów po przejściu przez urządzenie rozdrabniające (młyn końcowy) jest dodatkowo poddany działaniu separatora metali żelaznych celem doczyszczania z resztek zanieczyszczeń żelaznych (19 12 02). Tak przetworzony strumień odpadów paliwa alternatywnego (19 12 10) skierowany jest do magazynowania do wiaty magazynowej, na place lub do wiat magazynowych wyposażonych w system napowietrzania.

Odpady wydzielone na separatorze powietrznym w celu zmniejszenia ich objętości opcjonalnie mogą podlegać prasowaniu i belowaniu (na wyposażeniu hali znajdują się dwie prasy zasilane energią elektryczną). Paliwo z odpadów magazynowane jest luzem do czasu zebrania ilości transportowej i w zależności od warunków rynkowych, nie dłużej niż 1 rok. Roczna moc przerobowa instalacji to 70 000 Mg/rok. Czas pracy instalacji: 3 zmiany po 8 godzin na dobę przez 5 dni w tygodniu (od poniedziałku do piątku), 2 zmiany w soboty łącznie 300 dni w roku.

Instalacja nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.
--

II.1.3 Charakterystyka instalacji składowania odpadów i planowanego przedsięwzięcia

II.1.3.1. Charakterystyka techniczna składowiska odpadów – stan obecny

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się rozbudowę istniejącej kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych 63, 64 i 65/1 położonych w Mławie przy ul. Krajewo, gmina Mława.

Przedmiotowa kwatera, została wybudowana w oparciu o dokumentację projektową sporządzoną w wrześniu 2013 r., przez firmę J.A.T Sp. z o.o. ul. Matemblewska 27, 80-283 Gdańsk.

Eksploatacja kwatery, polega na unieszkodliwianiu odpadów w kwaterze, która eksploatacyjnie została podzielona na dwa sektory IVA i IVB rozdzielone groblą ziemną zabezpieczoną folią.

Dnia 6 września 2023 r., Marszałek Województwa Mazowieckiego w Warszawie wydał decyzję zatwierdzającą nową „Instrukcję prowadzenia kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego przy ul. Krajewo w miejscowości Mława, gm. Mława zarządzanego przez NOVAGO Sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława”

Eksploatację przedmiotowej kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne rozpoczęto w roku 2014.

W myśl zapisów Instrukcji Prowadzenia Składowiska, Pozwolenia Zintegrowanego, w skład instalacji wchodzi jedna kwatera o budowie podpoziomowo-nadpoziomowej (kwatery nr 4) wraz

z infrastrukturą techniczną niezbędną do jej prawidłowego funkcjonowania. W obrębie kwatery wydzielono dwa sektory, rozdzielone groblą ziemną zabezpieczoną folią.

Na terenie zakładu zlokalizowane są ponadto trzy stare kwatera (kwatery nr 1-3), których eksploatację zakończono. Kwatera nr 4 położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie zrehabilitowanej kwatery nr 1.

Parametry kwatery nr 4:

- 1) pojemność całkowita-750000 m³ (1 050 000 Mg)
- 2) powierzchnia całkowita kwatery w obrysie zewnętrznym obwałowania - 39 350 m²
- 3) rzędna dna kwatery (spągu warstw. uszczelniających) -167,23-168,84 m n.p.m
- 4) rzędna docelowa składowania-206,00 m n.p.m.
- 5) nachylenie skarp-1:2,0

Teren składowiska jest ogrodzony (ogrodzenie z siatki i płyt betonowych o wysokości 2 m) i otoczony pasem zieleni izolacyjnej o szerokości minimum 10 m (od strony północnej i zachodniej zadrzewienia naturalne od strony południowej nasadzenia wierzby wicowej, brzozy brodawkowatej, sosny czarnej, świerka pospolitego, krzewów dzikiej róży).

Składowisko posiada naturalną barierę geologiczną z plejstocénskich utworów morenowych (glin i utworów ilastych) o miąższości 2,5 m. Warstwa nieprzepuszczalna ma charakter nieciągły, występuje jedynie w zachodnich i północnych fragmentach dna kwatery. W pozostałej części kwatery oraz pod warstwą nieprzepuszczalną znajdują się utwory przepuszczalne w postaci plejstocénskich utworów wodnolodowcowych (piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych i pylastych oraz żwirów). Warstwa ta jest warstwą wodonośną. Najwyższy piezometryczny poziom wód podziemnych na terenach sąsiadujących ze składowiskiem występuje ok. 160 m n.p.m. (ok. 21-27 m p.p.t), a więc znacznie poniżej dna składowiska. Poniżej utworów przepuszczalnych zalega kolejna warstwa glin piaszczystych o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Utwory piaszczyste znajdujące się poniżej utworów słabo przepuszczalnych stanowią drugą warstwę wodonośną.

Kwatera wyposażona jest w:

- a) sztuczną barierę geologiczną z utworów mineralnych (gliny lub utworów ilastych) o współczynniku przepuszczalności $k < 5 \times 10^{-10}$ m/s i miąższości 0,5 m, ułożoną na dnie i skarpach kwatery,
- b) uszczelnienie syntetyczne geomembraną HDPE o grubości 2,0 mm i gęstości 0,94 g/cm³, gładką na dnie i groblach wewnętrznych kwatery i dwustronnie strukturalną na skarpach;
- c) zabezpieczenie ochronne z geowłókniny o gramaturze 800 g/m²,
- d) system drenażu, składający się z rur PE o średnicy Ø 200, 250 i 300 mm, ułożonych w obsypce ze żwiru oraz warstwy filtracyjnej z piasku o współczynniku przepuszczalności $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s i miąższości 0,5 m,
- e) pompownię odcieków P1,
- f) zbiorniki stalowe na odcieki o pojemności:
 - 50 m³ i 160 m³ wspólne dla kwater nr 1 i 2 oraz kwatery nr 4
 - 60 m³ (2 szt.) wspólne dla kwatery nr 3 oraz kwatery nr 4
 - 50 m³ (4 szt.)-przeznaczony wyłącznie na potrzeby kwatery nr 4;
- g) rów drenażowy o długości 215 m i głębokości 0,3-0,4 m, zlokalizowany wzdłuż południowej granicy kwatery z odprowadzeniem wód do studni chłonnej z kręgów betonowych;
- h) brodzik dezynfekcyjny,

- i) wagę o nośności 60 Mg.
- j) trzy punkty do poboru prób i badań składu wód podziemnych i poziomu wodonośnego (jeden na dopływie i dwa na odpływie wód),
- k) instalację do odprowadzania gazu składowiskowego, złożoną z czterech studni odgazowujących

SIEĆ WODOCIĄGOWA HYDRANTOWA

Sieć hydrantowa zasilana jest ze studni głębinowej uzbrojonej w pompę głębinową i urządzenie hydroforowe. Studnia zlokalizowana jest na działce 65/1. Głębokość studni 80, Om w celu ujęcia trzeciej (50-60 m p.p.t) i czwartej warstwy wodonośnej (65-80 m p.p.t.).

Wodociąg wykonany z rur PE 110x6,6 Wodociąg uzbrojony w naziemne hydranty ppoż. HP1-HP6 DN-80 niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.

KOMUNIKACJA TECHNOLOGICZNA

Wjazd na teren instalacji jest od strony układu komunikacyjnego istniejącego Składowiska. Pojazdy dowożące odpady korzystać będą z brodzika dezynfekcyjnego zlokalizowanego na terenie istniejącego składowiska przy sortowni odpadów. Tam jest zlokalizowana waga samochodowa.

Zjazd do kwatery IV wraz z placem manewrowym wykonany z płyt drogowych ciężkich układanych na podsypce piaskowej. Place i drogi technologiczne z płyt będą przekładane w ramach potrzeb w trakcie funkcjonowania obiektu. Wymiary placu będą również zmienne zgodnie z aktualnymi wskazaniami.

W ramach obiektu wykonano technologiczną drogę gruntową szerokości 2,0m umożliwiającą od strony południowej dostęp pieszy do hydrantów oraz koryta odwadniającego. Od strony północnej i zachodniej komunikację zapewniającą dostęp do hydrantów stanowi korona obwałowania.

OBIEKTY SOCJALNE

Pracownicy korzystają z istniejących, będących własnością NOVAGO sp. z o.o. obiektów socjalnych. Nie przewiduje się dodatkowego obiektu socjalnego dla pracowników kwatery składowiska.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w uszczelnienie kwatery.

Eksploatacja tego obszaru i wypełnienie odpadami nie spowoduje zmiany oddziaływania składowiska na środowisko, w szczególności nie wiąże się z kontaktem odpadów i wód odciekowych z powierzchnią ziemi i wodami podziemnymi.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w systemy drenażu kwatery oraz dotychczasowy sposób zagospodarowania wód odciekowych.

Aparatura kontrolno-pomiarowa

System monitoringu środowiska składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo obejmuje następujące elementy:

- badanie wód podziemnych I i II poziomu wodonośnego. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1902) ilość piezometrów do monitorowania wód podziemnych nie może być mniejsza niż 3 otwory dla każdego z poziomów wodonośnych, z czego jeden powinien znajdować się na

dopływie wód podziemnych, a dwa pozostałe - na przewidywanym odpływie wód podziemnych.

- badanie wód powierzchniowych - odstąpiono od monitoringu wód powierzchniowych.
- badania gazu składowiskowego - w oparciu o reprezentatywne studnie odgazowujące
- objętość wód odciekowych monitorowana będzie przy pomocy przepływomierza, zlokalizowanego na przewodzie tłocznym w bezpośrednim sąsiedztwie pompowni,
- skład wód odciekowych monitorowany będzie w przepompowni,
- osiadanie złoża monitorowane będzie w oparciu o sieć reperów geodezyjnych,
- opad atmosferyczny odczytywany będzie ze stacji meteorologicznej zlokalizowanej na terenie składowiska

W oparciu o powyższy system monitoringu składowisko podlegać będzie okresowym badaniom kontrolnym w zakresie:

- składu i objętości wód odciekowych ze składowiska odpadów,
- poziomu wód podziemnych,
- składu wód podziemnych,
- wielkości opadu atmosferycznego,
- osiadanie składowiska
- wielkości emisji i składu gazu składowiskowego,
- stabilności geotechnicznej składowiska,
- struktury i składu masy odpadów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w istniejącą aparaturę kontrolno-pomiarową, służąco do monitoringu środowiska w związku z eksploatacją składowiska. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych dla kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo również nie ulegnie zmianie.

II.1.3.2 Opis i charakterystyka zamierzenia – przedmiotowe przedsięwzięcie

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu pojemności składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w Mławie przy ul. Krajewo, gmina Mława, poprzez:

1. zmianę maksymalnej dopuszczalnej rzędnej składowania na eksploatowanej kwaterze nr 4 z obecnych 206,00 m n.p.m. do 213,00 m n.p.m.,

Zwiększenie pojemności istniejącej, obecnie eksploatowanej kwatery składowiska odpadów, będzie miało charakter eksploatacyjny (bez potrzeby prowadzenia prac budowlanych).



Rycina nr 3 Fragment planu zagospodarowania terenu przedsięwzięcia dla kwatery – stan docelowy

Rycina nr 3 stanowi również załącznik nr 3 do Raportu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia zmierza do zwiększenia łącznej pojemności kwatery poprzez podniesienie rzędnej składowania odpadów. Zwiększeniu ulegnie całkowita pojemność kwatery

o około 36 995,94 m³ (pojemność nadbudowanej części kwatery). Łączna całkowita pojemność kwatery wyniesie zatem: **około 787 000 m³**.

Tabela 2 Zmiany parametrów kwatery w związku z proponowanymi w Raporcie zmianami docelowej rzędnej składowania i zmianami sposobu eksploatacji kwatery

Lp.	Parametr	Stan obecny	Stan po realizacji przedsięwzięcia
1.	Powierzchnia całkowita kwatery w obrysie zewnętrznym obwałowania	39 350 m ²	39 350 m ²
2.	Maksymalna rzędna deponowania odpadów	206 m n.p.m.	213 m n.p.m.
3.	Pojemność geometryczna nadbudowanej części kwatery	-	36 995,94 m ³ (pojemność nadbudowanej części kwatery z uwzględnieniem przesypek)
4.	Sumaryczna pojemność kwatery	750 000 m ³	787 000 m ³
		1 050 000 Mg	1 101 794 Mg

Źródło: Opracowanie własne na podstawie koncepcji przedsięwzięcia

W związku z realizacją przedsięwzięcia nastąpi zmiana lokalizacji drogi wjazdowej na teren wierzchowiny składowiska. Przez ten zabieg poprzednie miejsce wjazdu zostanie zasypane co spowoduje poprowadzenie ciągłości skarpy, natomiast nowa droga zostanie poprowadzona w innym miejscu oraz dostosowana do kwatery. Droga będzie ułożona na istniejącej skarpie kwatery aż do momentu uzyskania rzędnej 213m n.p.m.. W ramach przedmiotowej inwestycji, zostanie wykonany nasyp, na którym zostaną ułożone płyty drogowe. Projektowana droga będzie realizowana w trzech fazach eksploatacyjnych:

- 1 faza eksploatacyjna – wjazd na aktualną wysokość kwatery,
- 2 faza eksploatacyjna – wjazd na wcześniej projektowaną wysokość kwatery,
- 3 faza eksploatacyjna – wjazd na nowo projektowaną rzędną kwatery.

Warunki geotechniczne

W celu dokonania analizy technicznych możliwości zwiększenia rzędnej deponowania odpadów na kwaterze, konieczne było dokonanie analizy stateczności skarp kwatery oraz wpływu zdeponowanych odpadów na warstwy konstrukcyjne kwatery. Mając powyższe na uwadze, niezbędnym było rozpoznanie stanu geotechnicznego istniejących obwałowań kwatery oraz obszaru przylegającego.

Warunki geotechniczne, zostały rozpoznane w lutym 2024 r. przez firmę GEOCONSULT i zostały przedstawione poniżej.

WARUNKI WODNE

W podłożu analizowanego terenu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej. Nie wyklucza się możliwości okresowego występowania wody związanej z opadami atmosferycznymi.

WARUNKI GRUNTOWE

W podłożu przedmiotowego terenu, do głębokości od około 0,9 do około 1,5 m p.p.t., stwierdzono występowanie nasypów niebudowlanych, w skład których wchodzi piaski drobne z humusem, żużel, cegły oraz śmieci. W jednym z punktów badawczych stwierdzono występowanie gleby w formie piasku drobnego z dodatkiem humusu. Poniżej spągu nasypów niebudowlanych, stwierdzono naprzemianległe zaleganie gruntów niespoistych i spoistych. Grunty niespoiste zostały wykształcone w formie piasków pylastych, drobnych, średnich, średnich na pograniczu grubych, grubych oraz pospółek, miejscowo z dodatkiem żwirów. Grunty te na analizowanym terenie występują w stanie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego. Osady spoiste reprezentowane są przez piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny pylaste oraz pyły. Grunty te występują w stanie od twardoplastycznego do twardoplastycznego/półwartego. Ponadto w jednym z punktów badawczych, poniżej spągu nasypów niebudowlanych, stwierdzono występowanie nasypów budowlanych do pełnej głębokości rozpoznania.

Nasypy te składają się z mieszaniny gruntów niespoistych i spoistych. Nasypowe grunty niespoiste składają się z piasków drobnych oraz grubych z dodatkami żwirów, piasków gliniastych, glin piaszczystych oraz humusu. Grunty te na analizowanym terenie występują w stanie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego. Nasypowe grunty spoiste występują jako mieszanina piasków gliniastych, glin piaszczystych z dodatkiem piasków drobnych. Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

WARSTWY GEOTECHNICZNE

Na przedmiotowym terenie w podłożu gruntowym wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

Warstwa I: Warstwa nasypów antropogenicznych.

Warstwa IA: warstwa nasypów niebudowlanych, w skład której wchodzi piaski drobne z wkładkami humusu, żwir, cegły oraz śmieci. Stopień zagęszczenia gruntów określono jako luźny/średniozagęszczony.

Warstwa IB: warstwa nasypów budowlanych, w skład której wchodzi piaski drobne. Stopień zagęszczenia gruntów określono w zakresie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego.

Warstwa IC: warstwa nasypów niebudowlanych, w skład której wchodzi piaski grube. Stopień zagęszczenia gruntów określono jako średniozagęszczony.

Warstwa ID: warstwa nasypów niebudowlanych, w skład której wchodzi piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste. Stopień plastyczności gruntów określono jako twardoplastyczny.

Warstwa IIA: Warstwa rodzimych gruntów niespoistych

Warstwa IIA: warstwa rodzimych gruntów niespoistych, w skład której wchodzi piaski pylaste oraz drobne. Stopień zagęszczenia gruntów określono w zakresie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego.

Warstwa IIB: warstwa rodzimych gruntów niespoistych, w skład której wchodzi piaski średnie i grube. Stopień zagęszczenia gruntów określono w zakresie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego.

Warstwa IIC: warstwa rodzimych gruntów niespoistych, w skład której wchodzi pospółki. Stopień zagęszczenia gruntów określono w zakresie od średniozagęszczonego do średniozagęszczonego/zagęszczonego.

Warstwa IID: warstwa rodzimych gruntów spoistych, w skład której wchodzi piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny pylaste oraz pyły. Stopień plastyczności gruntów określono w zakresie od twardoplastycznego do twardoplastycznego/półzwartego.

Analiza technicznej możliwości zwiększenia rzędnej deponowania odpadów

Analiza technicznej możliwości zwiększenia rzędnej deponowania odpadów zaprezentowana została w dokumentacji technicznej „OPINIA TECHNICZNA ANALIZA OSIADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ STATECZNOŚCI SKARP SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH, PODWYŻSZENIE RZĘDNYCH KWATERY ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE NA TERENIE SKŁADOWISKA ODPADÓW W KRAJEWIE” wykonanej w sierpniu 2024 r. przez Taszarek Wieczorek Projekt Sp. z o.o..

Analizy obliczeniowe wykonano w celu weryfikacji technicznych możliwości realizacji zamierzenia projektowego polegającego na nadbudowie istniejącego składowiska odpadów do maksymalnego poziomu 213,00 m n.p.m..

W opinii autorów opracowania, zakładana rzędna nadbudowy kwatery stanowi max. bezpieczną wartość charakterystyczną obiektu, która w połączeniu z zaproponowanymi zabezpieczeniami eksploatacyjnymi, umożliwi osiągnięcie celu.

Wyniki przeprowadzonych analiz pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

- dopuszczalna wartość wskaźnika stateczności $\eta \geq 1,0$ nie została przekroczona w żadnym z obliczeniowych przekrojów;
- szacuje się realizację osiadań całościowych dna kwatery w zakresie od 4,7 do 8,1 cm; należy szacować, że znacząca część osiadań uległa realizacji poprzez wieloletni proces nadbudowy składowiska do poziomu około 12 m powyżej dna kwatery;
- po analizie kart technicznych/deklaracji własności użytkowych dla materiałów wbudowanych w konstrukcję dna kwatery (geomembrana HDPE 2,0; geowłóknina ochronna 800 g/m²; rury drenażowe PEHD perforowane dwuścienne DN200, DN250 oraz DN300) oraz po przeprowadzeniu szczegółowych analiz obliczeniowych, stwierdza się, że projektowana nadbudowa składowiska odpadów nie będzie miała negatywnego wpływu na zastosowane w dnie kwatery materiały.

Informacje odnośnie systemu odgazowania składowiska odpadów

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymusza potrzeby dokonywania istotnych zmian w istniejącym systemie odgazowania składowiska odpadów, w tym samego sposobu odgazowania. System odgazowania po realizacji przedsięwzięcia nadal oparty będzie o istniejące studnie odgazowujące stopniowo podnoszone wraz z kolejnymi warstwami składowanych odpadów.

Informacje odnośnie systemu drenażu kwatery oraz sposobu zagospodarowania wód odciekowych

Istniejące systemy odwodnienia kwatery nie ulegają zmianie w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem. Przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w istniejące układy drenażu kwatery ani budową nowych układów odwodnienia kwatery.

Nie przewiduje się zmiany obecnego sposobu zagospodarowania wód odciekowych z kwatery nr 4. W przedmiotowym przypadku wody odciekowe z kwatery przejmowane są przez system drenażu do szczelnych zbiorników bezodpływowych i dalej wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków lub zawracane na kwaterę.

II.1.4. Technologia przetwarzania odpadów – stan obecny i docelowy w związku z realizacją przedsięwzięcia

Eksploracja składowiska odpadów prowadzona jest zgodnie z warunkami określonymi w Instrukcji prowadzenia składowiska zatwierdzonej decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 6 września 2023 r. nr 187/23/PZ.O i pozwoleniem zintegrowanym – decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 31 lipiec 2014 r., znak: RO.VI.WR/66151/65/10 z późn. zm.

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z koniecznością zmiany pozwolenia zintegrowanego oraz opracowaniem nowej instrukcji prowadzenia składowiska w tym zakresie.

Technologia składowania odpadów

Składowisko będzie przyjmować odpady z grupy 19.

Tabela 3 Odpady przetwarzane w procesie unieszkodliwiania na kwaterze nr 4 – proces D5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok] ¹⁾
1	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	10 000
2	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	2 000
3	19 05 99	Inne niewymienione odpady [stabilizat]	70 000
4	19 12 09	Minerały np. piasek, kamienie	70 000
5	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	40 000

¹⁾ łączna ilość odpadów przetwarzanych na kwaterze nie może przekroczyć 70 000 Mg /rok

Masy poszczególnych rodzajów odpadów dopuszczonych do składowania nie ulegną zmianie w stosunku do stanu obecnego zdefiniowanego w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym (decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2014 r., znak: RO.VI.WR/66151/65/10 z późn. zm.) i instrukcji prowadzenia składowiska odpadów (decyzja zatwierdzająca instrukcję prowadzenia składowiska odpadów wydana przez Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 25 kwietnia 2018 r. (znak: RŚVI.7241.4.2018.RM)).

Technologia składowania odpadów po realizacji przedsięwzięcia nieuleganie zmianie w stosunku do stanu obecnego.

Odpady po dostarczeniu na składowisko są ważone, ewidencjonowane, ponadto kontrolowana będzie:

- zgodność przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów (przy czym podstawową charakterystykę odpadów oraz testy zgodności wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami przekazuje zarządzającemu składowiskiem odpadów, przed przekazaniem odpadów na składowisko odpadów),
- zgodność przywożonych odpadów z kartą przekazania odpadów,
- czy przywożone odpady są dopuszczone do składowania na składowisku.

Zweryfikowane odpady trafiać będą na wyznaczoną działkę roboczą składowiska. Do przemieszczania i ugniatania odpadów w kwaterze wykorzystywane będą ładowarka/koparka oraz kompaktor. Warstwy zagęszczonych odpadów sukcesywnie przesypywane będą warstwą pośrednią (warstwą izolacyjną).

Na kwaterze dopuszcza się składowanie odpadów luzem jak również zagęszczone w kostkach o wymiarach 1m x 1m x 1,6m.

Składowanie zagęszczonych w kostki odpadów

Procedura składowania odpadów w kostkach,

- Załadunek odpadów sprasowanych w kostki o wymiarach 1,1 x 1,1 x 1,6 o wadze około 5 ton za pomocą wózka widowego na specjalną platformę, która za pomocą ciągnika lub koparko spycharki dostarczy je bezpośrednio na kwaterę.
- Układanie kostek zagęszczonych odpadów, za pomocą koparki wyposażonej w specjalny uchwyt. Kostki układane będą mijankowo, aby zapewnić właściwą statyczność bryły odpadów.

Zewnętrzne brzegi kwatery ustabilizowane zostaną zagęszczoną warstwą mineralną.

- Składowanie odpadów w sposób uporządkowany na wyznaczonych do tego celu działkach roboczych, których wielkość wynika z ilości dowożonych w ciągu dnia odpadów, przy zachowaniu odpowiedniego frontu rozładunkowego dla pojazdów dowożących odpady. Preferowane wymiary działki roboczej wysokość 2,0-2,3 m (miąższość warstwy odpadów przykryta warstwą izolacyjną), szerokość ok. 6 m, długość będzie wynikać z dziennej ilości dowożonych odpadów.
- Odpady będą rozładowane od platformy zjazdowej kierując się w głąb kwatery.
- Niwelowanie warstwy odpadów z zachowaniem określonego stałego spadku na powierzchni warstwy.
- Utrzymanie grubości pośrednich warstw izolacyjnych na poziomie ok. 15 cm.
- Rodzaj materiału używanego na warstwy izolacyjne: tj. piasek, gruz budowlany i inne odpady nieorganiczne, w tym określone w tabeli nr 4.
- Przykrywanie działki roboczej odpadów warstwą izolacyjną zapewniającą maksymalną szczelność, tego dnia, w którym zostały ułożone.
- Okresową kontrolę i w miarę potrzeby uzupełnianie warstwy izolacyjnej. Nie należy dopuścić do powstawania spękań i zagłębień w których gromadziłaby się woda opadowa.

Odpady składowane w postaci sprasowanych kostek nie będą dodatkowo zagęszczane. Zagęszczanie kompaktorem dopuszcza się w przypadku składowania odpadów luźnych. Należy przestrzegać zasady, że kompaktor nie może wjechać na kwaterę, jeżeli grubość warstwy odpadów wynosi mniej niż 1,5 m.

Składowanie luźnych odpadów

Odpady przed dostarczeniem na kwaterę są wazone, ewidencjonowane, ponadto kontrolowana jest:

- zgodność przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów (przy czym podstawową charakterystykę odpadów oraz testy zgodności wytwórca lub posiadacz odpadów odpowiedzialny za gospodarowanie odpadami przekazuje zarządzającemu składowiskiem odpadów, przed przekazaniem odpadów na składowisko odpadów),
- zgodność przywożonych odpadów z kartą przekazania odpadów,
- czy przywożone odpady są dopuszczone do składowania na składowisku.

Tak sprawdzone odpady trafiają na wyznaczoną działkę roboczą na kwaterze. Do przemieszczania i ugniatania odpadów w kwaterze wykorzystywana jest ładowarka/koparka oraz kompaktor. Warstwy zagęszczonych odpadów należy sukcesywnie przesypywać warstwą pośrednią. Warstwa izolacyjna (pośrednia) wykonywana będzie po osiągnięciu miąższości warstwy zagęszczonych odpadów o grubości średnio ok. 2 m. Złoże odpadów przykrywane będzie minimum 15 centymetrową warstwą kruszywa bądź odpadów przewidzianych do tego celu.

Po zdeponowaniu warstwy o miąższości 8,60 m (4 warstwy zagęszczonych odpadów - 2 metry każda + 4 warstwy przysypki izolacyjnej po minimum 0,15 m ułożone naprzemiennie) procedura zostanie powtórzona.

Po zdeponowaniu kilku warstw nastąpi wstępna ocena ilości i jakości biogazu. W przypadku wystąpienie ilości, które mogą być spalane w pochodni nastąpi dobór pochodni lub zostanie podjęta decyzja o ewentualnym dostarczeniu gazu składowiskowego do elektrowni MEG.

Kwaterna jest wyposażona w 38 studni odgazowujących. Kolejne studnie odgazowujące są wykonywane w miarę potrzeb.

Konstrukcję studni stanowi rura perforowana PE o średnicy 125 mm obsypana żwirem, w osłonie z rury stalowej. Rura stalowa w końcowym etapie tworzy osłonę górnego odcinka studni. Studnie są wyposażone w biofiltry.

Technologia odzysku odpadów w fazie eksploatacyjnej w ramach składowiska odpadów – obecnie i po realizacji przedsięwzięcia

Na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie prowadzone jest również przetwarzanie odpadów w procesie odzysku R3 i R5 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) oraz recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych. Odpady są wykorzystywane do budowy dróg technologicznych na składowisku lub do wykonywania warstw izolacyjnych (bieżące przykrywanie skarp i dziennych działek roboczych oraz tworzenie warstw przekładkowych) – odzysk R5. Zaplanowano również wykorzystanie odpadów do tworzenia okryw rekultywacyjnych – odzysk R3.

Warstwy izolacyjne na składowisku mają zabezpieczać przed rozwiewaniem lekkich frakcji odpadów, zapobiegać rozprzestrzenianiu się odorów, utrudniać żerowanie ptactwa i gryzoni, minimalizować zagrożenie pożarowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dopuszcza się stosowanie odpadów o charakterze obojętnym na warstwy izolacyjne. Przyjęcie odpadów obojętnych, wykorzystywanych na warstwy izolacyjne, należy traktować jako element prawidłowej eksploatacji składowiska. Udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie może przekroczyć 15%.

Odpady o charakterze obojętnym mogą być wykorzystywane do budowy dróg dojazdowych. Wykorzystanie wybranych odpadów do budowy dróg dojazdowych należy traktować jako element prawidłowej eksploatacji składowiska.

Tabela 4 Wnioskowany wykaz rodzajów odpadów przewidzianych do wykorzystania w ramach eksploatacji składowiska w Mławie – proces odzysku odpadów R5

Lp.	Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Proces	Masa roczna [Mg/rok]
1	2	3	4	5
I. Odpady przeznaczone do wykonywania warstw izolacyjnych oraz budowy i utwardzania tymczasowych dróg technologicznych na składowisku				
1.	10 06 80	Żużle sztywne i granulowane	R5	10 000
2.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
3.	17 01 02	Gruz ceglany	R5	10 000
4.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	R5	10 000
5.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R5	10 000
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	R5	10 000
7.	ex 20 01 99	Popioły z palenisk domowych	R5	10 000

Raport Oceny Oddziaływania na środowisko dla zadania polegającego na zwiększeniu pojemności składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo poprzez podwyższenie rzędnych składowania

Lp.	Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Proces	Masa roczna [Mg/rok]
8.	ex 20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie, pochodzące z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu	R5	10 000
Łączna masa nie przekroczy:				10 000
II. Odpady wykorzystywane do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska				
1.	01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali	R5	10 000
2.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	R5	10 000
3.	01 04 09	Odpadowe piaski i ilv	R5	10 000
4.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu	R5	10 000
5.	01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	R5	10 000
6.	01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż	R5	10 000
7.	ex 06 09 99	Odpady z przesiewu i przepału kamienia wapiennego	R5	10 000
8.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	R5	10 000
9.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	R5	10 000
10.	10 06 80	Żużle szybowe i granulowane	R5	10 000
11.	10 09 03	Żużle odlewnicze	R5	10 000
12.	10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem	R5	10 000
13.	10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	R5	10 000
14.	10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	R5	10 000
15.	10 09 12	Inne czastki stałe niż wymienione w 10 09 11	R5	10 000
16.	10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	R5	10 000
17.	10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	R5	10 000
18.	10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	R5	10 000
19.	10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	R5	10 000
20.	10 13 82	Wybrakowane wyroby	R5	10 000
21.	16 01 03	Zużyte opony	R5	10 000
22.	16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	R5	10 000
23.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
24.	17 01 02	Gruz ceglany	R5	10 000
25.	17 01 03	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
26.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-cementowego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R5	10 000
27.	ex 17 01 80	Usunięte tynki	R5	10 000
28.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa nie zawierające azbestu	R5	10 000
29.	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	R5	10 000
30.	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	R5	10 000
31.	19 09 02	Osady z klarowania wody	R5	10 000

Raport Oceny Oddziaływania na środowisko dla zadania polegającego na zwiększeniu pojemności składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo poprzez podwyższenie rzędnych składowania

Lp.	Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Proces	Masa roczna [Mg/rok]
32.	19 12 09	Minerały np. piasek kamienie	R5	10 000
Łączna masa nie przekroczy:				10 000

¹ 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;
- 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;
- 4) odpady o kodach ex 06 03 99 i 10 01 05 mogą być wykorzystane:
 - a) po wymieszaniu ich przed zastosowaniem z odpadami o kodzie 01 04 08, przy czym odpady o kodzie 10 01 05 nie mogą stanowić więcej niż 20% składu sporządzonej mieszanki i nadbudowa obwałowań z wykorzystaniem sporządzonej mieszanki nie może przekraczać każdorazowo 1,5 m,
 - b) wyłącznie do stabilizacji, budowy lub nadbudowy obwałowań na składowiskach,
 - c) w postaci osadników szlamów posodowych;
- 5) odpady o kodzie 10 01 80 mogą być wykorzystane do budowy skarp, pod warunkiem że zostaną odpowiednio zagęszczone, a prace budowlane są prowadzone zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

Tabela 5 Rodzaje odpadów przewidziane do odzysku do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Warunki odzysku
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	Wykorzystanie do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej). Przy czym 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. 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. 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.
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych z (wyłączeniem 02 03 81)	
02 07 80	Wytłoki 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 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż mienione w 10 01 14	
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż mienione w 17 05 03	
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	

Poniżej przedstawiono sposób prowadzenia odzysku odpadów w ramach składowiska odpadów w Mławie przy ul. Krajewo – stan obecny i po realizacji przedsięwzięcia

Tworzenie warstw izolacyjnych

Zagęszczona warstwa odpadów składowanych luźno lub w kostkach będzie przykrywana materiałem izolacyjnym stanowiącym tzw. przekładkę sanitarną. Maksymalna grubość warstwy izolacyjnej nie będzie przekraczała 30 cm i udział warstwy izolacyjnej w stosunku do warstwy składowanych odpadów nie przekroczy 15%. Zarządzający składowiskiem przewiduje, że grubość warstwy izolacyjnej będzie wynosiła około 15 cm, co jest zgodne z opisanym powyżej wymogiem wynikającym z przepisów prawa. Materiał na warstwy izolacyjne należy gromadzić w wyznaczonym miejscu.

Odpady wykorzystane do odzysku na składowisku jako warstwy izolacyjne są wykorzystane zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022 poz. 1902). Jednocześnie odpady określone w tabeli nr 4, wykorzystywane w procesach odzysku do wykonania warstwy izolacyjnej mogą być dodatkowo wykorzystywane do budowy tymczasowych dróg dojazdowych na składowisku odpadów, przy czym szerokość tych dróg nie może przekroczyć 4 m, a grubość warstwy użytych odpadów - 30 cm. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022r. poz.1902) do wykonania warstwy izolacyjnej mogą być użyte odpady.

Budowa skarp, w tym obwałowań

Zewnętrzne obwałowania formowane są wyprzedzająco w stosunku do przyrostu złoża odpadów. Materiały niebędące odpadami lub wybrane rodzaje odpadów wykorzystywane do budowy i kształtowania skarp usypywane są warstwowo, nie więcej niż po 0,25 m (warunek ten nie dotyczy zużytych opon) i zagęszczane. Następnie od strony wewnętrznej kwatery następuje wypełnienie wolnej przestrzeni odpadami. W przypadku wykorzystania zużytych opon inne rodzaje odpadów mogą być użyte wyłącznie do grubości opony przez jej wypełnienie. Zużyte opony mogą być użyte wyłącznie jednowarstwowo.

Tworzenie bieżącej okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)

Wykonanie warstwy rekultywacyjnej właściwej (glebowej) ma na celu przygotowanie podłoża pod wysiew traw. Warstwę rekultywacyjną właściwą wykonać należy z piasku gliniastego z humusem bądź z wybranych rodzajów odpadów wymienionych w tabeli nr 5.

Procedura przyjęcia odpadów na składowisko

Odpady po dostarczeniu na składowisko należy ważyć oraz ewidencjonować. Konieczna jest kontrola zgodności przyjmowanych odpadów z informacjami zawartymi w podstawowej charakterystyce odpadów (obowiązek przekazania podstawowej charakterystyki odpadów lub testów zgodności spoczywa na wytwórcy odpadów lub posiadaczu odpowiedzialnym za przekazanie odpadów na składowisko).

W ramach procedury przyjmowania odpadów będzie sprawdzana zgodność przywożonych odpadów z kartą przekazania odpadów.

Służby zarządzającego składowiskiem będą sprawdzać czy przywożone odpady są dopuszczone do składowania na takim typie składowiska.

Po przeprowadzeniu ww. procedur przywiezione odpady trafią na aktualnie eksploatowaną działkę roboczą składowiska.

Na składowisku zabrania się składowania następujących odpadów

- odpadów występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- odpadów o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- odpadów powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
- opon z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm, od dnia 1 lipca 2003 r., i ich części, od dnia 1 lipca 2006 r. (Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.).

Na składowisku nie wolno składać odpadów niebezpiecznych wyszczególnionych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów z dnia 6 stycznia 2020 r., w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. z 2020, poz. 10).

Nadzór nad funkcjonowaniem składowiska będzie sprawował kierownik składowiska, który posiada wymagane prawem uprawnienia.

Kierownik składowiska sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem składowiska oraz wszystkich zlokalizowanych tam obiektów i urządzeń i odpowiedzialny jest za:

- eksploatację składowiska odpadów w sposób zapewniający właściwe funkcjonowanie urządzeń technicznych stanowiących wyposażenie składowiska odpadów oraz zachowanie wymagań sanitarnych, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych, a także zasad ochrony środowiska, ustalonych w zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska odpadów,
- ilość i skład odpadów przyjmowanych na składowisko, weryfikację odpadów w miejscu ich składowania, pobór próbek przyjmowanych odpadów oraz ich przechowywanie, przechowywanie podstawowych charakterystyk oraz testów zgodności odpadów, po zamknięciu składowiska odpowiada za przekazanie podstawowych charakterystyk oraz testów zgodności odpadów właścicielowi lub zarządzającemu nieruchomością.
- monitorowanie składowiska odpadów w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami oraz przysyłanie uzyskanych wyników wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do końca pierwszego miesiąca, po zakończeniu roku, którego te wyniki dotyczyły, zawiadomienie organu, który wydał decyzję o pozwoleniu na użytkowanie składowiska odpadów oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o zakończeniu eksploatacji i wykonaniu prac rekultywacyjnych oraz przygotowanie wniosku na zamknięcie składowiska.

Kierownik składowiska sprawdza zgodność zapełniania składowiska z planem zapełniania, a więc właściwego układania warstw odpadów, ich formowania, przykrywania i wydaje w tym zakresie polecenia pracownikom placowym i operatorom sprzętu składowiskowego. Okresowo (raz do roku) zlecane jest badanie zagęszczenia odpadów.

Kierownik składowiska zleca monitorowanie składowiska. W przypadku stwierdzenia zmian kontrolowanych parametrów, wskazujących na możliwość wystąpienia lub

powstanie zagrożeń dla środowiska, zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany powiadamiać niezwłocznie wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

II.1.5 Rekultywacja składowiska odpadów – kwatera

Rekultywacja kwatery składowiska odpadów w Mławie będzie miała miejsce po zaprzestaniu przyjmowania odpadów do składowania.

Zaprzestanie przyjmowania odpadów do składowania nastąpi po osiągnięciu maksymalnych rzędnych składowania określonych dla kwatery. Składowanie odpadów będzie zakończone ostatnią warstwą izolacji końcowej.

Po dniu zaprzestania przyjmowania odpadów do składowania, skarpy oraz powierzchnia korony składowiska zostaną uporządkowane i zabezpieczone przed erozją wodną i wietrzną przez wykonanie odpowiedniej okrywy rekultywacyjnej.

Do wykonania okrywy rekultywacyjnej przewiduje się wykorzystanie wybranych rodzajów odpadów lub materiałów niebędących odpadami. W przypadku wykorzystywania odpadów, konstrukcja okrywy uzależniona będzie od właściwości odpadów. Minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej umożliwić będzie powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej.

Dokładne parametry okrywy rekultywacyjnej (warstw rekultywacyjnych) określone zostaną w projekcie na zamknięcie i rekultywację, którego przygotowanie poprzedzać będzie wystąpienie z wnioskiem o wyrażenie zgody na zamknięcie.

W przypadku wykorzystywania odpadów do rekultywacji, stosowane będą wyłącznie rodzaje odpadów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 poz. 523 ze zm.), zgodnie z warunkami wykorzystania (odzysku) określonymi w tym rozporządzeniu dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w sprawie składowisk odpadów rekultywacja kwatery w Mławie realizowana będzie zgodnie z harmonogramem prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów, określonym w zgodzie na zamknięcie składowiska odpadów w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz na powietrze, a także w sposób integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko.

Szczegółowy sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów, określenie zapotrzebowania na poszczególne materiały do wykonania poszczególnych warstw rekultywacyjnych zostanie określony w dokumentacji określającej techniczne warunki zamknięcia i rekultywacji składowiska.

Docelowy kierunek rekultywacji określono w instrukcji prowadzenia składowiska jako leśny. Ostatecznie kierunek rekultywacji zostanie określony w dokumentacji określającej techniczny sposób zamknięcia i rekultywacji składowiska, biorąc pod uwagę zapisy prawa miejscowego.

Po zakończeniu rekultywacji, kwatera składowiska odpadów w Mławie przejdzie w fazę poeksploatacyjną. Faza eksploatacyjna obejmować będzie okres 30 lat liczony od dnia zakończenia rekultywacji składowiska odpadów.

Nadzór nad zrekultywowanym składowiskiem odpadów będzie wykonywany przez zarządzającego składowiskiem odpadów, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w oparciu o zatwierdzoną instrukcję prowadzenia składowiska odpadów.

II.1.6. Skala przedsięwzięcia, informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi, prace rozbiórkowe.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu/ obiektu,

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu pojemności kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo. Przedsięwzięcie realizowane będzie wyłącznie w obrębie istniejącej kwatery składowiska. Zakład Novago Sp. z o.o. w Mławie zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych nr 2/1, 3/12, 3/5 jednostka ewidencyjna Wieczfnia Kościelna, obręb 16 Uniszki Cegielnia oraz na działce ewidencyjnej nr 63, 64, 65/1 obręb Krajewo. Aktualnie, działki oznaczone numerami 63, 64, 65/1 to tereny eksploatowanego składowiska oraz jego bezpośredniego zaplecza. Zakład wraz z obiektami biurowymi, socjalnymi, hala sortowni, warsztatowe i magazynowe oraz place przylegają do terenu składowiska od strony wschodniej. Pozostałe tereny otaczające składowisko i zakład stanowią tereny leśne i pola uprawne.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się zajęcia dodatkowych powierzchni terenu, w tym powierzchni biologicznie czynnych.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, skala przedsięwzięcia

Powierzchnia składowiska odpadów w Mławie przy ul. Krajewo wynosi: 39 350 m².

Przedsięwzięcie polega na eksploatacyjnym (nie wymagającym prac budowlanych) zwiększeniu pojemności kwatery o około 36 995,74 m³.

Informacje o wykorzystywaniu zasobów naturalnych oraz zapotrzebowaniu na energię elektryczną:

W poniższej tabeli zestawiono przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Dla planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się etapu realizacji – budowy. Kształtowanie bryły składowiska i stosowanie technologii składowania odpadów przedstawionej w instrukcji prowadzenia składowiska stanowi element fazy eksploatacji składowiska odpadów.

Tabela 6 Informacje o wykorzystaniu zasobów naturalnych oraz zapotrzebowaniu na energię

Ilość wykorzystywanej wody	W związku z eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany w zakresie zapotrzebowania instalacji na wodę. Zgodne z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym przewiduje się zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne tj: uzupełnienie roztworu w brodziku dezynfekcyjnym w ilości $Q_r = 90 \text{ m}^3$.
Ilość wykorzystywanych surowców	Zgodne z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym obecnie w ramach składowiska odpadów nie wykorzystuje się surowców. Nie mniej instrukcja prowadzenia składowiska dopuszcza stosowanie surowców (gleba, ziemia, kamienie) do tworzenia warstw izolacyjnych oraz budowy tymczasowych dróg dojazdowych. W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian w powyższym zakresie.
Ilość wykorzystywanych paliw	Zgodne z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym obecnie w ramach składowiska odpadów wykorzystywany jest olej napędowy w środkach transportu i urządzeniach pracujących na składowisku w ilości $6500 \text{ dm}^3/\text{rok}$. Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się ze zmianą w tym zakresie.
Ilość wykorzystywanej energii	Zgodne z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym obecnie w ramach składowiska odpadów wykorzystywany jest energia elektryczna w ilości $6000 \text{ kWh}/\text{rok}$. Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się ze zmianą w tym zakresie.
Wykorzystanie gleby	Nie dotyczy. Nie przewiduje się zajęcia nowych powierzchni terenu.
Powierzchnia ziemi	Nie dotyczy. Nie przewiduje się zajęcia nowych powierzchni terenu.

Informacje o przewidywanych pracach rozbiórkowych

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia prac rozbiórkowych.

Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Zwiększenie pojemności składowiska polegać będzie na jego dalszej eksploatacji – podnoszeniu wysokości składowania odpadów zgodnie z technologią prowadzenia składowiska. Zatem nie przewiduje się etapu budowy.

Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

W fazie eksploatacji przewiduje się dalsze prowadzenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w ramach funkcjonującego Zakładu Novago Sp. z o.o. w Mławie zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym oraz instrukcją prowadzenia składowiska (zmienionymi w zakresie docelowej rzędnej składowania odpadów pojemności składowiska).

Różnorodność biologiczna

Zagadnienie przedstawiono w punkcie II.10.8 raportu.

Zasięg oddziaływania

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wyznaczono w oparciu o art. 74 ust. 3a pkt. 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, tj. obszar stanowiący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu.

Na podstawie kopii mapy ewidencyjnej (w załączeniu do wniosku) ustalono, iż w stumetrowym zasięgu oddziaływania terenu rozpatrywanej inwestycji znajduje się 25 działek zlokalizowanych w obrębie ewidencyjnym Krajewo, Uniszki Cegielnia, Uniszki Zawadzkie.

Działki ewidencyjne (zgodnie z identyfikatorem działek) w obszarze 100 m:

obręb	nr działki
Krajewo	39
Krajewo	40
Krajewo	41/1
Krajewo	42
Krajewo	61
Krajewo	62
Krajewo	66/1
Krajewo	67
Krajewo	68
Krajewo	69
Krajewo	70
Krajewo	66/2
Uniszki Cegielnia	4/3
Uniszki Cegielnia	3/7
Uniszki Cegielnia	2/1
Uniszki Cegielnia	2/2
Uniszki Cegielnia	1
Uniszki Zawadzkie	450
Krajewo	91/1
Krajewo	41/2
Krajewo	63
Krajewo	64
Krajewo	65/2
Krajewo	65/1
Uniszki Cegielnia	3/5

II.2. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W otoczeniu oraz w bezpośrednim zasięgu planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty oraz obszary objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w tym przede wszystkim w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.). W zakresie archeologicznych dóbr kultury w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zidentyfikowane stanowiska archeologiczne (brak danych dotyczących występowania na rozpatrywanym terenie stanowisk albo innych dóbr archeologicznego dziedzictwa kulturowego).

Zgodnie z zapisami ww. ustawy, jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, należy zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe, właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenem na których znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz najbliższych dla planowanego przedsięwzięcia zabytków nieruchomych znajdujących się w rejestrze zabytków.

Tabela 7 Najbliższe zabytki wpisane do rejestru zabytków w odniesieniu do przedsięwzięcia

Lp.	Miejscowość/adres	Zabytek	Numer rejestru	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1.	Uniszki Zawadzkie	Schron bojowy I	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.44429.	480 m, E
2.	Uniszki Zawadzkie	Schron bojowy II	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.44453	955 m, NE
3.	Uniszki Zawadzkie	Schron bojowy III	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.44455	1,4 km, NE
4.	Mława	Polski schron bojowy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.103700	1,9 km, NW
5.	Mława	Relikty umocnień ziemnych	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.103703	1,9 km, NW
6.	Mława	Schron bojowy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.104216	2,2 km, NW
7.	Mława	Relikty umocnień ziemnych	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.105019	2,5 km, NW
8.	Mława	Polski schron bojowy z 1939	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_14_BL.105017	2,5 km, NW

Źródło: Źródło: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

II.3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

II.3.1. Podział fizyczno-geograficzny i morfologia terenu, gleby

Teren przedmiotowej inwestycji geomorfologicznie znajduje się w obrębie makroregionu Niziny Północnomazowieckiej i stanowi obszar przejściowy mezoregionów od Wysoczyzny Ciechanowskiej do Wysoczyzny Nidzickiej (formy marginalne w strefie moren czołowych) i jest wyróżniany również jako Wzniesienie Mławskie.

Analizowany obszar położony jest w rejonie miejsc kulminacji wyniesień dochodzących do poziomu 187 m n.p.m., tworzących lokalny wododział, gdzie spływ wód powierzchniowych odbywa się w różnych kierunkach. Naturalne ukształtowanie terenu w miejscu planowanej nowej kwatery zostało zmienione poprzez wykonanie wykopu pod kwaterę. W trakcie trwania prac geologicznych prace przy kształtowaniu niecki kwatery dobiegały końca. Rzędne dna kwatery oscylowały w granicach 170-173 m n.p.m.

Źródło: J. Kondracki. Geografia regionalna Polski. PWN. 2009 r.

II.3.2. Warunki klimatyczne/meteorologiczne i jakość powietrza atmosferycznego

Klimat okolic Mławy odznacza się sporą różnorodnością i zmiennością stanów pogody, co jest związane z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,0°C. Najzimniejszym miesiącem roku jest styczeń, którego średnia temperatura wynosi - 4,2°C, a najcieplejszym – lipiec z temperaturą około 17,8°C. Mława leży w obszarze charakteryzującym się niskim średnim opadem rocznym, na poziomie 530 - 580 mm. Najniższy opad w ciągu roku notuje się zimą i na początku wiosny, natomiast najwyższy od maja do września, z nasileniem w lipcu.

Średnie roczne zachmurzenie wynosi przeciętnie 6,6-6,8 w skali pokrycia nieba 0-10.

Rozkład kierunku wiatru w roku wiąże się z warunkami ogólnocyrkulacyjnymi i lokalnymi (głównie rzeźbą terenu). Nad środkową Polską, przeciętnie 65% czasu w roku, zalegają masy morskiego powietrza polarne. Świadczy to o zdecydowanej przewadze cyrkulacji z kierunków zachodnich.

Dominującym kierunkiem wiatrów dla Mławy jest sektor zachodni (SWW, W, SSW), dla którego frekwencja wynosi ok. 32%. Stosunkowo duży udział mają też wiatry wschodnie (NEE, E, SEE) – 28%, co świadczy o wpływach klimatu kontynentalnego. Średnia prędkość wiatru w skali roku, obliczona dla rejonu Mławy waha się w zakresie 3,8-5,5 m/s.

Źródło: Raport o stanie Miasta Mława za rok 2022.

W celu przedstawienia ogólnej charakterystyki warunków meteorologicznych terenu lokalizacji przedsięwzięcia, posłużono się danymi meteorologicznymi, które zostały wygenerowane za pomocą Programu „OPERAT FB” Ryszard Samoć, uwzględniającego wyniki obserwacji z najbliższej położonej Stacji hydrologiczno-meteorologicznej w Mławie.

Poniżej przedstawiono zestawienia udziałów kierunków i prędkości wiatrów oraz rysunek rocznej róży wiatrów dla stacji meteorologicznej Mława, z programu OPERAT FB.

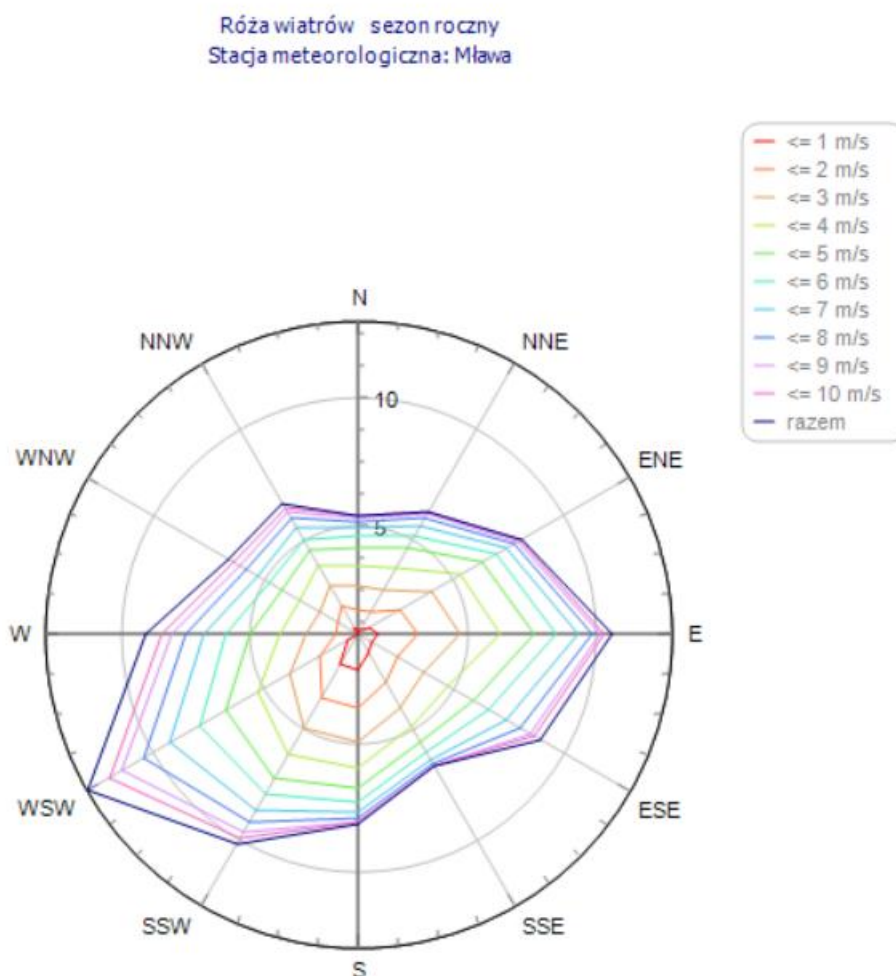
Tabela 8 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,13	5,15	11,79	8,89	6,52	4,05	9,60	11,10	13,32	8,59	10,06	5,81

Tabela 9 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
29,45	21,22	17,61	12,23	8,45	5,02	3,16	1,94	0,47	0,15	0,30



Rycina 4 Róża wiatrów Stacja meteorologiczna Mława

[Źródło: Wydruk z programu „OPERAT FB” Ryszard Samoć]

Zgodnie z informacją uzyskaną od Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie aktualny stan jakości powietrza atmosferycznego w rejonie kwatery nr 4 składowiska odpadów w Mławie przy ul. Krajewo przedstawia się następująco:

Tabela 10 Tło zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenie	Wartość [µg/m³]
NO ₂	9
SO ₂	2
Pył zawieszony PM 10	18
Pył zawieszony PM 2,5	10
Benzen	1
Ołów	0,04

Źródło: Pismo znak DMS-WOJP.731.1.413.2025 z dnia 06.06.2025 r.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska w Warszawie monitoruje stan jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki pomiarów stanowią podstawę do wykonania rocznej oceny oraz klasyfikacji stref. Na podstawie informacji zawartych w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim – Raport za rok 2023, wskazuje się na występowanie przekroczeń na obszarze wszystkich stref województwa mazowieckiego poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę roślin, w wyniku czego strefy otrzymały klasę D2. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzeny, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, oraz benzo(a)pirenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM10 odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie strefy mazowieckiej zostały dotrzymane. Strefy w ocenie uzyskały klasę A.

Tabela 11 Zestawienie obiektów Zakładu powiązanych z planowanym przedsięwzięciem Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa

Tabela 7.28. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
PL1401	aglomeracja warszawska	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL1402	miasto Płock	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL1403	miasto Radom	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,
²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A.

Źródło: Główny Inspektorat ochrony Środowiska w Warszawie. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Warszawa 2024 r.

II.3.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

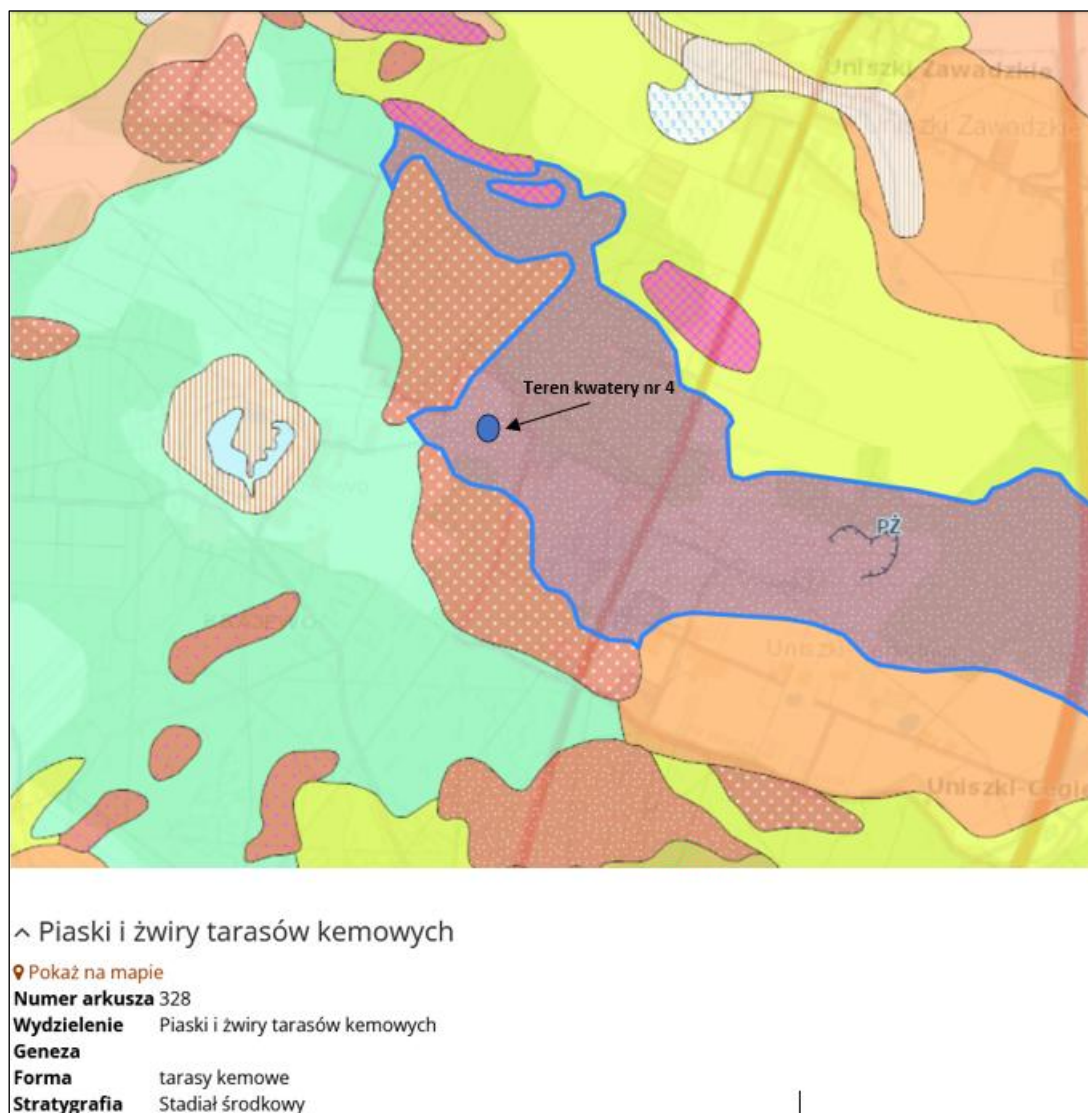
Budowa geologiczna

Budowa geologiczna czwartorzędu w rejonie projektowanego przedsięwzięcia, odznacza się zróżnicowaną miąższością występujących osadów, głównie ze względu na urozmaiconą morfologię aktualnej powierzchni terenu (ciągi morenowe w okolicach Mławy), jak i ukształtowanie powierzchni starszego podłoża. Głębsze (starsze) podłoże trzeciorzędowe (pliocen, miocen) występuje w tym rejonie (z uwagi na głębokie wcięcia erozyjne) prawdopodobnie na głębokości ok. 240 m p.p.t. Powyżej w profilu stratygraficznym czwartorzędu wyróżniono następujące osady: coplejstocen, obejmujący piaski i mułki rzeczne; mezoplejstocen, obejmujący gliny zwałowe zlodowacenia podlaskiego, piaski i żwiry interglacjału kromerskiego, zlodowacenie południowo-polskie z glinami zwałowymi (3 poziomy)

przedzielonymi mułkami, piaskami i żwirami interstadialnymi oraz interglacjał mazowiecki z utworami jeziornymi (torfy, gytie, mułki, piaski), a także lokalnie mułki, piaski i żwiry rzeczne, neoplejstocen, obejmujący zlodowacenie środkowo-polskie, w którym wyróżnia się: stadiał maksymalny (iły i mułki zastoiskowe, gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe), stadiał mazowiecko-podlaski (iły, mułki i piaski zastoiskowe, glina zwałowa, piaski i żwiry wodnolodowcowe) oraz stadiał północno-mazowiecki, z którego osadów zbudowane jest podłoże analizowanego obszaru w zakresie projektowanej głębokości wyrobisk badawczych.

Stadiał północno-mazowiecki to najmłodszy stadiał zlodowacenia środkowo-polskiego (Qp3), którego rzeźbę urozmaicają liczne dobrze wykształcone formy glacialne (czołowomorenowe). Miąższość osadów stadiału północno-mazowieckiego jest zmienna, wykonanymi wierceniami do poziomu rzędnej 148 m n.p.m. osadów tych nie przewiercono. Jak wynika z danych archiwalnych na analizowanym rejonie miąższość utworów stadiału północno-mazowieckiego może wynosić ok. 100 m. Serię osadów tego stadiału charakteryzuje wyraźna dwudzielność, na co składają się dwa poziomy gliny zwałowej rozdzielone utworami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi. W analizowanym rejonie strop górnego poziomu gliny zwałowej (Qp3) nawiercano na rzędnych od 160 do 171 m n.p.m. Warstwa glin (w części stropowej) nie tworzy ciągłej warstwy, w podłożu nawiercano gliny w formie soczewek w obrębie piasków. Strop glin obniża się generalnie ze wschodu na zachód. Powyżej, do powierzchni terenu, występują piaski i żwiry wodnolodowcowe (Qp3) oraz piaski, żwiry i głazy - moren czołowych (powierzchnie kulminacyjne), wykształcone w postaci piasków różnej granulacji ze żwirem i głazami, często zaglinionych barwy brązowo-żółtej z licznymi przewarstwieniami (nieciągłymi) i soczewkami mułków, glin piaszczysto-pylastych oraz z przewarstwieniami pyłu barwy brązowej (zastoiska z okresu recesji lądolodu). Zmienność litologiczna tej serii osadów jest znacząca, a miąższość (liczona od dna projektowanej kwatery) od kilku do kilkunastu metrów.

Źródło: Projekt prac geologicznych dla określenia warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w związku z projektowaniem kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na dz. nr 63 i 64 w Krajewie.



Rycina 5 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000

(źródło: <https://geolog.pgi.gov.pl/>)

Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Pod względem hydroregionalnym wg regionalizacji PIG obszar na południe od Mławy znajduje się w zachodniej części Regionu Północnomazowieckiego stanowiącego centralną część Makroregionu Wschodniego Nizy Polskiego. Z kolei wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski (1995) teren znajduje się w centrum Regionu Mazowieckiego, poza obszarami wydzielonymi jako subregiony i rejony.

Na obszarze tego regionu występują trzy piętra wodonośne:

- piętro wodonośne kredy górnej
- piętro wodonośne trzeciorzędu,
- piętro wodonośne czwartorzędu.

W rejonie lokalizacji kwatery nr 4 rozpoznano występowanie wyłącznie piętra czwartorzędowego, w którym występują z reguły trzy poziomy wodonośne. Piętro trzeciorzędowe jest

słabo rozpoznane podobnie jak piętro górnokredowe. Główne poziomy użytkowe związane są z piętrzem czwartorzędowym (plejstocенским).

Pierwszy poziom wodonośny związany jest z piaskami lodowcowymi stadiału Mławki zlodowacenia Warty są to tzw. wody wgłębne, ze względu na ich zaleganie poniżej 20,0m poniżej naturalnej powierzchni terenu. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i kształtuje się w sposób zbliżony do ukształtowania powierzchni terenu. W podłożu projektowanej kwatery zwierciadło I poziomu wodonośnego kształtuje się w strefie rzędnych 150,0-159,5 m ppt. a zatem na głębokości 21-27,0m ppt. Wykazuje ono główny gradient hydrauliczny skierowany ku południowi, lokalnie jednak obserwowany jest gradient skierowany ku północnemu zachodowi.

Jak wynika z analizy poziomów położenia wody gruntowej wg materiałów archiwalnych spływ wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego skierowany jest w kierunku południowo-zachodnim, przy spadku hydraulicznym wynoszącym $i = 0,08$. Strumień wody kierujący się ku południowemu zachodowi przemieszcza się głównie w piaskach średnioziarnistych, a jego przybliżona prędkość przepływu wynosi średnio $V-4,0 \times 10^{-6}$ m/s.

Pierwszy poziom wodonośny w obszarze lokalizacji projektowanej kwatery nie stanowi poziomu użytkowego. Może natomiast lokalnie stanowić podstawę zaopatrzenia w wodę gospodarstw wiejskich we wsi Krajewo, nie znajdującej się na linii przepływu wód z podłoża składowiska, aczkolwiek bieżące zapotrzebowanie na wodę pokrywa w całości gminna sieć wodociągowa. Ponieważ ten poziom wodonośny jest bezpośrednio narażony na zanieczyszczenie z powierzchni terenu oraz ze względu na to, iż jego wody mają kontakt hydrauliczny z wodami powierzchniowymi, jego stan hydrogeochemiczny jest istotny.

Drugi poziom wodonośny o charakterze regionalnym - tzw. poziom mławski zlokalizowano w utworach piaszczystych interglacialnych na głębokości ok. 3565m ppt. Tworzy go nieciągła warstwa wodonośna występująca pomiędzy kompleksami glin zlodowaceń środkowopolskich i południowopolskich. Miąższość tej warstwy w rejonie Krajewa szacuje się na ok. 20m i budują ją piaski drobnoziarniste. Zwierciadło wody jest naporowe stabilizuje się w rejonie Krajewa w granicach rzędnych 144-146 m n.p.m. Generalnie w rejonie kwatery nr 4 obniża się w kierunku południowo zachodnim, ku dolinie Wkry stanowiącej regionalną oś głębokiego drenażu poziomów czwartorzędowych.

Trzeci poziom wodonośny o charakterze ciągłym obejmuje piaszczyste utwory Interglacjału Koziej Góry. Jest on w rejonie lokalizacji kwatery nr 4 praktycznie nie rozpoznany. Utwory te zlokalizowano wyłącznie wg danych geofizycznych na głębokości 75-97m. Strefa wodonośna cechuje się zmienną miąższością i słabą przepuszczalnością. Zwierciadło trzeciego poziomu jest naporowe i kształtuje się na głębokościach zbliżonych do pierwszego poziomu wodonośnego. W podłożu kwatery nr 4 poziom ten może wystąpić na głębokości poniżej 80 m ppt.

Źródło: Projekt prac geologicznych dla określenia warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w związku z projektowaniem kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na dz. nr 63 i 64 w Krajewie.

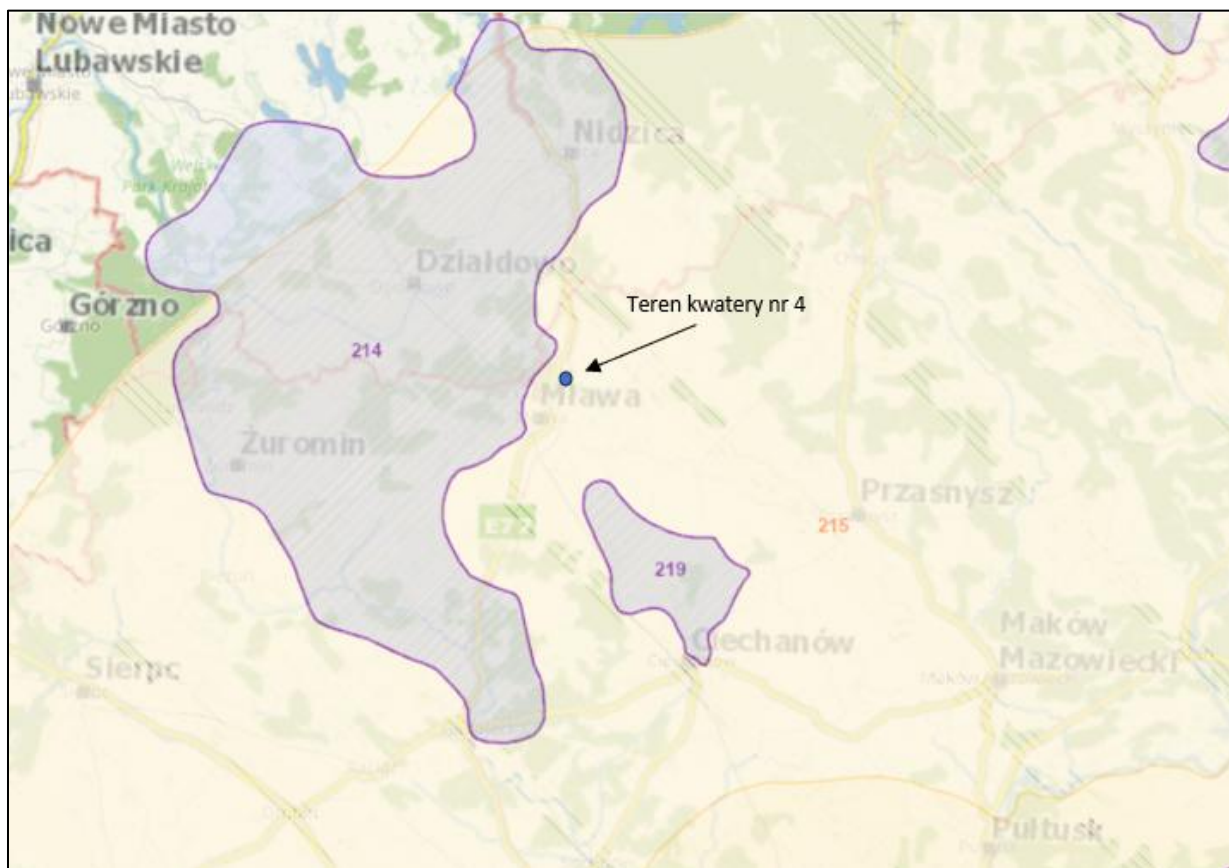
Główne zbiorniki wód podziemnych

Pod względem warunków ochrony wód podziemnych teren przedmiotowej kwatery nr 4 zlokalizowany jest w obszarze niezwykle rozległego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 215 Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik trzeciorzędowy, gromadzący wody w ośrodku porowym, w obrębie mioceńsko oligoceńskiego kompleksu wodonośnego. Zbiornik tworzą zatem dwa poziomy wodonośne: mioceński i oligoceński, z których szczególnie ważny i podlegający ochronie jest poziom oligoceński, zwłaszcza w centralnej części zbiornika. Poziom oligoceński występuje na znacznych głębokościach oraz posiada bardzo dobrą izolację od powierzchni terenu, co powoduje, iż nie występuje realne zagrożenie dla jakości wód zbiornika ze strony odpadów składowanych w sposób kontrolowany na powierzchni ziemi. Objęty projektem obszar znajduje się poza obszarami zasilania tego zbiornika, które są strefami szczególnej ochrony wód podziemnych.

Najbliżej położonym Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych jest GZWP Nr 214 Q czwartorzędowy, międzymorenowy Zbiornik Działdowo. Jest to północna część międzymorenowej doliny kopalnej ciągnącej się od Lidzbarka Warmińskiego, Działdowa i Nidzicy aż do Nowego Dworu Mazowieckiego, na znacznym odcinku przebiegająca w dolinie Wkry. Jego najbliższej położona, południowo-wschodnia granica przebiega w odległości ok. 5,0 km na północny zachód od terenu projektowanej kwatery. Zbiornik ten wyznaczony jest w kompleksie międzymorenowych utworów piaszczysto - żwirowych zalegających w obszarze pomiędzy Żurominem a Nidzicą oraz pomiędzy Mławą a Lidzbarkiem Welskim. W tym obszarze znajdują również się obszary jego zasilania, które winny podlegać ochronie. Obszar przedmiotowej kwatery zlokalizowany jest poza obszarami zasilania tego zbiornika, ale jest być może w pewien sposób powiązany z warunkami krążenia wód w tym zbiorniku, ze względu na potencjalny kierunek spływu wód pierwszego poziomu wodonośnego.

W odległości ok. 18,0 km na południowy wschód od obszaru składowiska odpadów w Mławie przebiega wschodnia granica rozległego czwartorzędowego GZWP Nr 219 Q-zbiornik międzymorenowej Górnej Łydyny.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację inwestycji na tle GZWP.



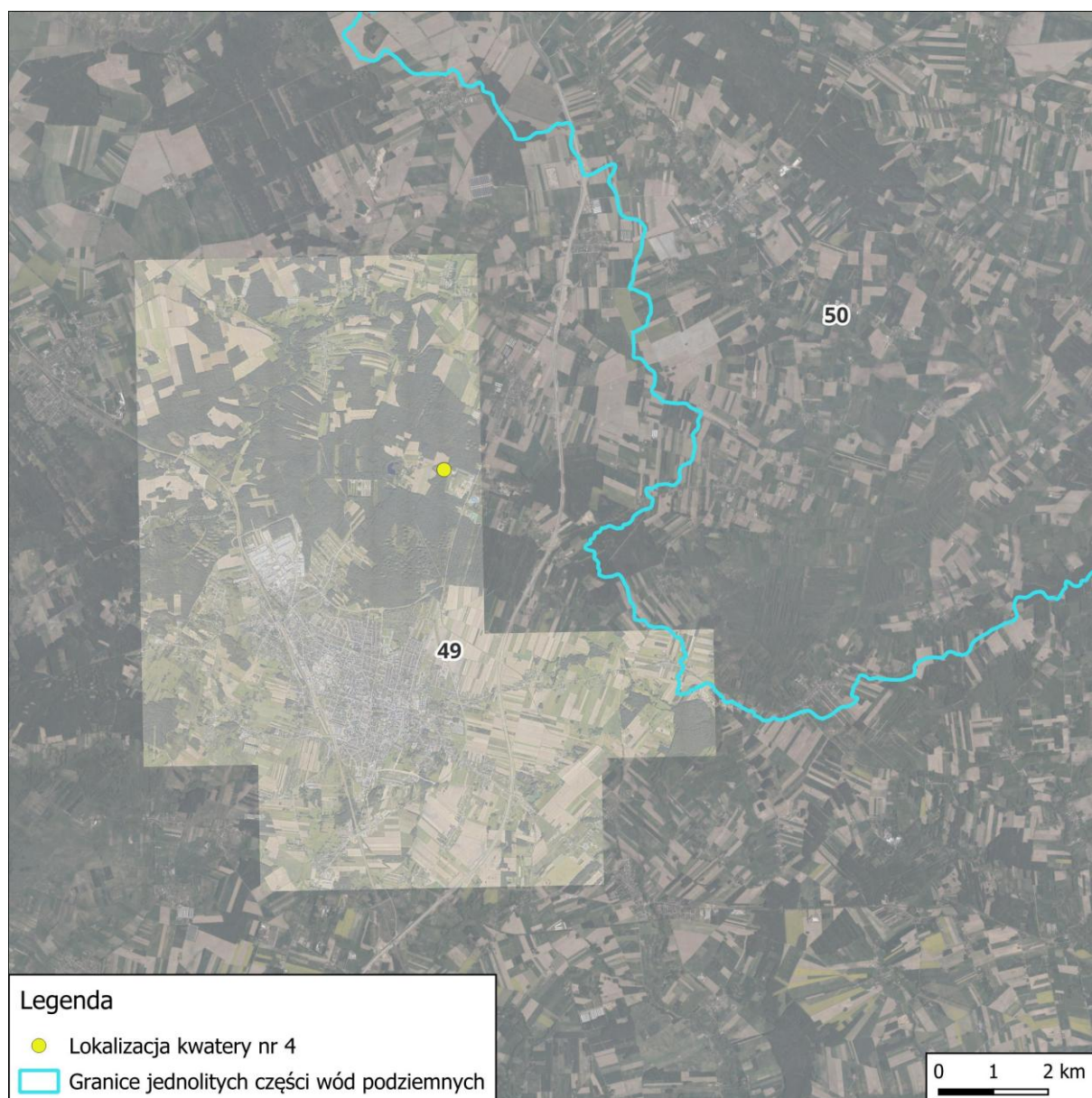
Rycina 6 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle GZWP

[źródło: <https://geolog.pgi.gov.pl/>].

Jednolite Części Wód Podziemnych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze JCWPd Nr 49, dla którego, w Planie gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły określono stan jako dobry.

JCWPd nr 49 o kodzie: GW200049 ma powierzchnię 5353.97 km² i zaliczana jest do regionu wodnego Środkowej Wisły (RZGW Warszawa). Obejmuje obszary następujących powiatów i miast na prawach powiatu: powiat brodnicki, powiat ciechanowski, powiat działdowski, powiat makowski, powiat mławski, powiat nidzicki, powiat nowodworski, powiat ostródzki, powiat przasnyski, powiat pułtusk, powiat płocki, powiat płoński, powiat sierpecki, powiat żuromiński.



Rycina 7 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd 49

Źródło: [https://www.pgi.gov.pl].

W poniższych tabelach przedstawiono ocenę stanu jakości wód podziemnych JCWPd 49 oraz założone cele środowiskowe, zgodnie z Planem gospodarowania wodami (PGW), uchwalonym 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).

Tabela 12 Ocena stanu jakości wód podziemnych JCWPd 49 zgodnie z PGW dla dorzecza Wisły.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd):		
1	Europejski kod JCWPd	GW200049
2	Region wodny	Środkowej Wisły Wisły
3	Obszar bilansowy	Drwęca, Zbiornik Zegrzyński, Narew poniżej Dębe bez Wkry, Narew od Biebrzy do Pułtusza z wyłączeniem WJM i zlewni Pisy (WA), Wkra, Wisła (P) od Narwi do Korabnika poniżej Włocławka, Łyna
4	Obszar dorzecza	nazwa Wisła
5	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	Warszawa

6	Czy JCWPd jest monitorowana	monitorowana
7	Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK
8	Stan ilościowy	dobry
10	Stan chemiczny	dobry
12	Stan JCWPd	dobry
13	Cel dla stanu ilościowego	dobry stan ilościowy
14	Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
15	Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
16	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona

Ujęcia wód i strefy ochrony ujęć

Na podstawie pisma Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie nr W.RZI.0145.502.2024.MK z dnia 23.08.2024 r. stwierdza się, iż w granicach działek na których zlokalizowana jest kwatera nr 4:

1. nie ustanowiono stref ochronnych ujęć wód w rozumieniu art. 121 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2024r. poz. 1087 ze zm.). Przedmiotowe działki nie są położone w zasięgu obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, o których mowa w art. 139 ww. ustawy.
2. najbliższe w stosunku do wskazanej nieruchomości ujęcie wód podziemnych znajduje się na działce oznaczonej nr ewid. 19/4, obręb Uniszki Cegielnia, gmina Wieczfnia Kościelna. Dla tego ujęcia została ustanowiona strefa ochronna obejmująca wyłącznie teren ochrony bezpośredniej. Najbliższe ujęcie wód powierzchniowych zlokalizowane jest na działce ewidencyjnej o nr 96/10, obręb Krajewo, gmina Mława (miasto) i jest wykorzystywane na potrzeby nawodnień Szkółki Leśnej Krajewo w Mławie.

Jakość wód podziemnych

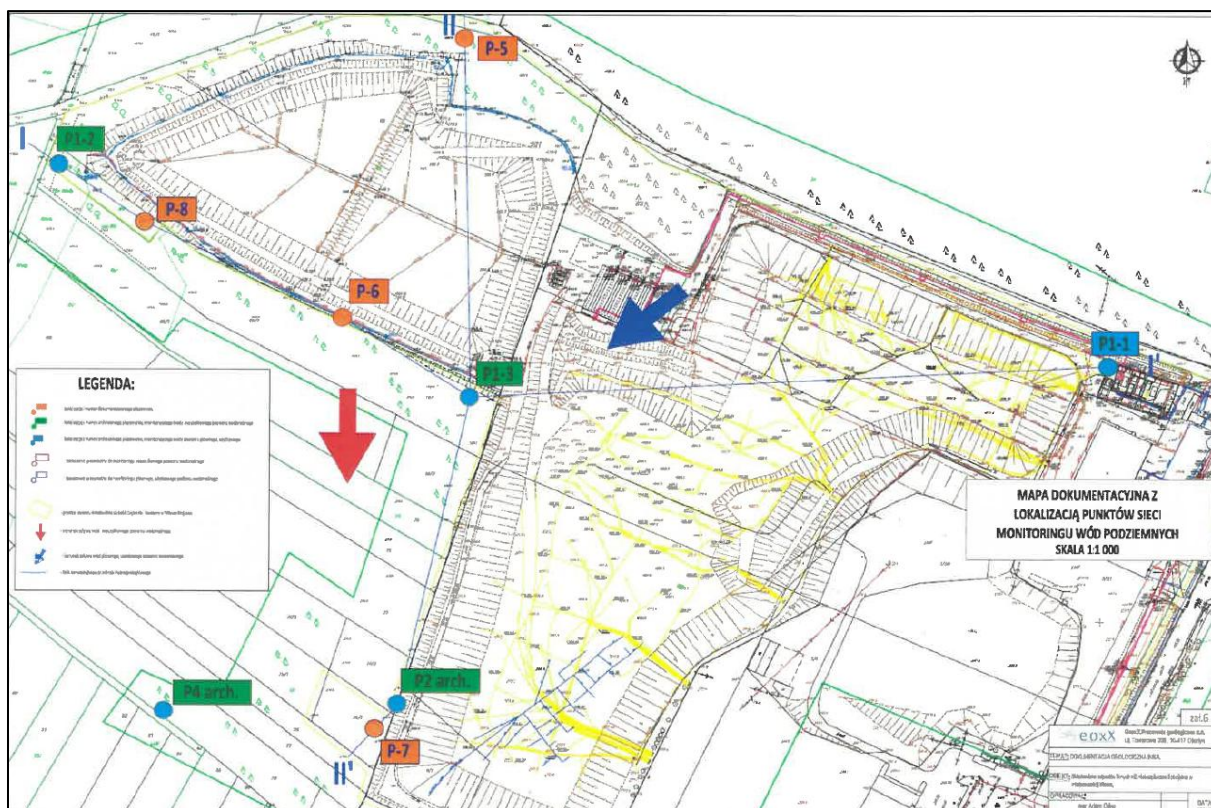
W celu oceny jakości wód podziemnych w rejonie składowiska przeanalizowano wyniki badań wód podziemnych pobranych z otworów badawczych (piezometrów) stanowiących sieć monitoringu prowadzonego przez NOVAGO Sp. z o.o. w miejscowości Uniszki-Cegielnia dla składowiska odpadów.

Aktualnie do badania jakości wód podziemnych służą piezometry:

1. Przypowierzchniowy, nieużytkowy poziom wodonośny:
 - PI-2 i P5 usytuowane są na napływie do składowiska;
 - P2, PI-3, P4, P6 usytuowane są na odpływie z terenu składowiska.
2. Główny użytkowy poziom wodonośny:
 - PI-1 usytuowany na napływie do składowiska,
 - P7, P8 na odpływie z terenu składowiska.

W system monitoringu dodatkowo włączono studnię w Kołakowie oraz studnię p.poż.

Rozmieszczenie piezometrów na terenie Zakładu w Uniszkach-Cegielni oraz kierunki przepływu wód podziemnych przedstawia poniższa rycina.



Rycina 8 Rozmieszczenie piezometrów w rejonie składowiska w Uniszkach-Cegielni oraz kierunki przepływu wód podziemnych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013r. poz. 523) monitoring wód podziemnych prowadzony jest co trzy miesiące i obejmuje badania substancji i parametrów wskaźnikowych w wodach podziemnych, pobieranych z otworów obserwacyjnych w zakresie:

- Odczyn (pH);
- Przewodność elektrolityczna właściwa (PEW);
- Ogólny węgiel organiczny (OWO);
- Zawartość metali ciężkich: miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu (*) i rtęci (Hg);
- Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Dodatkowo Spółka NOVAGO w pobranych z piezometrów wodach podziemnych zleca badanie:

- ChZTs;
- BZT
- Fosfor ogólny;
- Siarczany (SO)
- Chlorki (Cl);
- Azot azotanowy;
- Azot azotynowy;
- Azot amonowy;

- Azot ogólny.

Zgodnie z treścią Raportu początkowego dla instalacji do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych i niebezpiecznych o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę oraz o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg zlokalizowanej w Mławie, przy ul. Krajewo na działkach 63, 64 i 65/1 opracowanie październik 2017 rok: „Jakość wód na odpływie przypowierzchniowej nieużytkowej warstwy wodonośnej ujmowane piezometrami P2 i PI-3 wskazuje na ich zanieczyszczenie kwalifikując je do V klasy - wody bardzo złej jakości (P1-3 w zakresie ogólny węgiel organiczny, P2 w zakresie ogólny węgiel organiczny, przewodnictwo i chlorki). Lokalizacja tych piezometrów wskazuje na wpływ historycznych zanieczyszczeń w związku z prowadzoną w przeszłości działalnością związaną ze składowaniem odpadów w wyrobisku po wydobyciu żwiru (odpady pod kwaterą 1 i 2). Piezometry ujmują bowiem wody odpływające od strony kwatery nr 1 i 2 usytuowane są na granicy tych kwater na kierunku odpływu wód nieużytkowej warstwy wodonośnej. Wykonane w 2017 roku nowe piezometry P7 i P8 (na odpływie) służące do badania wód podziemnych użytkowej warstwy wodonośnej zostały objęte monitoringiem w 2017 roku.

Również opracowany w 2016 roku dla instalacji MBP raport początkowy wskazywał na zanieczyszczenie wód podziemnych ujmowanych piezometrami P-2 i P1-3. „Próbki wód podziemnych pobierane w ciągu roku 2015 i w pierwszym kwartale 2016 roku z piezometrów zlokalizowanych na terenie objętym instalacjami do przetwarzania odpadów, charakteryzują się podobnymi wartościami wskaźników zanieczyszczeń w poszczególnych piezometrach. W znacznej większości wskaźników zanieczyszczeń analizowanych w wodach podziemnych, wartości tych wskaźników kwalifikują wody do wód dobrej jakości, przy czym wody ujmowane piezometrem P-5 na dopływie wód w kierunku składowiska zalicza się do wód I klasy jakości wód bardzo dobrej jakości. Wody użytkowe na odpływie z kierunku składowiska, zalicza się do wód złej jakości, tylko ze względu na nieznacznie podwyższone wartości ogólnego węgla organicznego w stosunku do wód określonych jako wody dobrej jakości. Tu szczególnie należy zwrócić uwagę na piezometr P-2 i PI-3. Wody ujęte piezometrem P-2 znajdującym się na odpływie wód przypowierzchniowego nieużytkowego poziomu wodonośnego, zalicza się do wód V klasy jakości bardzo złej jakości, ze względu na znacznie podwyższoną wartość ogólnego węgla organicznego w każdej serii pomiarowej 2015 i 2016 roku. Natomiast w piezometrze P1-3, wartości OWO były podwyższone w I serii pomiarowej 2016 roku, co spowodowało zakwalifikowanie jej do wód V klasy jakości.

Wody bardzo dobrej jakości zaobserwowano również w piezometrze, PI-2, P-4, P-6 ujmującym wody przypowierzchniowego nieużytkowego poziomu wodonośnego na odpływie i piezometru P-5 na dopływie oraz PI-1 ujmujący główny użytkowy poziom wodonośny. Natomiast podwyższone wartości ogólnego węgla organicznego spowodowały zakwalifikowanie wód ujętych piezometrami P-2 i PI-3 do V klasy jakości".

Raport początkowy dla instalacji do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych i niebezpiecznych o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę oraz o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg zlokalizowanej w Mławie, przy ul. Krajewo na działkach 63, 64 i 65/1 opracowanie październik 2017 rok.

II.3.4. Wody powierzchniowe

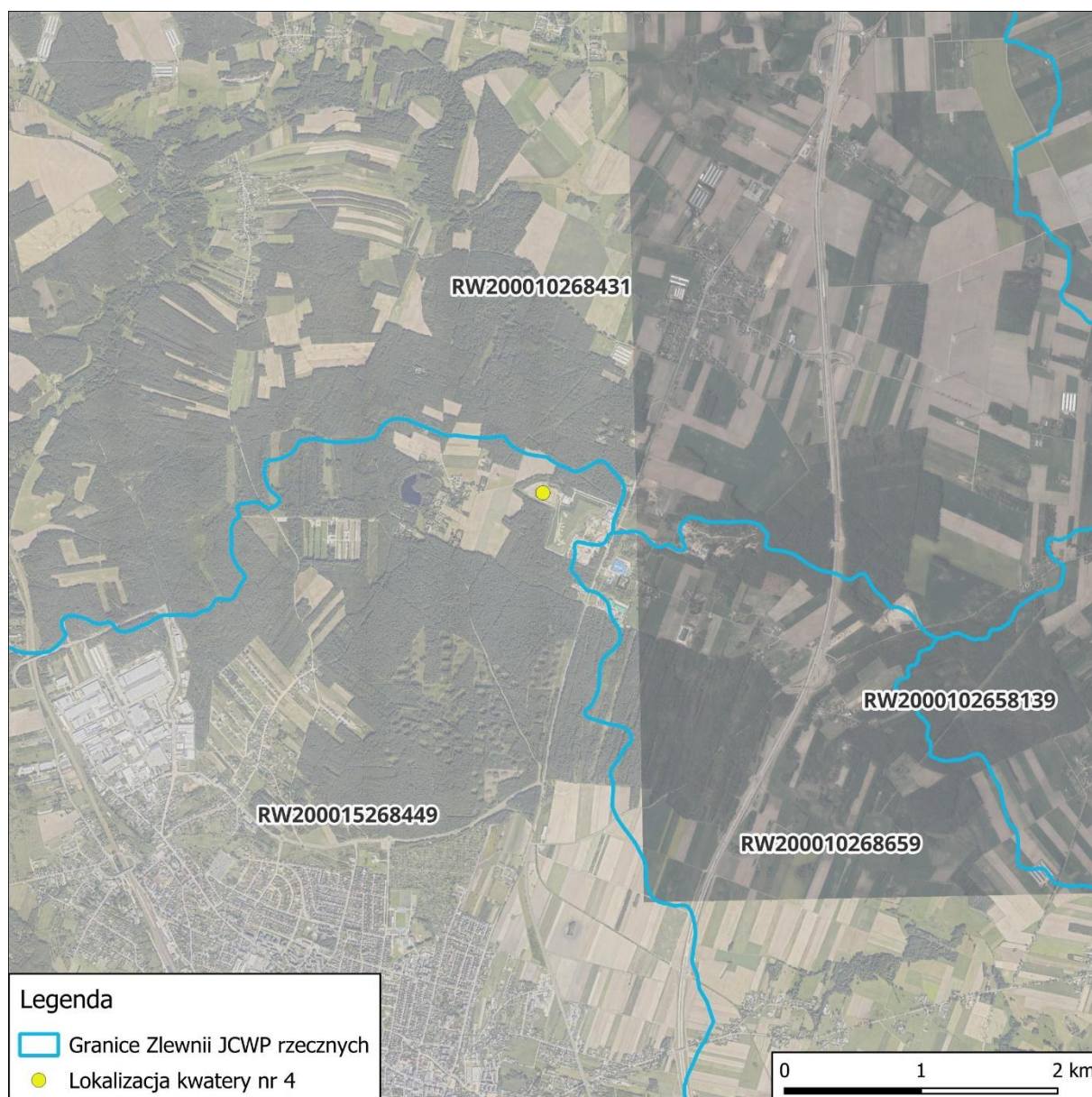
W ujęciu hydrograficznym obszar kwatery nr 4 należy do lewobrzeżnej części podzlewni rzeki Mławki, w lewobrzeżnej części zlewni Wkry, będącej prawobrzeżnym dopływem Narwi.

Ośią układu hydrograficznego rejonu lokalizacji przedsięwzięcia jest rzeka Mławka, której koryto przebiega ok. 4,0 km na południowy zachód od centrum terenu kwatery. Najbliżej położonym ciekim jest natomiast rów odwadniający, bezimienny, płynący w odległości ok. 1,0 km na południowy zachód i wpadający do bezodpływowego zagłębienia o charakterze wytopiskowym, stanowiącego zarastające oczko wodne, zlokalizowane ok. 900 m na zachód od centrum przedmiotowej kwatery.

Analiza archiwalnych materiałów geologicznych pozwala na stwierdzenie, iż cieki powierzchniowe, najbliższe obszaru lokalizacji kwatery są ściśle związane hydraulicznie z I poziomem wód podziemnych i w związku z tym stan zalegającego głęboko pierwszego poziomu wód podziemnych podlega wahaniom tego samego typu co wody powierzchniowe. Ma on charakter kontynentalny o regularnym cyklu rocznym, z maximum w okresie wiosennym i minimum w okresie letnio-jesiennym. Podstawowym źródłem zasilania wód powierzchniowych, poza przepływem lateralnym, ukierunkowanym w rejonie lokalizacji terenu od osi doliny Mławki, jest infiltracja. Główną składową odpływu podziemnego jest więc odpływ wgłębny do I poziomu wód podziemnych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze Regionu Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły, jednolita część wód powierzchniowych „Seracz” (RW200015268449), dla którego, w Planie gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły określono stan jako zły. Obszar regionu wodnego Środkowej Wisły, dorzecza Wisły jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.



Rycina 9 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP

Źródło: [https://www.pgi.gov.pl].

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCWP.

Tabela 13 Charakterystyka analizowanej JCWP

INFORMACJE PODSTAWOWE	
Kod JCW	RW200015268449
Nazwa JCW	Seracz
Typ JCWP	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
OCENA STANU JCWP	
Stan/potencjał ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	BZT5, przewodność, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny dobry

Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód
RODZAJ PRESJI DETERMINUJĄCEJ STAN WÓD W OBRĘBIE DANEJ JCWP	
Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasilających	ścieki przemysłowe i komunalne
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	Nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe
Główne źródło presji chemicznych	Nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
CEL ŚRODOWISKOWY	
Stan/potencjał ekologiczny	Dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	Dobry stan chemiczny

Realizacja planowanego przedsięwzięcia w miejscowości Mława nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

Celem zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Zobowiązania wynikające z Dyrektywy Powodziowej polegają na konieczności opracowania:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- map zagrożenia powodziowego przedstawiających obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- map ryzyka powodziowego przedstawiających potencjalne negatywne skutki powodzi,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym będących katalogiem działań zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy *Prawo wodne* przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożonymi powodzią, w tym obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód jednolitej części wód powierzchniowych

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego części wód określa się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydrologicznych. Klasyfikacja stanu ekologicznego przeprowadza się dla JCWP, która polega na nadaniu jednej z pięciu klas stanu ekologicznego:

- Klasa I - bardzo dobry stan ekologiczny,
- Klasa II - dobry stan ekologiczny,
- Klasa III - umiarkowany stan ekologiczny,
- Klasa IV - słaby stan ekologiczny,
- Klasa V - zły stan ekologiczny.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska udostępnił badania mające na celu określenie stanu/potencjału ekologicznego JCWP. Monitoring w punkcie pomiarowym „Seracz-Głuźek most” przeprowadzony przez wyżej wymieniony organ został przeprowadzony w trybie monitoringu operacyjnego i diagnostycznego.

Poniżej przedstawiono klasyfikację Jednolitej Części Wód Powierzchniowych na podstawie wskaźników i elementów jakości wód, dane za rok 2014-2019.

Pomiarowy punkt kontrolny Śremska Struga - Kłosowice	
Kod JCWP	RW200015268449
Nazwa ocenianej JCWP	Seracz
Klasa elementów biologicznych	4
Klasa elementów hydromorfologicznych	5
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	>2
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	2
Stan/potencjał ekologiczny	Słaby stan ekologiczny
Stan chemiczny	Stan chemiczny dobry
Stan wód	Zły stan wód

Z obserwacji hydromorfologicznych wynika, iż w punkcie pomiarowym elementy hydromorfologiczne przypisane zostały do klasy 5.

W przypadku elementów biologicznych, wskaźniki badane w punkcie kontrolnym Seracz-Głuźek most to: fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna.

II.3.5. Formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne

Na podstawie pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (załącznik nr 5) stwierdza się, iż przedmiotowy teren znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, z późn.

zm., zwanej dalej „uoop”). Na ww. działkach ewidencyjnych nie wyznaczono stref ochrony gatunkowej, siedlisk i gatunków chronionych na mocy powyższej ustawy.

Poniższa tabela prezentuje najbliższe formy ochrony przyrody w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 14 Najbliższe w stosunku do przedsięwzięcia formy ochrony przyrody w promieniu 10 km

Lp.	Nazwa	Położenie w stosunku do przedsięwzięcia [km]
REZERWATY		
1.	Świńskie Bagno	7.71
2.	Góra Dębowa	7.95
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU		
3.	Zieluńsko-Rzęgnowski	0.09
4.	Dolin Rzeki Nidy i Szkotówki	9.58
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY		
5.	Doliny Wkry i Mławki PLB140008	6.36
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY		
6.	Góra Dębowa koło Mławki PLH280057	7.95
UŻYTEK EKOLOGICZNY – NAJBLIŻSZY		
7.	Ostoja Rzeki Seracz	5.87
POMNIK PRZYRODY - NAJBLIŻSZY		
8.	Bez nazwy	2,62 WS

Źródło: Opracowanie własne na podstawie geoserwis.gov.pl

Nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na przedmiot ochrony wymienionych powyżej obszarów chronionych.

Obszar inwestycji znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych Lasy Lidzbarskie - Puszcza Ramucko-Napiwodzka oraz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy.

Nie przewiduje się oddziaływania planowanej inwestycji na korytarze ekologiczne, na przedmiotowym terenie składowisko odpadów kwatery 1 i 2 funkcjonowało już od 2006 r. Teren zakładu jest ogrodzony i monitorowany, co uniemożliwia również migrację, płazów, gadów oraz ssaków. Na terenie zakładu nie znajdują się powierzchniowe zbiorniki wodne, oczka lub mokradła i tereny zabagnione, które stanowiłyby kierunek migracji zwierząt celem rozrodu, w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem nie przewiduje się zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych.

II.3.6. Flora i fauna

Szata roślinna

Teren przewidziany pod planowaną inwestycję stanowi eksploatowaną kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W obrębie kwatery znajdują się pasy zieleni izolacyjnej. Istniejąca szata roślinna to antropogeniczne zasiewy traw lub rośliny ruderalne wczesnych etapów sukcesji wtórnej, porastające skarpy kwatery.

Zważając na znaczne przekształcenie tego terenu nie przewiduje się także utraty gatunków istotnych dla sąsiednich ekosystemów oraz utraty gatunków endemicznych.

Występująca fauna uwarunkowana jest działalnością człowieka, nie posiada walorów cennych przyrodniczo i nie stanowi potencjalnych miejsc występowania siedliska dzikich zwierząt.

Rośliny chronione, chronione siedliska, grzyby

Brak.

Bezkręgowce, płazy, gady, ptaki, ssaki

Przewiduje się, iż występowanie w obrębie terenu przedsięwzięcia pospolitych gatunków bezkręgowców niepodlegających ochronie. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność gatunków bezkręgowców w skali kraju.

Nie zaobserwowano występowania płazów i gadów w obrębie terenu przedsięwzięcia.

Zważając na obecne zagospodarowanie terenu przewidzianego pod planowane przedsięwzięcie oraz ogrodzenie Zakładu ocenia się, iż dostęp dużych zwierząt jest tu ograniczony. Ponadto teren ten nie posiada cech pozwalających zaklasyfikować go jako ważne pod względem przyrodniczym miejsce bytowania, żerowania ptaków i ssaków.

II.4. Opis krajobrazu

Teren planowanego przedsięwzięcia stanowi fragment obszaru przemysłowego, w ramach którego prowadzone jest przetwarzanie odpadów.

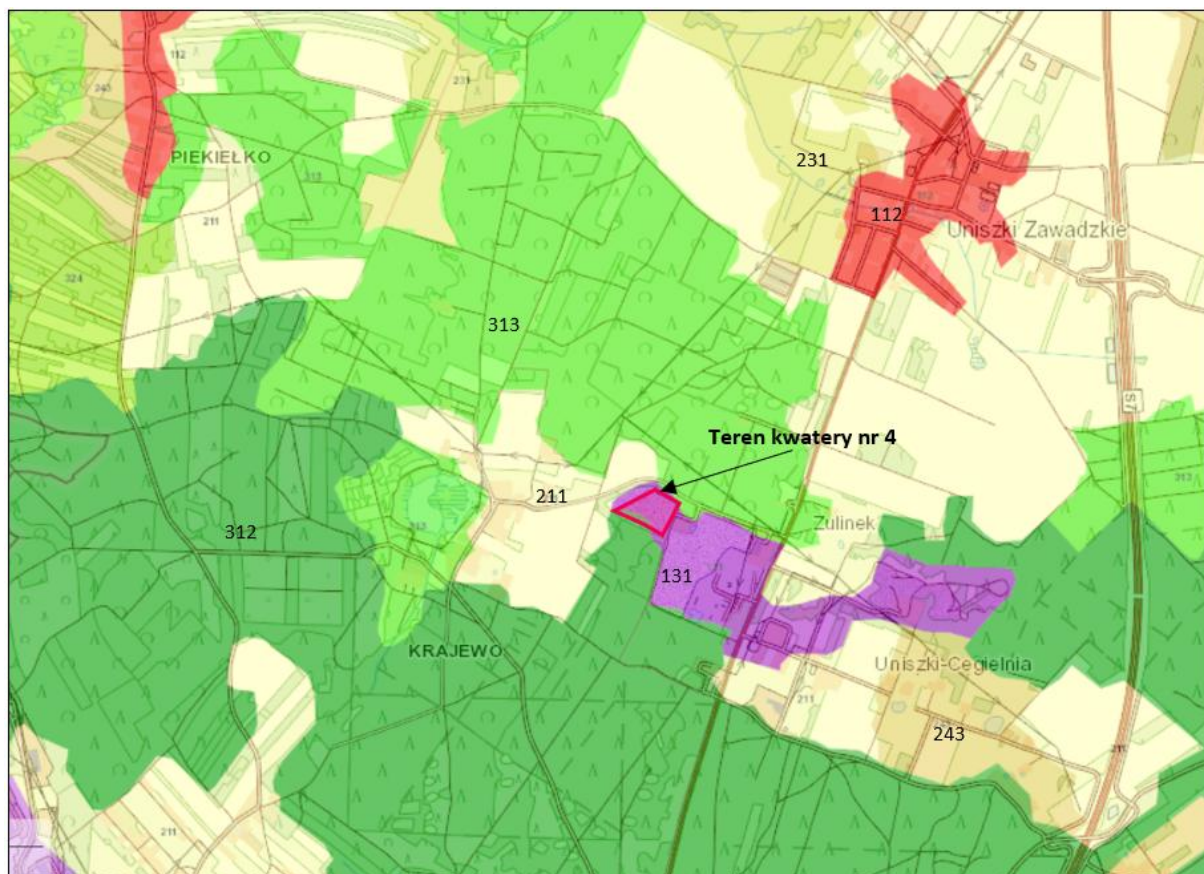
Obecnie teren w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia stanowi krajobraz leśny obszar 313 - lasy mieszane oraz 312 - lasy iglaste, a także rolniczy obszar 211 – grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających, 231 – łąki, pastwiska oraz 243 – tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej.

Przedmiotowe składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne jest jedną z instalacji wchodzących w skład NOVAGO Sp. z o.o. z siedzibą w Mławie.

Teren pod zamierzenie inwestycyjne stanowią eksploatowana kwatera składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - obszaru przeobrażonego wskutek działalności antropogenicznej, w wyniku funkcjonowania Zakładu, działającego w gospodarce odpadami.

Planowana rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie wpłynie na charakter istniejącego krajobrazu, nie spowodują jego radykalnej zmiany.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że w przedmiotowym przypadku realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia estetyki krajobrazu.



Rycina 10 Wizualizacja mapowa – typy krajobrazu w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia

Obszary chronione z uwagi na krajobraz

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, w tym ochroną z uwagi na szczególnie walory krajobrazowe.

II.5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie należącym do Zakładu NOVAGO Sp. z o.o. w Mławie, przeznaczonym pod działalność w zakresie gospodarowania odpadami.

Poza zakładem Wnioskodawcy w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie są zlokalizowane inne przedsięwzięcia o podobnym charakterze działalności.

Podstawową działalnością zakładu jest przyjmowanie i przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. W ramach funkcjonowania obiektu prowadzone są prace obejmujące, m.in. prowadzenie, eksploatację, konserwację i bieżące utrzymanie składowiska odpadów, wraz z budowlami, obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, niezbędnymi do prowadzenia działalności podstawowej i dodatkowej, a także eksploatacja instalacji do odzysku odpadów o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania działająca na podstawie Pozwolenia Zintegrowanego wydanego przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 20.05.2022, nr PZ/OP/II.7222.136.2020.MP ze zm.

W opracowaniu skoncentrowano się na elementach zakładu i instalacjach istniejących, które przy uzyskaniu maksymalnej przepustowości wygenerują potencjalne maksymalne oddziaływanie na środowisko przez emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i emisję hałasu.

Przedstawione w niniejszym punkcie przedsięwzięcia zrealizowane znajdują się na terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie terenu, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem. Planowa instalacja stanowić będzie dopełnienie całego systemu gospodarowania odpadami na terenie gm. Mława. W związku z powyższym w celu przedstawienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięć zrealizowanych, przedsięwzięcia realizowanego i planowanego na stan jakości powietrza do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wzięto pod uwagę źródła emisji do atmosfery występujące na terenie całego zakładu. Wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykazały, że emisja substancji związana z prowadzonymi procesami oraz ruchem pojazdów i maszyn ciężkich na terenie zakładu nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska oraz wartości odniesienia. Szczegółowe założenia przyjęte do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a także uzyskane wyniki oraz wnioski przedstawione i omówione zostały w punkcie II.8.9 niniejszego opracowania.

W celu zobrazowania skumulowanego oddziaływania akustycznego Zakładu NOVAGO Sp. z o.o. przeprowadzono obliczenia hałasu. Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska instalacje nie będą stanowić ponad normatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska oraz istotnego źródła emisji wibracji do środowiska. Eksploatacja instalacji nie naruszy przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Najbliższe tereny akustycznie chronione, tj. tereny zabudowy jednorodzinnej, znajdują się poza zasięgiem izolinii o poziomie równoważnym 50 dB w porze dnia. Szczegółowe założenia przyjęte do obliczeń emisji hałasu, a także uzyskane wyniki przedstawione i omówione zostały w punkcie II.8.10 niniejszego opracowania.

Jedynie na etapie realizacji mogą występować, krótkotrwałe emisje hałasu i zanieczyszczeń do powietrza kumulujące się z innymi emisjami o charakterze nieorganizowanym. Na etapie eksploatacji nie wystąpią znaczące ujemne skumulowane oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, objawiające się przekroczeniami standardów zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych oraz zmianą stosunków wodnych, zarówno w obrębie terenu przedsięwzięcia jak i poza jego granicami. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na zdrowie ludzi, zwierzęta, świat roślinny oraz warunki klimatyczne - nie przewiduje się oddziaływania przedsięwzięcia na zabytki, krajobraz kulturowy, dobra materialne oraz na obszary Natura 2000 - w konsekwencji planowane przedsięwzięcie nie spowoduje obniżenia wartości terenów przyległych.

II.6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Teren pod planowane przedsięwzięcie stanowi obszar funkcjonującego Zakładu NOVAGO Sp. z o.o. W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia nie dojdzie do zwiększenia pojemności kwatery składowania odpadów, tym samym przewidywany czas jej eksploatacji zostanie znacząco skrócony.

W wyniku niepodjęcia przedsięwzięcia konieczny będzie transport odpadów komunalnych do innych instalacji, co wiąże się dodatkową emisją do środowiska.

Niepodjęcie przedsięwzięcia stanowi także problem regionalny związany z zagospodarowaniem odpadów.

II.7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

Procedura oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia wymaga opisu oraz porównania proponowanych wariantów przedsięwzięcia. Z mocy prawa powinny to być: wariant proponowany przez Wnioskodawcę, racjonalny wariant alternatywny oraz wariant najkorzystniejszy dla środowiska. W niniejszym opracowaniu opisano pokrótce również wariant zerowy, polegający na niepodjęciu realizacji przedsięwzięcia.

Podkreślenia wymaga, iż w ogóle nie jest rozważany wariant lokalizacyjny. Planowane przedsięwzięcie dotyczy rozbudowy istniejącego Zakładu, na terenie którego prowadzone jest unieszkodliwianie odpadów w procesie składowania na składowisku.

Teren zaplanowany pod rozbudowę stanowić będzie własność Wnioskodawcy. Nie znajduje się tu cenna szata roślinna, która mogłaby ulec zniszczeniu w przypadku realizacji przedsięwzięcia – wykopów.

Wariant wybrany do realizacji

Wariant ten polega na zwiększeniu pojemności składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo.

Zwiększenie pojemności istniejącej, obecnie eksploatowanej kwatery nr 4, będzie miało charakter eksploatacyjny (bez potrzeby prowadzenia prac budowlanych).

Przewiduje się zmianę (podwyższenie) docelowej rzędnej składowania odpadów w obrębie eksploatowanej kwatery z obecnych 206 m n.p.m. na 213 m n.p.m.

Eksploatacja polegać będzie na dążeniu do jej całkowitego wypełnienia – zasypianie drogi wjazdowej i kształtowanie nowej z wykorzystaniem odpadów określonych w instrukcji prowadzenia składowiska.

Szczegółowa charakterystyka sposobu eksploatacji składowiska przedstawiona została w rozdziale nr II.1.4.

Racjonalny wariant alternatywny

Zważając na ograniczenia techniczne i wymagania prawne stawiane obiektem składowania odpadów, Wnioskodawca jako racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia rozpatruje wyłącznie rozwiązania eksploatacyjne dotyczące układu komunikacyjnego w ramach istniejącej kwatery. Istnieje możliwość wykonania nowej drogi z płyt betonowych – prefabrykatów bez wykorzystania odpadów. Doprowadzi to jednak do zmniejszenia pojemności kwatery. Dodatkowo konieczne byłoby przebudowywanie drogi w miarę przyrostu masy odpadów.

Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Oceniono, iż wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant proponowany przez inwestora. Wariant proponowany przez inwestora umożliwia zwiększenie pojemności kwatery przy jednoczesnym uproszczeniu kształtu bryły kwatery co pozwoli na uniknięcie problemów z późniejszą rekultywacją i utrzymaniem stateczności skarp. Zostanie to osiągnięte poprzez ukształtowanie drogi technologicznej na wierzchowie kwatery, z przeznaczonych do tego celu odpadów co nie będzie się wiązało z koniecznością ingerencji w złoża zdeponowanych już odpadów, lecz realizowane będzie w ramach normalnej dalszej eksploatacji kwatery. W przypadku wariantu alternatywnego wymagane są natomiast środki finansowe związane z budową nowej drogi co wiązałoby się również z konieczności pracy specjalistycznego sprzętu na składowisku i zwiększoną emisją do powietrza. Ponadto zmniejszeniu uległaby pojemność nadkładu na kwaterze, w związku z koniecznością zajęcia terenu pod wybudowanie nowej drogi.

W omawianym Raporcie przedstawione zostały następujące warianty planowanego przedsięwzięcia:

- inwestycyjny, uznany za racjonalny i najkorzystniejszy przez Inwestora,
- technologiczno-konstrukcyjny, związany ze sposobem wykonania drogi dojazdowej na składowisko i na złoża odpadów,
- zerowy, polegający na braku realizacji przedsięwzięcia.

Powyższe ma szerokie uzasadnienie w przepisach szczegółowych dotyczących składowiska odpadów, determinujących wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowisk odpadów, jakim odpowiadają poszczególne typy składowisk odpadów. z tego względu nie ma możliwości dowolnego lokowania składowisk oraz ich dowolnego projektowania i wyposażania.

Zaprojektowano nadbudowę składowiska – zamiast budowy składowiska w nowej lokalizacji. Nadbudowana część kwatery stanowiła będzie integralną część istniejącej instalacji, wpłynie na optymalne wykorzystanie dostępnego terenu oraz uniknięcie generowania zbędnych operacji związanych z przemieszczaniem odpadów na terenie Zakładu. Z tego względu nie rozpatrzono wariantu lokalizacyjnego: inna lokalizacja wiązałaby się z większymi kosztami – konieczności wzniesienie odrębnego obiektu, doszłyby też koszty nabycia nowej powierzchni.

Ponadto, na terenie Zakładu należałoby wyznaczyć nową drogę przemieszczania odpadów. Pokonywanie nowej – dłuższej drogi przez pojazdy z odpadami (w bliższej odległości nie ma możliwości posadowienia nowej kwatery, teren jest już zagospodarowany) również spowodowałoby podwyższenie kosztów eksploatacyjnych.

Wariantowanie pod względem doboru konstrukcji części wyniesienia kwatery nie zostało rozpatrzone również ze względu na dowiezanie do konstrukcji obecnej kwatery – jej skarp i obwałowań, które będą sukcesywnie wznoszone.

Wariantowanie pod względem stosowanej technologii – składowanie odpadów wraz z prowadzeniem odzysku, tj. wykorzystywaniem odpadów do tworzenia warstw izolacyjnych składowanych odpadów, budowy tymczasowych dróg dojazdowych do składowiska, budowy skarp i obwałowań, a także – w przyszłości – do tworzenia okrywy rekultywacyjnej jest na tyle określone szczegółowo w przepisach, że nie ma możliwości wariantowania w tym zakresie.

Inne warianty niż wariant inwestycyjny, wybrany przez Inwestora, nie mają znamion wariantów racjonalnych i korzystnych dla środowiska.

Z tego względu wariantem uznanym za racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska jest wariant inwestycyjny, opisany w rozpatrywanym Raporcie.

II.8. Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na środowisko

Zgodnie z art. 66 ust. 1 punkt 6) 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.

II.8.1. Oddziaływania związane z gospodarką odpadami

W niniejszym rozdziale raportu przedstawiono przewidywane rodzaje i ilości przetwarzanych odpadów w ramach planowanej kwatery oraz ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w tym zakresie. Poniższe informacje dotyczą zarówno wariantu inwestorskiego jak i wariantu alternatywnego przedsięwzięcia.

II.8.1.1 Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji instalacji

A) UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

W ramach przedmiotowej instalacji prowadzony będzie proces unieszkodliwiania, klasyfikowany zgodnie z załącznikiem nr 2 do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z roku 2023, poz. 1587 ze zm.) jako proces unieszkodliwiania oznaczony symbolem D5 tj. składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.).

Całkowita pojemność kwatery wynosić będzie ok **787 000 m³**

Roczna ilość odpadów przewidzianych do składowania wynosić będzie do **70 000 Mg/rok**.

Poniżej przedstawiono rodzaje i maksymalne ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w ramach rozbudowywanej kwatery nr 4.

Tabela 15 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w ramach projektowanej kwatery proces unieszkodliwiania D5.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok] ¹⁾
1	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	10 000
2	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	2 000
3	19 05 99	Inne niewymienione odpady [stabilizat]	70 000
4	19 12 09	Minerały np. piasek, kamienie	70 000
5	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	40 000

1) łączna ilość odpadów przetwarzanych na kwaterze nie może przekroczyć 70 000 Mg /rok

B) ODZYSK ODPADÓW

Odpady są wykorzystywane do budowy dróg technologicznych na składowisku lub do wykonywania warstw izolacyjnych (bieżące przykrywanie skarp i dziennych działek roboczych oraz tworzenie warstw przekładkowych) – odzysk R5. Zaplanowano również wykorzystanie odpadów do tworzenia okryw rekultywacyjnych – odzysk R3.

Uszczegółowienie ilości odpadów odzyskiwanych z uwzględnieniem wymagań określonych w rozporządzeniu z dnia 30 kwietnia 2013 r. (Dz. U. 2022 r. poz. 1902) w sprawie składowisk odpadów zostanie przeprowadzone na etapie ubiegania się o wydanie pozwolenia zintegrowanego i zatwierdzenia instrukcji prowadzenia składowiska.

Odpady przetwarzane (przeznaczone do odzysku) na terenie instalacji Składowiska odpadów nie będą magazynowane. Warstwa izolacyjna będzie tworzona z materiału mineralnego zmagazynowanego poza terenem składowiska, natomiast odpady przewidziane do odzysku będą przywożone zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem i nie będą magazynowane na terenie składowiska odpadów.

Tabela 16 Wnioskowany wykaz rodzajów odpadów przewidzianych do wykorzystania w ramach eksploatacji składowiska w Mławie – proces odzysku odpadów R5

Lp.	Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Proces	Masa roczna [Mg/rok]
1	2	3	4	5
I. Odpady przeznaczone do wykonywania warstw izolacyjnych oraz budowy i utwardzania tymczasowych dróg technologicznych na składowisku				
9.	10 06 80	Żużle szybowe i granulowane	R5	10 000
10.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
11.	17 01 02	Gruz ceglany	R5	10 000
12.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	R5	10 000
13.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R5	10 000
14.	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	R5	10 000
15.	ex 20 01 99	Popioły z palenisk domowych	R5	10 000
16.	ex 20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie, pochodzące z ogrodów i parków, z wyłączeniem wierzchniej warstwy gleby i torfu	R5	10 000
łącznie masa nie przekroczy:				10 000
II. Odpady wykorzystywane do budowy skarp, w tym obwałowań, kształtowania korony składowiska				
3.	01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali	R5	10 000
4.	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	R5	10 000
3.	01 04 09	Odpadowe piaski i ilv	R5	10 000
4.	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu	R5	10 000
5.	01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	R5	10 000
6.	01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż	R5	10 000
7.	ex 06 09 99	Odpady z przesiewu i przepału kamienia wapiennego	R5	10 000
8.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	R5	10 000
9.	10 01 80	Mieszkanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	R5	10 000
10.	10 06 80	Żużle szybowe i granulowane	R5	10 000

Lp.	Kod odpadów ¹⁾	Rodzaj odpadów ¹⁾	Proces	Masa roczna [Mg/rok]
11.	10 09 03	Żużle odlewnicze	R5	10 000
12.	10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem	R5	10 000
13.	10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	R5	10 000
14.	10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	R5	10 000
15.	10 09 12	Inne czastki stałe niż wymienione w 10 09 11	R5	10 000
16.	10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05	R5	10 000
17.	10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07	R5	10 000
18.	10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09	R5	10 000
19.	10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	R5	10 000
20.	10 13 82	Wybrakowane wyroby	R5	10 000
21.	16 01 03	Zużyte opony	R5	10 000
22.	16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03	R5	10 000
23.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
24.	17 01 02	Gruz ceglany	R5	10 000
25.	17 01 03	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R5	10 000
26.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materia/ów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R5	10 000
27.	ex 17 01 80	Usunięte tynki	R5	10 000
28.	ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa nie zawierające azbestu	R5	10 000
29.	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	R5	10 000
30.	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	R5	10 000
31.	19 09 02	Osady z klarowania wody	R5	10 000
32.	19 12 09	Minerały np. piasek kamienie	R5	10 000
Łączna masa nie przekroczy:				10 000

Tabela 17 Rodzaje odpadów przewidziane do odzysku do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej).

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Warunki odzysku
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	Wykorzystanie do wykonywania okrywy rekultywacyjnej (biologicznej). Przy czym 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. 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. Komunalne osady ściekowe wykorzystywane do wykonywania okrywy rekultywacyjnej nie mogą przekraczać
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych z (wyłączeniem 02 03 81)	
02 07 80	Wytłoki 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 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współpalania inne niż mienione w 10 01 14	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.
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż mienione w 17 05 03	
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	

Działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko:

1. Prowadzenie procesu unieszkodliwiania odpadów w ramach kwatery nr 4 w sposób zgodny z instrukcją prowadzenia składowiska i wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie składowiska odpadów, w szczególności przykrywanie warstw zdeponowanych odpadów warstwami izolacyjnymi, odprowadzanie wód odciekowych z niecki kwatery.
2. Prowadzenie monitoringu ilości i rodzaju deponowanych odpadów poprzez pomiar masy dostarczanych odpadów i określanie rodzaju odpadów przez pracowników Zakładu z rejestracją i archiwizacją tych danych.
3. Prowadzenie systematycznego monitoringu jakości wód podziemnych poprzez system otworów piezometrycznych.
4. Kompakcja odpadów z wykorzystaniem urządzenia specjalistycznego.
5. Uszczelnienie dna i skarp kwatery, w celu uniemożliwienia migracji odcieków w tym substancji powodujących zanieczyszczenie środowiska do gleby, ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych. Zastosowano sztuczną barierę geologiczną oraz izolację syntetyczną spełniającą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie składowiska odpadów.
6. Stosowanie w obrębie dna i skarp kwatery warstwy drenażowej i systemu drenażu wód odciekowych.

Ocena oddziaływania na etapie eksploatacji

Zważając na wymienione powyżej środki minimalizujące oddziaływania gospodarki odpadami na środowisko ocenia się, iż planowane przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na środowisko, w tym ludzi w skali kraju i regionu, w kontekście gospodarowania odpadami.

Planowane przedsięwzięcie jest kontynuacją działalności w ramach Zakładu – tj. unieszkodliwianie odpadów poprzez ich składowanie w ramach niniejszej kwatery. Właściwym wydaje się koncentrowanie powyższej działalności w jednym obszarze/Zakładzie, o ile dotychczas nie wykazano znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Wprawdzie dążenie do gospodarki ukierunkowanej na odzysk odpadów w obiegu zamkniętym prowadzić będzie do zmniejszania ilości składowanych odpadów, jednak nie spowoduje całkowitej likwidacji tego strumienia odpadów.

Planowana instalacja pozwoli na bezpieczne dla środowiska, w tym ludzi unieszkodliwianie odpadów w obrębie kwatery zaprojektowanej specjalnie w tym celu.

II.8.1.2 Rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia w wyniku funkcjonowania instalacji, eksploatacji maszyn i urządzeń w ramach składowiska odpadów

Wnioskodawca w ramach niniejszego przedsięwzięcia nie przewiduje wytwarzania odpadów na etapie eksploatacji. W obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym nie wymieniono rodzajów odpadów przewidywanych do wytworzenia w wyniku funkcjonowania składowiska odpadów w Mławie przy ul. Krajewo.

II.8.1.3 Gospodarka odpadami na etapie rekultywacji składowiska

Nie przewiduje się etapu realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Wszystkie proponowane zmiany dotyczą technologii prowadzenia/eksploatacji składowiska i nie wymagają prowadzenia prac budowlanych.

Etap rekultywacji polega na jego wkomponowaniu składowiska w otaczający krajobraz i środowisko przyrodnicze.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów w ramach rekultywacji składowiska dopuszcza się stosowanie odpadów zamiast surowców. Nie mniej rodzaje i ilości odpadów zostaną określone na etapie projektu rekultywacji i zatwierdzone decyzją o wyrażeniu zgody na zamknięcie składowiska odpadów.

Planowane prace rekultywacyjne prowadzone będą w obrębie terenu już zagospodarowanego. Nie przewiduje się utraty terenów biologicznie czynnych w szczególności zadrzewień, zakrzewień i lasów.

II.8.2. Oddziaływania związane z emisją ścieków i zapotrzebowaniem na wodę

II.8.2.1. Oddziaływanie związane z emisją ścieków

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Nie przewiduje się wystąpienia kumulacji oddziaływań na środowisko w zakresie emisji ścieków z innymi istniejącymi, planowanymi lub realizowanymi przedsięwzięciami w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia poza terenem Zakładu. Przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze oddziaływania innych przedsięwzięć poza terenem Zakładu.

Instalacja do składowania odpadów jest elementem Zakładu NOVAGO Sp. z o.o. W ramach Zakładu źródłem ścieków przemysłowych jest także instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów składająca się z części mechanicznej, w skład której wchodzi linia technologiczna do produkcji paliwa alternatywnego.

Cały strumień ścieków z terenu Zakładu kierowany jest do czterech zbiorników bezodpływowych, a następnie są one wywożone za pomocą wozów asenizacyjnych do punktu zlewnego Oczyszczalni Ścieków w Mławie. Występuje zatem kumulacja oddziaływań w ramach Zakładu, w zakresie emisji ścieków.

Informacja odnośnie wariantu alternatywnego

Brak różnic w zakresie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, pomiędzy wariantem preferowanym przez Wnioskodawcę a racjonalnym wariantem alternatywnym.

Emisja ścieków na etapie rekultywacji składowiska

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia, na etapie rekultywacji, na środowisko wodno-gruntowe. Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód i ziemi.

Jednym z celów rekultywacji jest ograniczenie infiltracji wód opadowych w głąb złoża odpadów, a tym samym ograniczenie ilości powstających wód odciekowych.

Emisja ścieków na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Ścieki przemysłowe

W trakcie eksploatacji składowiska nadal powstawać będą wody odciekowe traktowane jako ścieki przemysłowe. Ścieki nie są wprowadzane do wód i do ziemi.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w istniejące systemy drenażu kwatery nr 4 składowiska odpadów w Mławie przy ul. Krajewo. Nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania wód odciekowych.

Funkcjonowanie instalacji jest źródłem ścieków przemysłowych w postaci odcieków ze składowiska oraz ścieków z brodzika dezynfekcyjnego. Ocieki ze składowiska zbierane są siecią drenażową i odprowadzane poprzez przepompownię do 4 szczelnych, bezodpływowych zbiorników podziemnych o pojemności 50 m³ każdy. Ścieki z brodzika dezynfekcyjnego, powstające w trakcie jego czyszczenia, gromadzone są w zlokalizowanej przy brodziku studni kanalizacyjnej o pojemności 0,3 m³. Nadmiar odcieków ze składowiska oraz ścieki z brodzika dezynfekcyjnego okresowo wywożone są, za pomocą specjalistycznego sprzętu asenizacyjnego, do oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków z brodzika dezynfekcyjnego wynosi 80 m³/rok.

Ilość odcieków ze składowiska wynosi 7000,0 m³/rok.

Stan i skład ścieków.

- Odczyn (pH) – ok. 8,1,
- Temperatura ≤ 35 °C,
- Cynk ≤ 5 mg/l,
- Kadm ≤ 0,4 mg/l,
- Rtęć ≤ 0,06 mg/l,
- Miedź ≤ 1,0 mg/l.
- Ołów ≤ 1,0 mg/l
- Nikiel ≤ 1,0 mg/l
- Chrom (VI) ≤ 0,2 mg/l
- Chrom ogólny ≤ 1,5 mg/l
- Przewodność elektrolityczna właściwa ≤ 25 000 µS/cm,
- Ogólny węgiel organiczny (OWO) ≤ 3000 mg/l
- Chlorki ≤ 3000 mg/l
- Azot amonowy ≤ 3000 mg/l

- Fosfor ogólny $\leq 25,0$ mg/l
- Węglowodory ropopochodne ≤ 15 mg/l

Wnioskodawca posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do kanalizacji innego podmiotu – wydane dnia 05.01.2022 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie znak: WA.RUZ.4210.359.2021.JW.

Zważając, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się ze zwiększeniem powierzchni kwatery nr 4 składowiska nie przewiduje się wzrostu ilości powstających wód odciekowych. Dodatkowo prowadzący składowisko stosuje bieżącą rekultywację biologiczną skarp kwatery w celu zapewnienia warunków do rozwoju roślin (głównie traw) co pozwala na ograniczenie skutków erozji wodnej oraz przyczynia się do zmniejsza dopływ wód opadowych do złoża odpadów i dalej do systemu odwodnienia kwatery. Jest to związane z powstaniem zwartej struktury korzeniowej (darni) i zjawiskiem ewapotranspiracji.

Środki minimalizujące oddziaływanie związane z emisją ścieków na etapie eksploatacji:

- a) Retencjonowanie ścieków socjalnych w bezodpływowym zbiorniku szczelnym i ich systematyczny transport do oczyszczalni ścieków za pomocą taboru asenizacyjnego,
- b) Stosowanie systemu drenażu wód odciekowych ze składowiska,
- c) Transport odcieków za pomocą specjalistycznego sprzętu asenizacyjnego, do oczyszczalni ścieków,
- d) Składowisko wybudowano z zastosowaniem warstw uszczelniających – zapobieganie migracji wód odciekowych do środowiska,
- e) Prowadzenie monitoringu stanu i jakości wód podziemnych w ramach monitoringu składowiska,
- f) Odpady dostarczane będą na składowisko z wykorzystaniem sprzętu sprawnego technicznie.

Ocena oddziaływania na etapie eksploatacji

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia, na etapie eksploatacji składowiska, na środowisko wodno-gruntowe. Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód i ziemi.

Nie przewiduje się zmian w zakresie ilości, stanu i składu powstających ścieków oraz sposobu gospodarowania wodami odciekowymi w stosunku do stanu obecnego składowiska, uwzględnionego w pozwoleniu zintegrowanym.

II.8.2.2. Oddziaływanie związane z zapotrzebowaniem na wodę

Zapotrzebowanie na wodę na etapie rekultywacji składowiska

Nie przewiduje się zapotrzebowanie na wodę na etapie rekultywacji składowiska odpadów.

Zapotrzebowanie na wodę na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Nie przewiduje się poboru wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz wód z sieci wodociągowej na potrzeby związane z prowadzenia procesu składowania odpadów w ramach kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Mława przy ul. Krajewo.

Istnieje natomiast zapotrzebowanie na wodę wodociągową na cele związane z myciem kół i podwozi pojazdów opuszczających składowisko – brodzik dezynfekcyjny – w ilości 90 m³/rok.

Brak zmian w stosunku do zapisów obowiązującego pozwolenia zintegrowanego.

Środki minimalizujące oddziaływanie na etapie eksploatacji:

Nie przewiduje się działań minimalizujących.

Ocena oddziaływania:

Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oraz na etapie rekultywacji składowiska odpadów. Przewiduje się niewielkie zapotrzebowanie na wodę głównie na potrzeby mycia kół pojazdów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

II.8.3. Przewidywane oddziaływanie na wody

Informacja odnośnie wariantu alternatywnego

Zapisy niniejszego rozdziału odnoszą się zarówno do wariantu preferowanego przez inwestora jak i racjonalnego wariantu alternatywnego.

Ocena oddziaływania na etapie eksploatacji

Nie przewiduje się zmian w zakresie ilości, stanu i składu powstających ścieków oraz sposobu gospodarowania wodami odciekowymi w stosunku do stanu obecnego składowiska, uwzględnionego w pozwoleniu zintegrowanym.

Oddziaływanie instalacji eksploatowanych na terenie Zakładu na wody powierzchniowe jest znikome, gdyż najbliższy ciek rzeka Mławka płynie w odległości ok 4,0 km od granic Zakładu.

Dno składowiska oraz skarpy są uszczelnione folią, a odcieki ze składowiska są odprowadzane za pomocą systemu drenażowego do kanalizacji Zakładowej. Wszystkie place posiadają uszczelnione dno, wyposażone w system odbioru odcieków. Zatem prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód rzeki odciekami z Zakładu jest pomijalne.

Przyjęte rozwiązania technologiczne oraz konstrukcyjne na terenie Zakładu pozwalają na ujęcie powstających ścieków. W związku z powyższym, ocenia się, że przy prawidłowej eksploatacji instalacji nie będzie występowało negatywne oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe. Nie występuje bezpośrednie odprowadzenie ścieków z terenu Zakładu do wód powierzchniowych.

Eksploatacja instalacji nie stanowi także potencjalnego zagrożenia dla wód podziemnych.

Jakość odprowadzanych ścieków przemysłowych do kanalizacji odpowiada wartościom dopuszczalnym wynikającym z Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych.

Podsumowując powyższe, opisane korzystanie z wód nie narusza ustaleń zagospodarowania przestrzennego oraz wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska oraz dóbr kultury. Usankcjonowanie prawne korzystania z wód, a wraz z nim nałożenie obowiązków na Wnioskodawcę pozwolenia polegających m.in. na utrzymywaniu w należyтым stanie technicznym i prawidłowej eksploatacji instalacji oraz urządzeń do odprowadzania ścieków nie będzie miało negatywnego wpływu na odbiór wód i realizację celów środowiskowych przewidzianych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Odprowadzanie ścieków do urządzeń kanalizacyjnych nie będzie naruszało ustaleń planu gospodarowania wodami. Brak jest przesłanek wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania opisanego korzystania z wód na osiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, w obrębie których zachodzi to korzystanie.

Uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa na terenie Zakładu, przy jednoczesnym monitoringu jakości odprowadzanych ścieków zapewnia brak negatywnego wpływu Zakładu na wody powierzchniowe i podziemne.

Ocena oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia eksploatacji składowiska w Mławie przy ul. Krajewo na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie dorzecza Wisły. Zgodnie z art. 81 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w ramach oceny oddziaływania na środowisko należy rozpoznać czy planowane przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodność przedsięwzięcia z warunkami korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły

Ocenia się, iż planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie eksploatacji jak i rekultywacji nie będzie miało wpływu na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych.

Na etapie eksploatacji i rekultywacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód i do ziemi. Stosuje się działania uniemożliwiające emisję tj. uszczelnienie kwatery składowiska odpadów, stosowanie drenażu wód odciekowych i ich retencjonowanie w szczelnych zbiornikach i kierowanie ścieków do zewnętrznej oczyszczalni.

Ponadto prowadzący instalację stosuje tylko sprawne technicznie pojazdy drogowe i urządzenia technologiczne pracujących w ramach obiektów objętych przedsięwzięciem i w obrębie Zakładu.

Zważając na zastosowanie i przewidywane do zastosowania środki ograniczające lub zapobiegające emisji ścieków i wystąpieniu oddziaływania na środowisko oraz lokalizację przedsięwzięcia poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, ocenia się, iż planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie eksploatacji jak i rekultywacji nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne, tym bardziej nie będzie miało wpływu na możliwość nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych.

II.8.4. Przewidywane oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Poniższe zapisy dotyczą zarówno wariantu preferowanego przez wnioskodawcę jak i wariantu alternatywnego realizacji przedsięwzięcia. Brak różnic w tym zakresie.

Ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi skupia się na następujących cechach tego komponentu środowiska: wartości użytkowej gleb, występowanie gleb pochodzenia organicznego, formy rzeźby terenu i formy geomorfologicznej, możliwość wystąpienia i intensywność procesów geodynamicznych w tym ruchów masowych, warunki gruntowe (przydatność do posadowienia), występowanie złóż surowców.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na powierzchnię ziemi. Zamierzenie inwestycyjne polega na podniesieniu rzędnej składowania istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne i nie wiąże się z zajęciem nowych powierzchni terenu.

Działania minimalizujące

Nie przewiduje się działań minimalizujących.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Brak powiązania z innymi przedsięwzięciami. Brak kumulacji oddziaływań.

II.8.5. Przewidywane oddziaływanie na krajobraz

Poniższe zapisy dotyczą zarówno wariantu preferowanego przez wnioskodawcę jak i wariantu alternatywnego realizacji przedsięwzięcia. Brak różnic w tym zakresie.

W niniejszym rozdziale ocenie poddano przewidywane zmiany w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany ładu przestrzennego krajobrazu kulturowego. Przewidywane oddziaływania analizowano dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia.

Na wstępie należy zaznaczyć, iż planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach terenu, który jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Niewątpliwie dalsza eksploatacja kwatery nr 4 spowoduje zmianę krajobrazu w skali lokalnej jednak oddziaływanie to musiało zostać uwzględnione w trakcie prac planistycznych nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i zostało ocenione jako nieznaczące.

Ocenia się, iż przedmiotowe przedsięwzięcie w związku ze zmianą warunków eksploatacji składowiska (podniesienie rzędnej składowania odpadów dla kwatery nr 4) nie spowoduje istotnej przyszłej zmiany krajobrazu, która została już zaprogramowana w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach reglamentacyjnych dotyczących składowiska odpadów.

Teren składowiska po wykonaniu rekultywacji biologicznej – zazielenieniu poprzez obsianie wierzchowiny i skarb składowiska mieszkanką traw, wróci do pierwotnej formy i wkomponowany zostanie w istniejący krajobraz kierunku rekultywacji składowiska odpadów. Będzie to najprawdopodobniej kierunek leśny (tereny zielone).

Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na walory lokalnego krajobrazu.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Brak powiązania z innymi przedsięwzięciami. Brak kumulacji oddziaływań.

II.8.6. Przewidywane oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

W związku ze znaczną odległością planowanego przedsięwzięcia od obiektów zabytkowych podlegających ochronie (patrz rozdział II.2) nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na te obiekty zarówno na etapie eksploatacji instalacji jak i późniejszej rekultywacji.

Środki minimalizujące:

Nie przewiduje się środków minimalizujących.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Brak powiązania z innymi przedsięwzięciami. Brak kumulacji oddziaływań.

II.8.7. Przewidywane oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Poniższe zapisy dotyczą zarówno wariantu preferowanego przez wnioskodawcę jak i wariantu alternatywnego realizacji przedsięwzięcia. Brak różnic w tym zakresie.

Położenie planowanego przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody wymienionych w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 ze zm.) przedstawione zostało w rozdziale II.3.5. raportu.

Ze względu na znaczne odległości pomiędzy terenem inwestycji, a formami ochrony przyrody oraz charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ich przedmiot ochrony – zarówno na etapie eksploatacji przedsięwzięcia jak i rekultywacji.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność zarówno na etapie eksploatacji przedsięwzięcia jak i rekultywacji. Nie przewiduje się wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na powierzchnie obszarów Natura 2000, obecność w jego obrębie gatunków stanowiących przedmiot ochrony, jak i gatunków istotnych dla gatunków stanowiących przedmiot ochrony. Nie przewiduje się wpływu na stan ich zachowania i ochrony oraz na istotne elementy siedlisk gatunków np. żerowisk, schronień, tras wędrówek. Nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 jak i siedlisk mających znaczenie dla tych chronionych. Nie przewiduje się zmian parametrów fizycznych i chemicznych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony oraz siedlisk powiązanych – np. zmiany stosunków wodnych.

Obszar inwestycji znajduje się w granicach korytarzy ekologicznych Lasy Lidzbarskie - Puszcza Ramucko-Napiwodzka oraz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy.

Nie przewiduje się oddziaływania planowanej inwestycji na korytarze ekologiczne, na przedmiotowym terenie składowisko odpadów kwatera 1 i 2 funkcjonowało już od 2006 r. Teren zakładu jest ogrodzony i monitorowany, co uniemożliwia również migrację, płazów, gadów oraz ssaków. Na terenie zakładu nie znajdują się powierzchniowe zbiorniki wodne, oczka lub mokradła i

tereny zabagnione, które stanowiłyby kierunek migracji zwierząt celem rozrodu, w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem nie przewiduje się zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych.

Działania minimalizujące:

Nie przewiduje się prowadzenia działań minimalizujących.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Nie przewiduje się wystąpienia kumulacji oddziaływań na środowisko w zakresie wpływu na formy ochrony przyrody i przedmiot ich ochrony z innymi istniejącymi, planowanymi lub realizowanym przedsięwzięciami w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze oddziaływania innych przedsięwzięć, w zakresie wpływu formy ochrony przyrody.

II.8.8. Przewidywane oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze oraz na różnorodność biologiczną

Zwierzęta

Przedsięwzięcie nie wiąże się z zajęciem nowych terenów i utratą siedlisk roślin i zwierząt. Raport dotyczy obiektu istniejącego – kwatery nr 4 składowiska odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zwierzęta. Teren przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie jest obecnie ogrodzony, co uniemożliwia penetrację przez duże i średnie zwierzęta. Teren nie cechuje się wysokimi walorami bytowymi zarówno dla drobnych zwierząt jak i ptactwa. W związku z powyższym planowana inwestycja nie spowoduje oddziaływania na świat zwierzęcy.

Rośliny

Planuje się, iż przedsięwzięcie – podniesienie rzędnej składowania, zwiększenie pojemności, realizowana będzie w obrębie terenu przekształconego, funkcjonującego jako kwatera nr 4 składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na terenie inwestycyjnym przewidzianym bezpośrednio pod przedmiotowe przedsięwzięcie nie występują żadne z gatunków roślin objętych ochroną na mocy obowiązującego prawa. W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Istniejąca szata roślinna na terenie inwestycji nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych, w tym jako miejsce bytowania i żerowania zwierząt.

Grzyby

Na terenie zamierzenia inwestycyjnego nie stwierdzono stanowisk grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r. poz. 1408).

Oddziaływanie na grzyby

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione gatunki grzybów.

Wpływ przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zagospodarowanie nowych terenów, tj. nie dojdzie do utraty terenów biologicznie czynnych.

W związku z powyższym nie przewiduje się bezpośredniego wpływu na sąsiednie ekosystemy. Nie przewiduje się także wycinki drzew i krzewów oraz nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zwierzęta.

Teren przeznaczony pod inwestycję jest obecnie ogrodzony, co uniemożliwia penetrację przez zwierzęta. Może stanowić potencjalne miejsce żerowania drobnych ssaków i ptaków. Jednak zważając na niskie walory przyrodnicze terenu przeznaczonego pod inwestycję, teren ten nie jest atrakcyjny dla drobnych zwierząt i ptactwa.

W związku z faktem, iż przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie terenu już przekształconego, nie przewiduje się wystąpienia fragmentacji siedlisk w tym siedlisk będących przedmiotem ochrony form ochrony przyrody. Nie przewiduje się także utraty gatunków istotnych dla sąsiednich ekosystemów oraz gatunków endemicznych.

Istniejąca szata roślinna w wyniku wysokiej antropopresji nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych, w tym jako miejsce bytowania i żerowania zwierząt. Nie przewiduje się także utraty gatunków istotnych dla sąsiednich ekosystemów oraz utraty gatunków endemicznych.

Ponadto nie przewiduje się bezpośredniego i pośredniego wpływu przedsięwzięcia na gatunki ważne dla Wspólnoty europejskiej.

Składowisko objęte zamierzeniem inwestycyjnym, posiada uszczelnienie dna i skarp oraz system odprowadzania odcieków, który zapobiega emisji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, minimalizując w ten sposób wpływ Składowiska na sąsiednie ekosystemy. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na jakość i ilość wód podziemnych i powierzchniowych.

Ocenia się, iż emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza nie spowoduje degradacji ekosystemów funkcjonujących w sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z poborem wód powierzchniowych i podziemnych. W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się uszczelnienia nowych powierzchni ziemi - w związku z czym ocenia się, iż przedsięwzięcia nie przyczyni się do zmian stosunków wodnych w sąsiedztwie inwestycji, a tym samym do zmian w strukturze gatunkowej ekosystemów.

Środki minimalizujące oddziaływanie:

W związku z brakiem znaczącego oddziaływania na powyższe elementy środowiskowe nie przewiduje się wprowadzania dodatkowych środków minimalizujących, ograniczających negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko.

II.8.9. Przewidywane oddziaływanie na powietrze

Realizacja planowanego przedsięwzięcia sprowadza się do zmiany dopuszczalnej rzędnej składowania odpadów dla kwatery nr 4, o 7 m tj. do 213 m n.p.m. Powyższe będzie miało konsekwencje w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie eksploatacji kwatery nr 4, po której w końcowym etapie wypełniania kwatery poruszać będzie się kompaktor, koparka oraz wozidło

dostarczające odpady. Nie przewiduje się natomiast zmiany położenia obecnych agregatów prądotwórczych oraz pochodni biogazowej.

Niniejsza analiza ma na celu zbadanie oddziaływania składowiska na jakość powietrza po dopuszczeniu wyższych rzędnych składowania kwatery 4.

W dalszej części tego rozdziału przedstawiono obliczenia przewidywanej emisji do powietrza oraz charakterystykę źródeł emisji. W modelu uwzględniono także kumulację emisji w związku z pracą pozostałych źródeł w ramach Zakładu. W kolejnym kroku przeprowadzono modelowanie matematyczne w celu oceny występowania sytuacji przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

II.8.9.1 Podstawa opracowania modelu

Podstawę prawną sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko w zakresie prognozowanej emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych stanowią następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.),
2. 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 (Dz. U. 2024. Poz. 1112)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16. 87),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021. 845.t.j.).

II.8.9.2 Model obliczeniowy stanu jakości powietrza

Obliczenia prognozujące stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji Przedsięwzięcia wykonano drogą elektroniczną przy pomocy programu komputerowego "OPERAT FB" Ryszard Samoć.

Modelowanie prowadzono dla substancji emitowanych przez źródła pracujące w ramach przedsięwzięcia. Dla wszystkich substancji przeprowadzono modelowanie w pełnym wymiarze zgodnie z metodyką referencyjną w siatce receptorów 20x20m oraz dodatkowo na granicy terenu przedsięwzięcia ze skokiem 10 m. Wysokość obliczeń 0 m n.p.t.

II.8.9.3 Charakterystyka terenu w sąsiedztwie przedsięwzięcia

a) Obszary chronione w promieniu do 30 X_{mm}

Zgodnie z rozporządzeniem 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] w przypadku występowania w zasięgu 30* X_{mm} od emitora terenów bądź obiektów chronionych takich jak tereny ochrony uzdrowiskowej - w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2021 r., Poz. 1301) należy przeprowadzić obliczenia imisji zanieczyszczeń na tych obszarach z uwzględnieniem ustalonych dla nich odrębnych dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń.

W otoczeniu przedsięwzięcia nie występują obszary o statusie uzdrowisk w kontekście jakości powietrza wymienione w rozporządzeniu na podstawie ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. 2023 r., poz. 151), a zatem nie ma konieczności rozpatrywania wpływu emisji wynikającej z funkcjonowania niniejszego przedsięwzięcia, w odniesieniu do tych obszarów.

b) Zabudowa chroniona w promieniu do 10 h

Zgodnie z rozporządzeniem 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] obliczenia przy zabudowie chronionej wykonuje się w następujących przypadkach:

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

- Z, jeżeli $H_{max} > lub = Z$,

- H_{max} , jeżeli $H_{max} < Z$.

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D1.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D1 lub nie jest spełniony warunek 3.4.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

W promieniu 10h od emitorów nie jest zlokalizowana zabudowa chroniona w związku z tym w opracowaniu nie przeprowadzono obliczeń w pionowych profilach obliczeniowych usytuowanych przy najbliższych budynkach chronionych.

c) Analiza szorstkości terenu

W celu określenia współczynnika szorstkości terenu analizowano teren w promieniu 1750 m od najwyższego emitora w ramach planowanego przedsięwzięcia tj. docelowej rzędnej kwatery składowiska tj, 213 m n.p.m., (przyjęto emitor reprezentujący najwyższą rzędną pracy kompaktora na wierzcholinie kwatery nr 4, $h=34,5$ m.) przeprowadzono analizę zagospodarowania terenu oraz obliczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu. Obliczony współczynnik wynosi 1,36.

Obliczenia aerodynamicznej szorstkości terenu:

Nazw strefy	Powierzchnia Fz [m ²]	Zoc	Fz x Zoc
las	7062600,00	2	14125200
Zwarta zabudowa wiejska	503429,00	0,5	251714,5
Pola uprawne	3082189,00	0,035	107876,615

d) Warunki meteorologiczne, tło zanieczyszczeń

Warunki meteorologiczne na omawianym terenie oraz aktualny stan zanieczyszczenia powietrza – tło przyjęte do obliczeń zostały przedstawione w pkt. II.3.2 niniejszego raportu.

II.8.9.5. Oddziaływanie na powietrze – etap eksploatacji wariant wybrany do realizacji przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywny

II.8.9.5.1 Charakterystyka miejsc wprowadzania emisji do powietrza związanych ze składowiskiem odpadów

Źródła emisji uwzględnione w modelu obliczeniowym związane z kwaterą nr 4 składowiska odpadów:

- ✓ E-1 – Agregaty prądotwórcze,
- ✓ E-2 – pochodnia spalania biogazu,
- ✓ E-3 – praca kompaktora,
- ✓ E-4 – praca koparek,
- ✓ E-5 – praca wozidła.

Agregaty prądotwórcze i pochodnia (dwa emitory E1 i E2)

Na terenie zakładu źródła emisji zorganizowanej do powietrza stanowią dwa agregaty prądotwórcze opalane biogazem E1 oraz pochodnia E2. Są to źródła istniejące, dla których wielkości emisji przyjęto zgodnie z opracowaniem Wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla nowej kwatery składowiska odpadów obojętnych i niebezpiecznych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę oraz o całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg zlokalizowanej przy ul. Krajewo w gminie Mława -Mława, wrzesień 2013 r.

Instalacja energetycznego wykorzystania biogazu składa się z 2 generatorów o mocy 1 150 kW oraz pochodni o wydajności 2000 m³/h, w której będą podlegały awaryjnemu spalaniu nadwyżki gazu składowiskowego lub ewentualnie zostanie spalony gaz w przypadku wyłączenia z eksploatacji agregatów prądotwórczych. Przewiduje się, że każdy z generatorów będzie eksploatowany w ciągu roku przez co najmniej 8 000 godzin/rok. Czas pracy pochodni gazowej nie przekroczy 760 godzin/rok.

Tabela 18 Parametry charakteryzujące emitor E1 - generatory

Lp.	Parametry	Jednostka	Wartość parametrów
1.	Prędkość gazów	m/s	25
2.	Wysokość emitora	m	30
3.	Powierzchnia emitora	m	0,4
4.	Temperatura	K	423
5.	Czas pracy	h/rok	8000

Tabela 19 Parametry charakteryzujące emitor E2 - pochodnia

Lp.	Parametry	Jednostka	Wartość parametrów
1.	Prędkość gazów	m/s	2,75
2.	Wysokość emitora	m	30
3.	Powierzchnia emitora	m	2
4.	Temperatura	K	623
5.	Czas pracy	h/rok	760

Tabela 20 Ładunki emisji dla generatorów

Symbol emitora	Określenie źródła emisji	Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E1	Każdy z dwóch agregatów kogeneracyjnych	Dwutlenek siarki	0,3160	2,5280
		Chlorowódór	0,2400	1,9200
		Tlenki azotu jako NO ₂	3,4750	27800
		Tlenek węgla	63,558	508,4640
		Siarkowódór	0,0119	0,0950
		Pył ogółem	0,0003	0,0024
		Pył PM 10	0,0003	0,0024
		Pył PM 2,5	0,0003	0,0024

Tabela 21 Ładunki emisji dla pochodni

Symbol emitora	Określenie źródła emisji	Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E2	Pochodnia spalania biogazu	Dwutlenek siarki	0,372	0,2827
		Chlorowódór	0,028	0,0213
		Tlenki azotu jako NO ₂	4,14	3,1464
		Tlenek węgla	7,56	5,7456
		Siarkowódór	0,015	0,0114
		Pył ogółem	0,0008	0,0006
		Pył PM 10	0,0008	0,0006
		Pył PM 2,5	0,0008	0,0006

Emisja ze spalania oleju w silniku kompaktora, koparek i wozidła (E3, E4.1, E4.2, E5)

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcie podwyższeniem rzędnej składowania kwatery nr 4 składowiska odpadów nie powstaną nowe źródła emisji do powietrza w stosunku do stanu obecnego, na składowisku będą pracować te same urządzenia mobilne pozadrogowe, które aktualnie obsługują eksploatowana kwaterę nr 4, zmieni się natomiast wysokość na jakiej będą się poruszać (planuje się, iż kwatera nr 4 będzie eksploatowana do max. rzędnej wynoszącej ok. 213,00 m n.p.m.).

W ramach instalacji powstawać będzie emisja niezorganizowana ze spalania paliw w silnikach maszyn i samochodów. Wykorzystywane będą następujące mobilne urządzenia specjalistyczne:

- ✓ Kompaktor,
- ✓ Koparka (2 szt.),
- ✓ Wozidło.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródeł liniowych pochodzących z maszyn mobilnych poza drogowych przyjęto wg DYREKTYWY 97/68/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do środków dotyczących ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych montowanych w maszynach samojezdnych nieporuszających się po drogach oraz późniejszych jej aktualizacjach, tj. Dyrektyw: 2002/88/WE, 2004/26/WE oraz 2006/105/WE.

W celu wyznaczenia wskaźnika emisji dla dwutlenku azotu przyjęto udział NO_2/NO_x na poziomie 14% zgodnie z Tabelą 9-2 Mass fraction of NO_2 in NO_x emission, B70 Emission Inventory Guidebook. Wskaźniki emisji dla dwutlenku azotu wynosi zatem: **0,056 g/kWh**.

Obliczenia wykonano przy użyciu programu OPERAT FB za pomocą arkusza maszyn roboczych.

Dla potrzeb zabezpieczenia prawidłowego funkcjonowania kwatery nr 4 w Mławie wykorzystywany jest następujący specjalistyczny sprzęt mechaniczny napędzany silnikami Diesla:

Obliczenia wielkości emisji dla kompaktora E3

Założenia do obliczeń:

- Moc silnika: 330 kW
- Średnie obciążenie urządzenia w ciągu godziny: 95%
- Czas pracy: 2504 h/rok
- Normy: CO 3,5 g/kWh, HC 0,19 g/kWh, NO_x 0,4 g/kWh, PM 0,025 g/kWh, przyjęte inne wskaźniki: zawartość siarki w paliwie 10 mg/kg

Emisja dla emitora E3

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym.	Emisja roczna
	1 okres kg/h	Mg
pył ogółem	0,0078375	0,0196251
dwutlenek siarki	0,001254	0,00314002
dwutlenek azotu (NO_2)	0,017556	0,04396
tlenek węgla	1,09725	2,74751
węglowodory alifatyczne	0,039313	0,09844
węglowodory aromatyczne	0,0096495	0,0241623
benzen	0,00137	0,0034305

Obliczenia wielkości emisji dla koparki E4.1

Założenia do obliczeń:

- Moc silnika: 116 kW
- Średnie obciążenie urządzenia w ciągu godziny: 95%
- Czas pracy: 2504 h/rok
- Normy: CO 3,5 g/kWh, HC 0,19 g/kWh, NO_x 0,4 g/kWh, PM 0,025 g/kWh, przyjęte inne wskaźniki: zawartość siarki w paliwie 10 mg/kg

Emisja dla emitora E4.1

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym.	Emisja roczna
	1 okres kg/h	Mg
pył ogółem	0,002755	0,0068985
dwutlenek siarki	0,0004408	0,00110376
dwutlenek azotu (NO ₂)	0,0061712	0,0154527
tlenek węgla	0,551	1,3797
węglowodory alifatyczne	0,0138191	0,034603
węglowodory aromatyczne	0,003392	0,0084936
benzen	0,00048157	0,00120585

Obliczenia wielkości emisji dla koparki E4.2

Założenia do obliczeń:

- Moc silnika: 159 kW
- Średnie obciążenie urządzenia w ciągu godziny: 95%
- Czas pracy: 2504 h/rok
- Normy: CO 3,5 g/kWh, HC 0,19 g/kWh, NO_x 0,4 g/kWh, PM 0,025 g/kWh, przyjęte inne wskaźniki: zawartość siarki w paliwie 10 mg/kg

Emisja dla emitora E4.2

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym.	Emisja roczna
	1 okres kg/h	Mg
pył ogółem	0,0037763	0,0094559
dwutlenek siarki	0,0006042	0,00151292
dwutlenek azotu (NO ₂)	0,0084588	0,0211808
tlenek węgla	0,52867	1,32379
węglowodory alifatyczne	0,0189417	0,04743
węglowodory aromatyczne	0,0046493	0,0116418
benzen	0,00066009	0,00165287

Obliczenia wielkości emisji dla wozidła E5

Założenia do obliczeń:

- Moc silnika: 266 kW
- Średnie obciążenie urządzenia w ciągu godziny: 95%
- Czas pracy: 2504 h/rok
- Normy: CO 3,5 g/kWh, HC 0,19 g/kWh, NO_x 0,4 g/kWh, PM 0,025 g/kWh, przyjęte inne wskaźniki: zawartość siarki w paliwie 10 mg/kg

Emisja dla emitora E5

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksym.	Emisja roczna
	1 okres kg/h	Mg
pył ogółem	0,0063175	0,015819
dwutlenek siarki	0,0010108	0,00253104
dwutlenek azotu (NO ₂)	0,0141512	0,035435
tlenek węgla	0,88445	2,21466
węglowodory alifatyczne	0,031689	0,079349
węglowodory aromatyczne	0,0077781	0,0194764
benzen	0,0011043	0,00276517

II.8.9.5.2 Charakterystyka pozostałych miejsc wprowadzania emisji do powietrza

Poniżej przedstawiono zestawienie pozostałych źródeł i miejsc wprowadzania emisji do powietrza zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym dla instalacji do odzysku odpadów o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania (decyzja z dnia 19 maja 2022 r. znak PZ-OP-II.7222.136.2020.MP wydana przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z wnioskiem o wydanie ww. pozwolenia zintegrowanego z października 2020 r..

Hala mechanicznego przetwarzania odpadów

Poniżej zestawienie miejsc zorganizowanego wprowadzania emisji gazów i pyłów do powietrza z terenu instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów kalorycznych w celu produkcji paliwa alternatywnego:

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój/typ	Prędkość gazów	Temper. gazów	Czas pracy
		m	M	m/s	K	h/rok
EM1	Okap technologiczny z wentylatorem wyciągowym o wydajności 50 000 m ³ /h - hala mechanicznego przetwarzania odpadów	4,5	0,8 x 0,6 boczny	28,94	293	6560
EM2	Okap technologiczny z wentylatorem wyciągowym o wydajności 50 000 m ³ /h - hala mechanicznego przetwarzania odpadów	4,5	0,8 x 0,6 boczny	28,94	293	6560

Hala, w której eksploatowana jest Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów (produkcja paliwa alternatywnego) jest źródłem emisji do powietrza atmosferycznego w sposób zorganizowany. Źródłami emisji w hali są:

- eksploatacja instalacji do przetwarzania odpadów,
- praca pojazdów z silnikiem spalinowym (ładowarka, wózek widłowy, koparka);

z których powietrze procesowe kierowane jest do central wentylacyjnych wyposażonych w filtry Tkaninowe oraz z węglem aktywnym o skuteczności odpylania ok. 95% dla zanieczyszczeń pyłowych i 90% dla zanieczyszczeń gazowych, z których emisja do atmosfery odbywa się za pośrednictwem emitatorów EM-1, EM-2 (okapy technologiczne z 2 wentylatorów wyciągowych typu Euc o wydajności 50 000 m³/h każdy).

Poniżej przedstawiono wielkość łącznej emisji dla źródła, tj: hali mechanicznego przetwarzania odpadów po uwzględnieniu urządzeń redukujących zgodnie z aktualnym pozwoleniem zintegrowanym;

Tabela nr 18. Wielkość łącznej emisji dla źródła, tj. hali mechanicznego przetwarzania odpadów po uwzględnieniu urządzeń redukujących.

Nazwa substancji	Emisja z hali mechanicznego przetwarzania	
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,05314	0,34860
Pył zawieszony PM10	0,05314	0,34860
Pył zawieszony PM2,5	0,05314	0,34860
Tlenki azotu jako NO ₂	0,03140	0,20598
Dwutlenek siarki	0,00942	0,06179
Tlenek węgla	0,03140	0,20598
Węglowodory alifatyczne	0,00863	0,05661
Węglowodory aromatyczne	0,00400	0,02624

Tabela nr 19. Wielkość łącznej emisji dla pojedynczego emitora EM po uwzględnieniu urządzeń redukujących.

Nazwa substancji	EM-1, EM-2 (emisja dla pojedynczego emitora)	
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,026570	0,17430
Pył zawieszony PM10	0,026570	0,17430
Pył zawieszony PM2,5	0,026570	0,17430
Tlenki azotu jako NO ₂	0,015700	0,10299
Dwutlenek siarki	0,004710	0,03089
Tlenek węgla	0,015700	0,10299
Węglowodory alifatyczne	0,004315	0,02831

Źródło: decyzja Pozwolenie Zintegrowane z dnia 19 maja 2022 r. znak PZ-OP-II.7222.136.2020.MP wydana przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z późniejszymi zmianami

Zbiornik ON

Instalacja do magazynowania i dystrybucji paliw w postaci zbiornika dwupłaszczowego na olej napędowy. Olej napędowy wykorzystywany jest na potrzeby maszyn i pojazdów do obsługi Zakładu. Parametry techniczne instalacji do magazynowania i dystrybucji oleju napędowego o pojemności 5 m³ przyjęte zostały na podstawie informacji udostępnionych przez producenta tego typu urządzeń. Dane emitora i inne parametry uwzględnione w obliczeniach przedstawione zostały poniżej.

Emitor ESP-1

Charakterystyka emitora ESP-1

Wysokość	1,8 m
Średnica	0,125 m
Temp. Gazów	288 K
Prędkość	0,0 m/s
Czas pracy (napełnianie zbiornika i dystrybucja paliwa)	98 h/rok
Pojemność zbiornika	5 m ³
Szybkość napełniania zbiornika	350 l/min = 21 m ³ /h
Szybkość dystrybucji paliwa (tankowania pojazdów)	72 l/min == 4,32 m ³ /h

Wielkość emisji par węglowodorów z instalacji wyznaczono w oparciu o wskaźniki i obliczenia.

Ilość napełnień zbiornika przy zużyciu rocznym oleju napędowego wynosi:

350 m³/rok/5 m² 70 razy/rok

Wielkość emisji wyliczono w oparciu o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy obrocie paliwami ciekłymi opracowane przez Biuro Projektów Ochrony Atmosfery "PROAT", wg których:

- odbiór do zbiorników z dachem stałym, podziemnych i tankowania samochodów
 - wskaźnik emisji węglowodorów alifatycznych wynosi 7,8 g/m³ oleju,
 - wskaźnik emisji węglowodorów aromatycznych wynosi 0,2 g/m²,

Emisja roczna:

- w czasie napełniania zbiornika (jedna czynność)
 - węglowodory alifatyczne: 7,8 g/m³ x 350 m³/rok 2730 g/rok 2,73 kg/rok,
 - węglowodory aromatyczne: 0,2 g/m² x 350 m³/rok 70 g/rok 0,07 kg/rok;
- łącznie napełnianie i dystrybucja (dwie czynności)
 - węglowodory alifatyczne: 5,46 kg/rok,
 - węglowodory aromatyczne: 0,14 kg/rok;

Czas napełniania zbiornika przy wydajności 21 m³/h wynosi:

- jednorazowe napełnienie: 5 m³/21 m³/h = 0,24 h,
- wszystkie napełniania w ciągu roku: 0,24 h x 70 razy/rok 16,8 h/rok 17 h/rok

Czas dystrybucji paliwa (tankowania pojazdów) przy wydajności 4,32 m³/h wynosi:

- jednorazowe całkowite opróżnienie zbiornika: 5 m³/4,32 m³/h = 1,16 h,
- wszystkie całkowite opróżnienia zbiornika w ciągu roku: 1,16 h x 70 razy/rok 81,2 h/rok 81 h/rok

Łączny czas napełniania zbiornika i dystrybucji paliwa: 98 h/rok

Emisja godzinowa:

- węglowodory alifatyczne: 5,46 kg/rok/81 h/rok = 0,0674 kg/h
- węglowodory aromatyczne: 0,14 kg/rok/81 h/rok=0,0017 kg/h

Tabela nr 24. Wielkość emisji substancji z emitora ESP-1.

Nazwa substancji	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Węglowodory alifatyczne	0,0674	0,0066052
Węglowodory aromatyczne	0,0017	0,0001666

Źródło: Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami dla odpadów innych niż niebezpieczne z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych, do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem takich działań jak obróbka wstępna odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania przez NOVAGO Sp. z o.o. w m. Uniszki-Cegielnia, październik 2020 r.

Emisja niezorganizowana związana z transportem odpadów

Emisja niezorganizowana związana jest z ruchem pojazdów i maszyn po terenie Zakładu.

Zakładane natężenie ruchu pojazdów związane z dostarczaniem, odbiorem i przemieszczaniem odpadów przedstawiono poniżej.

Emisja z ruchu pojazdów ciężarowych (emitory, liniowe)

1. Trasa-1 (ok. 65 m tam i powrót)-dowóz odpadów do instalacji. Odpady są przywożone na teren instalacji przez bramę wjazdową do pierwszej wschodniej bramy hali do przetwarzania mechanicznego. Ilość samochodów transportujących wynosi maksymalnie 30 szt. na dobę (maksymalnie 3 sztuki na godzinę). Parametry pracy: 7 h/dobę, 300 dni w roku, 2100 h/rok wysokość emitora 1,5 m.
2. Trasa-2 (ok. 110 m tam i powrót) samochody odbierające wytwarzane odpady ROF z instalacji. Odpady wyjeżdżają z drugiej bramy hali do przetwarzania mechanicznego z terenu zakładu przez bramę główną kierowane są do zagospodarowania przez uprawnionych odbiorców. Ilość samochodów transportujących wynosi maksymalnie 7 szt. na dobę (maksymalnie 2 kursy na godzinę). Parametry pracy: 4 h/dobę, 300 dni w roku, 1200 h/rok, wysokość emitora 1,5.
3. Trasa-3 (ok. 550 m tam i powrót) samochody odbierające wytworzone odpady RDF z Instalacji. Odpady są wywożone z terenu zakładu przez bramę główną i kierowane do magazynu RDF, Ilość samochodów transportujących wyniesie maksymalnie 12 szt. na dobę (maksymalnie 2 kursy na godzinę), Parametry pracy: 5 h/dobę, 300 dni w roku, 1500 h/rok, wysokość emitora 1,5 m.
4. Trasa-4 (ok. 670 m tam i powrót) samochody odbierające wytworzone odpady po procesie przesiewania na sicie. Odpady są odbierane z zachodniej strony hali instalacji mechanicznego przetwarzania i wywożone z terenu zakładu przez bramę główną na składowisko odpadów. Ilość samochodów transportujących wyniesie maksymalnie 4 szt. na dobę (maksymalnie 1 kurs na godzinę). Parametry pracy: 3 h/dobę, 300 dni w roku, 900 h/rok, wysokość emitora 1,5 m.
5. Trasa-5 (ok. 530 m-tam i powrót) samochody odbierające odpady RDF z magazynu RDF Odpady są wywożone z terenu zakładu przez bramę przy magazynie RDF, wjeżdżają przez bramę główną w celu zważenia na wadze i następnie są wywożone do uprawnionych odbiorców zewnętrznych. Ilość samochodów transportujących wyniesie maksymalnie 12 szt. na dobę (maksymalnie 2 kursy na godzinę). Parametry pracy: 7 h/dobę, 300 dni w roku, 2100 h/rok, wysokość emitora 1,5 m.
6. Trasa-6 (ok. 250 m-tam i powrót) samochody przywożące odpady na składowisko odpadów Wjazd i wyjazd samochodów przez bramę przy magazynie RDF. Ilość samochodów transportujących wynosi maksymalnie 22 szt. na dobę (maksymalnie 2 kursy na godzinę) Parametry pracy: 12 h/dobę, 300 dni w roku, 3600 h/rok, wysokość emitora 1,5 m.
7. EWw (ok. 360 m-tam i powrót) ruch wózka widłowego pracującego na terenie instalacji wokół hali do mechanicznego przetwarzania odpadów. Maksymalna ilość przejazdów na godzinę 7. Parametry pracy: 4 h/dobę, 300 dni w roku, 1200 h/rok, wysokość emitora 2,5 m.

Na potrzeby obliczeń wielkości emisji dla pojazdów ciężarowych dowożących i odbierających odpady założono ruch pojazdów 12-14 t oraz 20-26 z silnikiem Diesla spełniających normę Euro IV.

Wielkość emisji dla poszczególnych emitatorów liniowych (tras poruszania się pojazdów) obliczona została w oparciu o metodykę „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook. 2016. Update Jul. 2018” oraz zgodnie z programem Copert 5.3 z 2020 r.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń wynikających z transportu wewnętrznego użyto aplikacji „Samochody” zintegrowanej z pakietem OPERAT FB.

Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj	Paliwo, technologia	Udział, %	Prędkość , km/h	Stopień załadunku, %
Sztynne łącze 12 - 14 t	diesel Euro IV	100	20	50
Sztynne łącze 20 - 26 t	diesel Euro IV	100	20	50

Wielkość emisji dla poszczególnych emitatorów liniowych (tras poruszania się pojazdów) obliczona została w oparciu o metodykę „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook. 2016. Update Jul. 2018” oraz zgodnie z programem Copert 5.3 z 2020 r.

Symbol	Nazwa emitora	Długość drogi km	CO Mg	LZO Mg	Pył ogółem Mg	CO2 Mg	SO2 Mg	NO2 Mg	Węglowodory alifatyczne Mg	Węglowodory aromatyczne Mg	Benzen Mg	Benzo (a)piren Mg
T1	dowóz odpadów do mechanicznego przetwarzania	0,045	0,000683	0,0000408	0,0001221	0,5	0,0000318	0,000432	0,00001921	0,00001027	2,86E-8	5,10E-10
T2	wywóz odpadów po mechanicznym przetwarzaniu	0,11	0,001564	0,0001295	0,0002586	1,058	0,0000665	0,000864	0,0000674	0,000038	0,000002122	1,23E-9
T3	wywóz odpadów RDF na magazyn	0,55	0,00365	0,0002166	0,000583	2,561	0,0000163	0,002242	0,0001019	0,0000545	0,0000001516	2,38E-9
T4	Wywóz odpadów wytworzonych na składowisko	0,67	0,001452	0,0000868	0,0002598	1,063	0,0000677	0,00092	0,0000409	0,00002185	0,0000000608	1,09E-9
T5	Wywóz odpadów RDF do odbiorców	0,53	0,00536	0,00032	0,000959	3,93	0,00002498	0,0034	0,0001509	0,0000807	0,0000002243	4,01E-9
T6	Dowóz odpadów na składowisko	0,25	0,00434	0,0002592	0,000776	3,17	0,0000202	0,002745	0,000122	0,0000652	0,0000001814	3,24E-9
Suma			0,01704	0,001053	0,002958	12,28	0,0000781	0,0106	0,000502	0,0002706	0,000002769	1,25E-8

II.8.9.6. Wyniki obliczeń i ocena oddziaływania

Modelowanie przeprowadzono dla substancji emitowanych przez źródła pracujące w ramach przedsięwzięcia. Dla wszystkich substancji przeprowadzono modelowanie w pełnym wymiarze zgodnie z metodyką referencyjną w siatce receptorów 20x20m oraz dodatkowo na granicy terenu przedsięwzięcia ze skokiem 10 m. Wysokość obliczeń 0 m n.p.t.

Poniżej zestawiono maksymalne sumaryczne stężenia jednogodzinne i średnioroczne zanieczyszczeń emitowanych ze źródeł istniejących, na poziomie ziemi oraz ocenę ww. stężeń w stosunku do wartości odniesienia. Obliczenia wykonano według metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16 poz. 87). W związku z tym, że planowane przedsięwzięcie pracować będzie przez cały rok, obliczenia wykonano z wykorzystaniem różny wiatrów całorocznej.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,8	1060	860	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,590	1060	860	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1060$ $Y = 860$ m i wynosi $29,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1060$ $Y = 860$ m, wynosi $0,590 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31,3	1058,2	857,2	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,638	1058,2	857,2	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1058,2$ $Y = 857,2$ m i wynosi $31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1058,2$ $Y = 857,2$ m, wynosi $0,638 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,4	1100	680	3	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,584	1140	900	2	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1100$ $Y = 680$ m i wynosi $17,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1140$ $Y = 900$ m, wynosi $0,584 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,3	872,8	752,5	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,467	1135,1	836,1	2	1	W
Częstość przekroczeń $D1 = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 872,8$ $Y = 752,5$ m i wynosi $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1135,1$ $Y = 836,1$ m, wynosi $0,467 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	188,2	880	740	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,080	1140	920	2	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 880$ $Y = 740$ m i wynosi $188,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1140$ $Y = 920$ m, wynosi $6,080 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	188,1	872,8	752,5	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,653	899,2	917,3	3	1	ESE
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 872,8$ $Y = 752,5$ m i wynosi $188,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 899,2$ $Y = 917,3$ m, wynosi $4,653 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,5	1140	820	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,091	1060	860	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 1140 Y = 820 m i wynosi 7,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1060 Y = 860 m, wynosi 0,091 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13,5	1125,5	810,3	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,098	1058,2	857,2	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 1125,5 Y = 810,3 m i wynosi 13,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1058,2 Y = 857,2 m, wynosi 0,098 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	245,9	1120	780	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,220	1060	860	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1120 Y = 780 m i wynosi 245,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1060 Y = 860 m, wynosi 0,220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	483,1	1121,4	801,2	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,236	1058,2	857,2	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1121,4 Y = 801,2 m i wynosi 483,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1058,2 Y = 857,2 m, wynosi 0,236 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,62	1000	880	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,116	760	940	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 880 m i wynosi 4,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 760 Y = 940 m, wynosi 0,116 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,03	1086,2	846,6	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,132	749,8	913,2	6	1	ENE
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1086,2 Y = 846,6 m i wynosi 5,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 749,8 Y = 913,2 m, wynosi 0,132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2433,0	1180	800	3	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	103,614	1140	920	3	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenu węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 1180 Y = 800 m i wynosi 2433,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2427,5	889,8	920,9	3	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	79,790	899,2	917,3	3	1	ESE
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 889,8$ $Y = 920,9$ m i wynosi $2427,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,09	380	1020	4	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0011	640	1040	2	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 30 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 380$ $Y = 1020$ m i wynosi $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 640$ $Y = 1040$ m, wynosi $0,0011 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,09	726,3	912,6	3	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0011	628,3	1047,3	2	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 30 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 726,3$ $Y = 912,6$ m i wynosi $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 628,3$ $Y = 1047,3$ m, wynosi $0,0011 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń chlorowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,1	960	680	3	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,390	1140	920	3	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych chlorowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 960$ $Y = 680$ m i wynosi $9,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1140$ $Y = 920$ m, wynosi $0,390 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $22,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,1	880,8	758,4	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,299	899,2	917,3	3	1	ESE
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych chlorowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 880,8$ $Y = 758,4$ m i wynosi $9,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 899,2$ $Y = 917,3$ m, wynosi $0,299 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $22,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ołowiu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	1000	880	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	760	940	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1 = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ołowiu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1000$ $Y = 880$ m i wynosi $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 760$ $Y = 940$ m, wynosi $0,0000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $0,496 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	1086,2	846,6	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	749,8	913,2	6	1	ENE
Częstość przekroczeń $D1 = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ołowiu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1086,2$ $Y = 846,6$ m i wynosi $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 749,8$ $Y = 913,2$ m, wynosi $0,0000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $0,496 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,65	880	740	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0204	1140	920	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 880 Y = 740 m i wynosi 0,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1140 Y = 920 m, wynosi 0,0204 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,65	872,8	752,5	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0156	899,2	917,3	3	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 872,8 Y = 752,5 m i wynosi 0,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 899,2 Y = 917,3 m, wynosi 0,0156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,6	1060	860	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,584	1060	860	6	1	SSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 1060 Y = 860 m i wynosi 29,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1060 Y = 860 m, wynosi 0,584 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31,3	1058,2	857,2	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,634	1058,2	857,2	6	1	SSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych

$X = 1058,2$ $Y = 857,2$ m i wynosi $31,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1058,2$ $Y = 857,2$ m, wynosi $0,634 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

II.8.9.7 Podsumowanie

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia, nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ani wartości odniesienia poza granicami terenu, do którego inwestor posiadać będzie tytuł prawny.

Poziom stężeń wszystkich emitowanych zanieczyszczeń został wyznaczony przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków pracy źródła emisji na terenie przedsięwzięcia i z uwzględnieniem instalacji/ przedsięwzięć istniejących i planowanych.

Zważając na powyższe oraz uwzględniając oddalenie zabudowy mieszkalnej od planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę.

II.8.10. Przewidywane oddziaływanie akustyczne

II.8.10.1 Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko w zakresie prognozowanej emisji hałasu stanowią następujące akty prawne:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.),
- ✓ 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* (Dz. U. 2024. poz. 1112)
- ✓ Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji* (Dz. U. 2021 poz. 1710)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 2014 poz. 112).

II.8.10.2 Założenia do modelu obliczeniowego

Poniższe zapisy dotyczą zarówno wariantu preferowanego przez wnioskodawcę jak i wariantu alternatywnego realizacji przedsięwzięcia. Brak różnic w tym zakresie.

Celem niniejszej analizy jest prognostyczne określenie wartości i zasięgu hałasu emitowanego do środowiska z terenu Zakładu w porze dnia i porze nocy.

Dla potrzeb wspomnianej analizy wykorzystano program „LEQ Professional” 2019.

W oparciu o charakterystykę terenu przedstawioną w materiałach stanowiących podstawę analizy oraz zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. *w sprawie*

wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2019 poz. 2286), przyjęto wysokość punktu obliczeniowego równą 4,0 m od poziomu ziemi.

W obliczeniach uwzględniono następujące zjawiska elementarne towarzyszące propagacji dźwięku:

- Oddziaływanie fali akustycznej z powierzchnią ziemi – ze względu na dominację w sąsiedztwie terenów zielonych przyjęto $G=0,95$;
- Pochłanianie dźwięku w atmosferze (dla temperatury 10°C i wilgotności 70%);
- Zjawisko dyfrakcji (ekranowanie dźwięku przez przeszkody na drodze propagacji),
- Odbicie fali akustycznej od elementów kubaturowych – współczynnik odbicia 1,0.

Obliczenia akustyczne przeprowadzono dla pracy wszystkich instalacji Zakładu. Wykorzystując cyfrowy model wykonano obliczenia akustyczne w siatce $dx = dy = 20 \text{ m}$.

II.8.10.3 Identyfikacja terenów chronionych pod względem akustycznym

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie, dla którego został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr VIII/85/2015 Rady Miasta Mława z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w północno-wschodniej części miasta Mława w rejonie ulicy Krajewo i granicy miasta Mława. Zgodnie z zapisami MPZP, obszar dedykowany pod rozbudowę kwatery nr 4 poprzez podwyższenie rzędnych składowania odpadów został zaklasyfikowany jako:

- O – teren związany z gospodarowaniem odpadami.

Zidentyfikowano najbliższe tereny, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

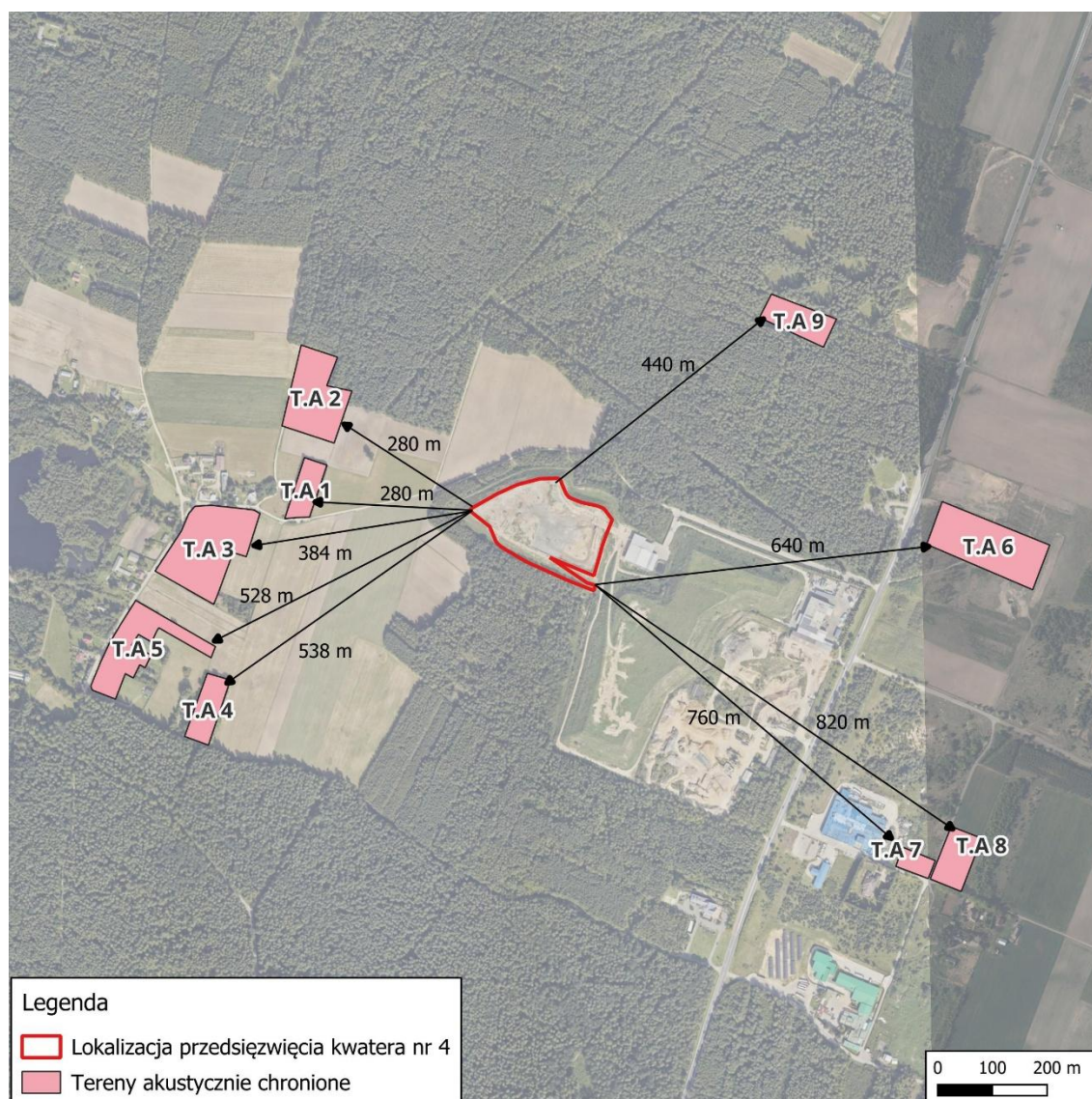
Zgodnie z pismem z dnia 3.09.2024 r. Burmistrza Miasta Mława oraz pismem z dnia 26 sierpnia 2024 r. Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna (załącznik nr 2), Zidentyfikowano najbliższe tereny, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej stanowią:

- a) **TA-1, TA-2, TA-3, TA-4, TA-5** (obręb Krajewo). Tereny nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z pismem z Urzędu Miasta Mława, znak: GPP.6727.5.2.2024.AD (załącznik nr 2 do Raportu) są to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy.
- b) **TA-6** budynek mieszkalny Uniszki Cegielnia 17 - teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna Uchwałą nr VIII/44/07 z dnia 14 sierpnia 2007 r. oznaczony symbolem 15 U/MN - obszar zabudowy zagrodowej oraz obszar zabudowy jednorodzinnej. Zgodnie z pismem Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna, znak: GKil.604.50.2024.KD(2) (załącznik nr 2 do Raportu) w/w teren należy zakwalifikować jako teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej. Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.
- c) **TA-7** budynek mieszkalny Uniszki Cegielnia 16 - teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna Uchwałą nr VIII/44/07 z dnia 14 sierpnia 2007 r. oznaczony symbolem 13 P/U/MN - obszar zabudowy produkcyjno-usługowej oraz obszar zabudowy jednorodzinnej. Zgodnie z pismem Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna,

znak: GKil.604.50.2024.KD(2) (załącznik nr 2 do Raportu) w/w teren należy zakwalifikować jako teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej. Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

- d) **TA-8** budynek mieszkalny Uniszki Cegielnia 37 - teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna Uchwałą nr VIII/44/07 z dnia 14 sierpnia 2007 r. oznaczony symbolem 10 RM/MN/U - obszar zabudowy zagrodowej, zabudowy usługowej oraz obszar zabudowy jednorodzinnej. Zgodnie z pismem Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna, znak: GKil.604.50.2024.KD(2) (załącznik nr 2 do Raportu) w/w teren należy zakwalifikować jako teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej. Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.
- e) **TA-9** budynek mieszkalny Uniszki Zawadzkie 101D – teren nie objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z pismem Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna, znak: GKil.604.50.2024.KD(2) (załącznik nr 2 do Raportu) w/w teren należy zakwalifikować jako teren zabudowy zagrodowej. Dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą: 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.



Rycina 11 Tereny podlegające ochronie akustycznej

Źródło: Opracowanie własne, geoportal.gov.pl

II.8.10.4 Źródła emisji hałasu

Na emisję hałasu do środowiska ma wpływ wiele czynników. Do najistotniejszych z nich należą:

- ilość i moc akustyczna źródeł hałasu
- lokalizacja źródeł hałasu
- warunki propagacji hałasu w środowisku
- odległość odbiornika od źródła dźwięku

W dalszej części Raportu przedstawiono źródła emisji hałasu związane z eksploatacją kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Mława oraz źródła hałasu związane z pozostałymi instalacjami eksploatowanymi w ramach Zakładu. Pozwoli to na uwzględnienie efektu kumulacji oddziaływań.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się powstanie nowych źródeł hałasu. Nie przewiduje się zmiany emisji hałasu w związku z pracą kompaktora, wozidła oraz koparek. W przypadku powyższych źródeł emisji zmiana polega na zmianie wysokości emisji hałasu w związku z podwyższeniem dopuszczalnej rzędnej składowania odpadów do 213 m n.p.m. w ramach eksploatowanej kwatery nr 4. Przyjęto maksymalną wysokość źródła (kompaktor, koparka, wozidło) 33 m n.p.t. dla końcowego etapu eksploatacji kwatery.

ŹRÓDŁA HAŁASU ZWIĄZANE Z PRZEDSIĘWZIĘCIEM (KWATERA SKŁADOWISKA ODPADÓW):

NIESTACJONARNE ŹRÓDŁA HAŁASU

W ramach instalacji składowania odpadów pracują następujące urządzenia mobilne pozadrogowe:

- ✓ Kompaktor BOMAG BC772RB,
- ✓ Koparka KOMATSU PC210LC-8,
- ✓ Koparka KOMATSU PC290LC-10
- ✓ Wozidło VOLVO,

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się powstanie nowych źródeł hałasu. Nie przewiduje się także zmiany parametrów pracy tych źródeł tj. kompaktora, koparek i wozidła.

Tabela 22 Sumaryczny czas trwania operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dnia dla specjalistycznego sprzętu technicznego

Źródło	Poziom mocy akustycznej [dB]	Sumaryczny czas trwania operacji w ciągu 8h
Kompaktor E.1	105,0	8h= 28 800 s
Koparka E.2 KOMATSU PC210LC-8	102,0	8h= 28 800 s
Koparka E.3 KOMATSU PC290LC-10	104,0	8h= 28 800 s
Wozidło E.4	111,0	8h = 28 800 s

Zmiana w przypadku powyższych źródeł emisji polega na zmianie wysokości źródeł hałasu w związku z podwyższeniem dopuszczalnej rzędnej składowania odpadów do 213 m n.p.m. w ramach kwatery nr 4. Przyjęto maksymalną wysokość źródła 33 m n.p.t. dla końcowego etapu eksploatacji kwatery.

Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego punktowego źródła hałasu obliczono wg wzoru:

$$L_{AW\ eqi} = 10 \log 1/T (t_i \times 10^{0,1L_{AW}} + t_p \times 10^{0,1L_{Awp}}) \text{ (dB)}$$

gdzie:

$L_{AW\ eqi}$ równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu, [dB],
 t_i czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{AW} , [s],
 T normowy czas obserwacji dla źródeł hałasu przemysłowego: dla dnia $T = 28800$ s,
 t_p łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu, [s],
 L_{AW} poziom mocy akustycznej A podczas działania źródła hałasu w czasie t_i ,
 L_{Awp} poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, przyjmuje się $L_{Awp} = 0$ dB.

Wyznaczone czasu przejazdu oraz równoważny poziom mocy akustycznej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23 Równoważny poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł niestacjonarnych

Operacja	t [s]	L_{AW} [dB]	N	$\Sigma t_i = t \cdot N$	T_{odn}	$L_{AW, t}$	$L_{AW\ eqi}$
Kompaktor E.1							
Jazda/manewrowanie	-	105	-	28800	28800	105	105
Koparka E.2							
Jazda/manewrowanie	-	102	-	28800	28800	102	102
Koparka E.3							
Jazda/manewrowanie	-	104	-	28800	28800	104	104
Wozidło E.5							
Jazda/manewrowanie	-	111	-	28800	28800	111	111

Źródło: opracowanie własne

t czas trwania pojedynczej operacji,
 L_{AW} poziom mocy akustycznej A podczas działania źródła hałasu,
 N ilość operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia,
 Σt_i całkowity czas wszystkich operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia,
 T_{odn} czas odniesienia (8 najmniej korzystnych godzin dnia),
 $L_{AW, t}$ Równoważny poziom mocy akustycznej dla czasu odniesienia T dla poszczególnych operacji,
 $L_{AW\ eqi}$ Równoważny poziom mocy akustycznej dla czasu odniesienia T dla zastępczego źródła punktowego.

Na potrzeby modelu obliczeniowego założono równoczesną pracę wszystkich w/w urządzeń.

Wypadkowe poziomy mocy akustycznej w przypadku równoczesnej pracy w/w urządzeń obliczono zgodnie z wzorem:

$$L_{tot} = 10 * \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

Wartości wypadkowego poziomu hałasu ustalono na **113 dB**.

Utworzono jeden emitor powierzchniowy (H1), któremu przypisano wypadkowy poziom hałasu.

Zgodnie z metodyką obliczeń oddziaływania hałasu na środowisko ze źródeł powierzchniowych i liniowych, całe źródło powierzchniowe dzieli się na powierzchnie cząstkowe, a źródło liniowe na odcinki, którego dwa wymiary liniowe względem trzeciego są do pominięcia, a jednocześnie wymiar ten spełnia warunek $r \geq 2 \cdot l$ (gdzie l to długość boku powierzchni cząstkowej lub długość odcinka w przypadku źródła liniowego). Gdy powyższy warunek jest spełniony, wówczas źródło powierzchniowe bądź liniowe można traktować jako zbiór zastępczych źródeł punktowych. Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych, cząstkowych źródeł dźwięku L_{Wn} oblicza się według wzoru:

$$L_{Wn} = L_{WAeqt} - 10 \log n \quad dB$$

gdzie:

- L_{WAeqt} – poziom mocy akustycznej całego źródła ruchomego, dB
- n – liczba źródeł cząstkowych,

W modelu obliczeniowym ruch urządzeń mobilnych na składowisku odpadów przedstawiono jako zastępcze źródła punktowe:

Emitor	Numer źródła punktowego w modelu	Liczba punktów	Poziom mocy akustycznej źródła zastępczego
H1 – Praca mobilnego sprzętu na składowisku odpadów	1-12	12	102,2 dB(A)

POZOSTAŁE ŹRÓDŁA HAŁASU W RAMACH ZAKŁADU UWZGLĘDNIONE W MODELU W ZWIĄZKU Z KUMULACJĄ ODDZIAŁYWAŃ

Poniżej przedstawiono charakterystykę pozostałych źródeł hałasu w ramach Zakładu zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym i analizą przedstawioną we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Nr	Rodzaj źródła hałasu	Źródło hałasu	Poziom mocy akustycznej procesu/urządzenia	Długość czasu trwania procesu	Lokalizacja
				Dzień (czas odniesienia 8h)	
W1- W2	Mobilne	Wózki widłowe	106dB(A)	8h (8h) $L_{Weq} = 106 \text{ dB}$	Ruch po terenie zakładu
H2	Budynek (kubaturowe)	Urządzenia, maszyny i transport	96dB(A)	8h (8h) $L_{Weq} = 96 \text{ dB}$ $RW=45$	Hala mechanicznego przetwarzania odpadów
H3	Budynek (kubaturowe)	Głównie transport	88dB(A)	8h (8h) $L_{Weq} = 88 \text{ dB}$ $RW=45$	Magazyn odpadów

Nr	Rodzaj źródła hałasu	Źródło hałasu	Poziom mocy akustycznej procesu/urządzenia	Długość czasu trwania procesu	Lokalizacja
				Dzień (czas odniesienia 8h)	
P1-P2	Punktowe	Wentylatory 2 szt.	93dB(A)	8h (8h) $L_{Weq} = 93 \text{ dB}$	Wentylatory na hali mechanicznego przetwarzania odpadów
P3-P5	Punktowe	Wentylatory 3 szt.	93dB(A)	8h (8h) $L_{Weq} = 93 \text{ dB}$	Wentylatory na magazynie odpadów

HAŁAS ZWIĄZANY Z RUCHEM POJAZDÓW CIĘŻAROWYCH

Hałas związany z ruchem pojazdów ciężarowych

Źródłem hałasu w ramach Zakładu jest także praca pojazdów ciężarowych transportujących odpady. Transport związany jest z dostarczaniem odpadów do hali sortowni (część mechaniczna instalacji), odpadów do magazynu RDF, dostarczaniem odpadów przewidzianych do odzysku na składowisku oraz odbiorem odpadów surowcowych z Zakładu.

Poniżej charakterystyka źródeł hałasu związanych z ruchem pojazdów.

Tabela 24 Charakterystyka natężenia ruchu pojazdów ciężarowych

Rodzaj pojazdów	Ilość pojazdów w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dnia	Długość drogi (przejazd w obie strony) [m]
T1 – Ruch pojazdów dostarczających odpady do instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów	2 4	65
T2 – Wywóz odpadów po mechanicznym przetworzeniu	7	110
T3 – Wywóz odpadów RDF na magazyn	1 2	550
T4 – wywóz odpadów z instalacji na składowisko	4	670
T5 – wywóz odpadów z magazynu do odbiorców	1 2	530
T6 – ruch pojazdów dostarczających odpady na składowisko	2 2	500

Dla niestacjonarnych źródeł hałasu przyjęto następujące parametry akustyczne.

Tabela 25 Czas trwania zdarzenia akustycznego

Operacja	Czas trwania pojedynczego zdarzenia t [s]	Poziom mocy akustycznej [dB]
start	5	105
hamowanie	3	100
Jazda po terenie oraz manewrowanie	Zależne od drogi	100

Źródło: Instrukcja ITB 338/2003 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku

Poziom mocy akustycznej rozpatrywany w ciągu określonego czasu pory doby zależy od czasu przejazdu, który wiąże się z prędkością przejazdu oraz długością przebytej drogi. Do obliczenia przyjęto prędkość na poziomie 10 km/h. Wyznaczając długość trasy przejazdów uwzględniono również drogę manewrowania.

Tabela 26 Obliczenie czasu przejazdu pojazdów ciężarowych dla poszczególnych tras przejazdu

Rodzaj pojazdów	Długość drogi (przejazd w dwie strony) [m]	Czas przejazdu [s]
T1	65	23,4
T2	110	39,60
T3	550	198
T4	670	241,2
T5	530	190,8
T6	500	180

Poszczególne typy pojazdów zastąpione zostały wszechkierunkowymi źródłami punktowymi umieszczonymi na trasie ich przejazdu na wysokości 1,0 metra.

Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu obliczono wg wzoru:

$$L_{AW\ eqi} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 L_{AW}} \right]$$

gdzie:

$L_{AW\ eqi}$ równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu, [dB],
 t_i czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{AW} , [s],
 T normowy czas obserwacji dla źródeł hałasu przemysłowego: dla dnia $T = 28800$ s,
 L_{AW} poziom mocy akustycznej A podczas działania źródła hałasu w czasie t_i ,

Wyznaczone czasy przejazdu oraz równoważny poziom mocy akustycznej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27 Równoważny poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł związanych z ruchem pojazdów drogowych

Operacja	t [s]	L _{AW} [dB]	N	Σ t _i = t*N	T _{odn}	L _{AW, t}	L _{AW eqi}
PORA DNIA							
T1 – Ruch pojazdów dostarczających odpady do instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów							
Start	5	105	24	120,00	28800	81,2	85,46
Hamowanie	3	100	24	72,00	28800	74,0	
Jazda/manewrowanie	23,40	100	24	561,60	28800	82,9	
T2 – Wywóz odpadów po mechanicznym przetworzeniu							
Start	5	105	7	35,00	28800	75.8	81.52

Operacja	t [s]	L _{AW} [dB]	N	Σ t _i = t*N	T _{odn}	L _{AW, t}	L _{AW eqi}
Hamowanie	3	100	7	21,00	28800	68,6	
Jazda/manewrowanie	39,60	100	7	277,20	28800	79,8	
T3 – Wywóz odpadów RDF na magazyn							
Start	5	105	12	60,00	28800	78,2	89,56
Hamowanie	3	100	12	36,00	28800	71,0	
Jazda/manewrowanie	198	100	12	2376,00	28800	89,2	
T4 - wywóz odpadów z instalacji na składowisko							
Start	5	105	4	20,00	28800	73,4	85,58
Hamowanie	3	100	4	12,00	28800	66,2	
Jazda/manewrowanie	241,2	100	4	964,80	28800	85,3	
T5 - wywóz odpadów z magazynu do odbiorców							
Start	5	105	12	60,00	28800	78,2	89,41
Hamowanie	3	100	12	36,00	28800	71,0	
Jazda/manewrowanie	190,8	100	12	2289,60	28800	89,0	
T6 - ruch pojazdów dostarczających odpady na składowisko							
Start	5	105	22	110,00	28800	80,8	91,81
Hamowanie	3	100	22	66,00	28800	73,6	
Jazda/manewrowanie	180	100	22	3960,00	28800	91,4	

- t czas trwania pojedynczej operacji,
L_{AW} poziom mocy akustycznej A podczas działania źródła hałasu,
N ilość operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia,
Σ t_i całkowity czas wszystkich operacji w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin dnia,
T_{odn} czas odniesienia (8 najmniej korzystnych godzin dnia),
L_{AW, t} Równoważny poziom mocy akustycznej dla czasu odniesienia T dla poszczególnych operacji,
L_{AW eqi} Równoważny poziom mocy akustycznej dla czasu odniesienia T dla zastępczego źródła punktowego.

Zgodnie z metodyką obliczeń oddziaływania hałasu na środowisko ze źródeł powierzchniowych i liniowych, całe źródło powierzchniowe dzieli się na powierzchnie cząstkowe, a źródło liniowe na odcinki, którego dwa wymiary liniowe względem trzeciego są do pominięcia, a jednocześnie wymiar ten spełnia warunek $r \geq 2l$ (gdzie l to długość boku powierzchni cząstkowej lub długość odcinka w przypadku źródła liniowego). Gdy powyższy warunek jest spełniony, wówczas źródło powierzchniowe bądź liniowe można traktować jako zbiór zastępczych źródeł punktowych. Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych, cząstkowych źródeł dźwięku L_{Wn} oblicza się według wzoru:

$$L_{Wn} = L_{WAeqt} - 10 \log n \text{ dB}$$

gdzie:

- L_{WAeqt} – poziom mocy akustycznej całego źródła ruchomego, dB
- n – liczba źródeł cząstkowych,

W modelu obliczeniowym ruch pojazdów przedstawiono jako zastępcze źródła punktowe:

Emitor	Numer źródła punktowego w modelu	Liczba punktów	Poziom mocy akustycznej źródła zastępczego
T1 – Ruch pojazdów dostarczających odpady do instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów	20-23	4	79,5 dB (A)
T2 – Wywóz odpadów po mechanicznym przetworzeniu	24-29	6	73,7 dB (A)
T3 – Wywóz odpadów RDF na magazyn	30-47	18	77 dB (A)
T4 – wywóz odpadów z instalacji na składowisko	48-71	24	71,8 dB (A)
T5 – wywóz odpadów z magazynu do odbiorców	72-83	12	78,6 dB (A)
T6 – ruch pojazdów dostarczających odpady na składowisko	84-91	8	82,8 dB (A)

Źródła hałasu pracujące w porze nocy

Nie przewiduje się prowadzenia eksploatacji kwatery nr 4 w porze nocy tj. nie przewiduje się pracy kompaktora, koparek oraz wozidła. Nie przewiduje się prowadzenia transportu odpadów w ramach Zakładu w porze nocy.

Jedynymi źródłami pracującymi w ramach Zakładu w porze nocy są emitery:

- P1, P2 Wentylatory na hali mechanicznego przetwarzania odpadów -
- P3, P4, P5 Wentylatory na magazynie odpadów

Zważając na brak możliwości kumulacji oddziaływań nie prowadzono modelowania dla pory nocy.

Źródła hałasu – wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia

Wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia nie różni się od wariantu preferowanego przez Wnioskodawcę

II.8.10.5 Przewidywane oddziaływanie akustyczne na środowisko i ludzi – wyniki modelowania

W poniższej tabeli zestawiono otrzymane wyniki poziomu hałasu w punktach obserwacyjnych zlokalizowanych na granicy terenów chronionych akustycznie, uzyskane w wyniku modelowania. Modelowanie przeprowadzono dla pory dnia.

Lp.	Punkt obserwacyjny	Teren podlegający ochronie	Wysokość na której zostało dokonane obliczenie hałasu [m]	Równoważny poziom hałasu emitowany do środowiska w porze dnia [dB(A)]	Dopuszczalny poziom hałasu w porze dnia [dB(A)]
1.	P3	TA-1 Zabudowa jednorodzinna	4	48,9	50
2.	P4		4	48,6	50
3.	P1	TA-2 Zabudowa jednorodzinna	4	48,6	50
4.	P2		4	48,9	50
5.	P5	TA-3 Zabudowa jednorodzinna	4	46,8	50
6.	P6		4	46,4	50
7.	P8	TA-4 Zabudowa jednorodzinna	4	44,8	50

8.	P7	TA-5 Zabudowa jednorodzinna	4	44,8	50
9.	P11	TA-6 teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej	4	47,9	55
10.	P12	TA-7 teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej	4	44,0	55
11.	P13	TA-8 teren usługowo-mieszkaniowy oraz obszar zabudowy zagrodowej	4	43,6	55
12.	P9	TA-9 obszar zabudowy zagrodowej	4	46,7	55
13.	P10		4	46,1	55

Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy terenów chronionych akustycznie, dla pory dnia.

Zasięg oddziaływania akustycznego instalacji

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń, funkcjonowanie instalacji na opisanych powyżej zasadach nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [tj. Dz. U. 2014r., poz.112.]. ZAŁĄCZNIK 8 przedstawia izoliniowy rozkład poziomu hałasu, emitowanego z terenu zakładu. Izolinie równego poziomu hałasu A o poziomie 50dB i 55dB w porze dziennej na mapie rozkładu pola akustycznego, nie obejmują swym zasięgiem terenów, które podlegają prawnej ochronie przed hałasem.

II.8.10.6 Analiza oddziaływań skumulowanych

Planowane przedsięwzięcie to rozbudowa istniejącej kwatery instalacji składowania odpadów. Dlatego w ramach oceny przewidywanych oddziaływań uwzględniono kumulację oddziaływań ze wszystkich źródeł w ramach Zakładu, w tym w zakresie emisji hałasu.

Wyniki i ocena modelowania przedstawione w powyższym rozdziale uwzględniają kumulację oddziaływań w związku z przyjęciem do modelowania również emitorów istniejących w ramach Zakładu.

II.8.11. Przewidywane oddziaływanie na ludzi

Zważając na obecne zagospodarowanie terenu Zakładu oraz realizację przedmiotowej inwestycji, ocenia się, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować ograniczenia użytkowania dróg publicznych oraz nie będzie stanowić ograniczenia możliwości korzystania z mediów przez inne podmioty gospodarcze oraz osoby fizyczne. Jak wykazano w niniejszym dokumencie, zakres oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska naturalnego nie będzie powodować uciążliwości poza terenem planowanej inwestycji.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na ludzi związane będzie przede wszystkim z emisją hałasu powodowanego przez środki transportu odpadów oraz specjalistyczne urządzenia niedrogowe pracujące w ramach eksploatacji kwatery nr 4 składowiska odpadów.

W związku z brakiem istotnego negatywnego oddziaływania na wody, powierzchnie ziemi, gleby, rośliny, zwierzęta, grzyby nie przewiduje się pośredniego wpływu przedsięwzięcia na ludzi.

Zgodnie z rozdziałem II.8.6 nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz na krajobraz kulturowy. Ponadto zgodnie z rozdziałem II.8.5 nie przewiduje się istotnej zmiany krajobrazu.

Podsumowując nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ludzi na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oraz rekultywacji składowiska odpadów.

II.8.12. Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na dobra materialne w tym dobra materialne osób trzecich na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oraz rekultywacji składowiska odpadów. Najbliższa zabudowa należąca do osób trzecich znajduje się w odległości ok. 280 m na zachód od terenu Zakładu.

Działania minimalizujące:

Nie przewiduje się.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Nie przewiduje się wystąpienia kumulacji oddziaływań na środowisko w zakresie wpływu na dobra materialne z innymi istniejącymi, planowanymi lub realizowanym przedsięwzięciami w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze oddziaływania innych przedsięwzięć, w ww. zakresie oddziaływań.

II.8.13. Przewidywane oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej

Poważna awaria przemysłowa

Zgodnie z art. 3 ust. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii przemysłowej określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstawania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 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 innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie nie zalicza się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Katastrofy naturalne

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

W przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej (wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze) może dojść m.in. do:

- Rozszczelnienia sztucznej bariery geologicznej i syntetycznej bariery na dnie i skarpach składowiska, punktowe, na dużej powierzchni,
- Zagrożenie pożarowe złoża odpadów, pożary powierzchniowe lub podpowierzchniowe.
 - W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia pożaru stosowane są działania minimalizujące w postaci stosowania warstw izolacyjnych; Składowisko posiada system odgazowania.
- Katastrofy budowlanej związanej z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstw uszczelnienia składowiska.
- Zalanie niecki składowiska wodami (klęska żywiołowa związana z długotrwałymi opadami nawałnymi).
- Przepiętnienie zbiornika na wody odciekowe - powierzchniowy wyciek wód odciekowych, niekontrolowane wydostanie się wód odciekowych do gleb i wód.
- Niedrożność systemu drenażu wód odciekowych.
- Wyciek substancji ropopochodnych z pojazdów dowożących odpady lub pojazdów mechanicznych na składowisku odpadów.

Katastrofy budowlane

W przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej (w wyniku błędów projektowych, wykonawczych, eksploatacyjnych, przypadków losowych) może dojść m.in. do:

- Rozszczelnienia sztucznej izolacji składowiska,
- Zagrożenia pożarowego złoża odpadów - pożary powierzchniowe lub podpowierzchniowe,
- Katastrofy budowlanej związanej z obsunięciem się skarpy składowiska, uszkodzeniem warstwy izolacyjnej,
- Przepiętnienia zbiornika na wody odciekowe - powierzchniowy wyciek wód odciekowych, niekontrolowane wydostanie się wód odciekowych do gleb i wód,
- Niedrożności systemu drenażu wód odciekowych.

Składowisko odpadów w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej może stanowić znaczące zagrożenia dla środowiska i ludzi mogąc oddziaływać na dużą skalę na sąsiednie tereny. W przypadku skażenia gleby, ziemi terenów sąsiednich i terenu w sąsiedztwie składowiska konieczne jest szybkie przeprowadzenie działań naprawczych i remediacyjnych.

Wskazane powyżej zjawiska katastrofalne mogą wystąpić z niewielkim prawdopodobieństwem. Składowisko odpadów zostało zbudowane i jest eksploatowane zgodnie z wymogami prawa krajowego i warunkami określonymi w pozwoleniu zintegrowanym. Pozwala to ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia katastrof budowlanych i ograniczyć ryzyko negatywnego oddziaływania w przypadku katastrofy naturalnej.

Informacja odnośnie powiązania z innymi przedsięwzięciami, w tym kumulowania się oddziaływań na środowisko:

Nie przewiduje się wystąpienia kumulacji oddziaływań na środowisko.

II.8.14. Przewidywane oddziaływanie na klimat w tym emisja gazów cieplarnianych

Emisja na etapie eksploatacji

Składowisko jest źródłem emisji substancji do powietrza atmosferycznego, związanej z pracą pojazdów niedrogowych (pył, NO_x, CO, węglowodory aromatyczne i alifatyczne) oraz spalaniem gazu składowiskowego w pochodniach biogazowych.

Ocenia się, iż eksploatacja przedsięwzięcia powoduje wzrost emisji tlenku węgla (głównie z transportu odpadów), który wprawdzie nie wpływa bezpośrednio na efekt cieplarniany, jednakże z uwagi na fakt, iż tlenek węgla może wchodzić w reakcję z rodnikiem hydroksylowym OH, pośrednio zwiększa stężenie metanu i ozonu w atmosferze. W przeciwieństwie do CO₂, tlenek węgla nie kumuluje się w atmosferze – czas przebywania w atmosferze wynosi od kilku dni na szerokościach równikowych i do roku na szerokościach polarnych. Tlenek węgla emitowany jest w ramach przedsięwzięcia przez silniki pojazdów drogowych i nie drogowych. A także podczas spalania gazu składowiskowego. Zważając na istniejącą tendencję do regulacji wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów drogowych (np. normy EURO) i niedrogowych, przewiduje się, iż urządzenia tego typu spełniać będą musiały coraz bardziej rygorystyczne normy ograniczające emisję substancji do powietrza atmosferycznego. Natomiast nie ma możliwości ograniczenia emisji tlenków węgla w związku ze spalaniem gazu w pochodniach

biogazowych. Stosowanie pochodni pozwala na minimalizację emisji metanu składowiskowego do atmosfery.

Zważając na powyższe nie przewiduje się istotnego wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia (podwyższenie rzędnej składowania oraz zwiększenie pojemności składowiska) na dynamikę zmian klimatu zarówno obecnie, jak i w przyszłości przy uwzględnieniu istniejącej tendencji do ograniczania emisji ze spalania paliwa w silnikach pojazdów oraz przy zachowaniu i rozwoju systemu spalania gazu składowiskowego. Powyższe odnosi się zarówno dla wariantu preferowanego przez inwestora jak i wariantu alternatywnego realizacji przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje istotnego wzrostu zapotrzebowania na energię. W związku z powyższym nie dojdzie do istotnego pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych.

Emisja na etapie rekultywacji

Planowane prace rekultywacyjne prowadzone będą w obrębie terenu już zagospodarowanego. Nie przewiduje się utraty terenów biologicznie czynnych w szczególności zadrzewień, zakrzewień i lasów.

W trakcie prowadzonych prac nie przewiduje się istotnego wzrostu emisji tlenków węgla w wyniku pracy dodatkowych pojazdów transportujących surowce i odpady. W szczególności należy przyjąć, iż urządzenia i pojazdy pracujące spełniać będą normy emisji dostosowane do przyszłego stanu techniki i dynamiki zmian klimatu. Emisja ta będzie miała charakter krótkotrwały i nie wpłynie na klimat i jego dynamikę.

Rekultywacja kwatery prowadzić będzie do stopniowego zmniejszania objętości powstającego gazu składowiskowego i udziału metanu w jego składzie.

II.8.15. Przewidywane oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Potencjalny wpływ zmian klimatu na przedsięwzięcie

Lp.	Konsekwencje zmian klimatu	Sposób przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu
1.	Fala upałów	- Planowane przedsięwzięcie nie ogranicza przepływu powietrza oraz obszarów otwartych. - Kwaterna nie generuje istotnej ilości ciepła, które będzie emitowane do atmosfery. - Środki transportu generować będą lotne związki organiczne oraz tlenki azotu – co przy odpowiednim długotrwałym nasłonecznieniu może prowadzić do wzrostu zawartości ozonu troposferycznego. Ocenia się, iż stężenia poszczególnych emitowanych substancji nie przekroczy wartości dopuszczalnych.
2.	Susze	- Nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę. - Przy zachowaniu w odpowiedniej sprawności systemu przeciwpożarowego oraz stosowaniu się do przepisów p. poż nie przewiduje się wzrostu zagrożenia pożarowego.
3.	Nawalne deszcze i burze	Przedsięwzięcie nie jest zagrożone podtopieniem oraz nie znajduje się w strefie zalewowej rzek.

		W przypadku występowania z dużą częstotliwością przerw w dostawie prądu – instalacja zostanie wyposażona w dodatkowe źródło energii lub czasowo wstrzymane zostanie jej funkcjonowanie (do czasu powrotu zasilania).
4.	Katastrofalne opady śniegu	- Opady śniegu nie stanowią zagrożenia dla instalacji składowania odpadów. - W przypadku występowania z dużą częstotliwością przerw w dostawie prądu – instalacja zostanie wyposażona w dodatkowe źródło energii lub czasowo wstrzymane zostanie jej funkcjonowanie (do czasu powrotu zasilania).
5.	Fale mrozu	Stosowane układy kanalizacyjne zaprojektowane zostały z uwzględnieniem głębokości przemarzania gruntu.
6.	Powódzie	Przedsięwzięcie nie jest zagrożone podtopieniem oraz nie znajduje się w strefie zalewowej rzek.
7.	Pożary	Przy zachowaniu w odpowiedniej sprawności systemu przeciwpożarowego na terenie oraz stosowaniu się do przepisów p. poż nie przewiduje się wzrostu zagrożenia pożarowego.

II.8.16. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia, a także jego znaczne oddalenie od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko zarówno na etapie likwidacji jak i eksploatacji wariantu inwestorskiego i alternatywnego.

Nie przewiduje się prowadzenia działań minimalizujących oddziaływanie transgraniczne.

II.9. Porównanie oddziaływania analizowanych wariantów, uzasadnienie proponowanego wariantu

Poniżej przedstawiono porównanie oddziaływań poszczególnych wariantów planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Lp.	Rodzaje oddziaływań	Porównanie oddziaływań dla Wariantu preferowany przez Wnioskodawcę i Wariantu alternatywnego	Odniesienie do treści raportu
1.	Oddziaływanie na ludzi	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na ludzi, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.9, II.8.10 II.8.11
2.	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.8
3.	Oddziaływanie na wody	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.3
4.	Oddziaływanie na powietrze	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na powietrze, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.9
5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych,	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na powierzchnię ziemi, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.4
6.	Oddziaływanie na krajobraz	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na krajobraz, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.5
7.	Oddziaływanie na dobra materialne	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na dobra materialne, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia.	II.8.12

		Brak znaczącego oddziaływania.	
8.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na zabytki i krajobraz kulturowy, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.6
9.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 i korytarze ekologiczne	Brak różnic pomiędzy wariantami w zakresie wpływu na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 i korytarze ekologiczne, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia. Brak znaczącego oddziaływania.	II.8.7

Poniżej przedstawiono porównanie oddziaływań poszczególnych wariantów planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

A. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant ten polega na zwiększeniu pojemności składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie.

Zwiększenie pojemności istniejącej, obecnie eksploatowanej kwatery nr 4 podzielnej na dwie części, będzie miało charakter eksploatacyjny (bez potrzeby prowadzenia prac budowlanych).

- Przewiduje się zmianę (podwyższenie) docelowej rzędnej składowania odpadów w obrębie eksploatowanej kwatery z obecnych 206 m n.p.m. na 213 m n.p.m.

Tym samym, w wyniku realizacji przedsięwzięcia w obrębie całej kwatery uzyskana zostanie ta sama maksymalna rzędna składowania.

Eksploatacja polegać będzie na dążeniu do jej całkowitego wypełnienia – zasypanie drogi wjazdowej i kształtowanie nowej z wykorzystaniem odpadów określonych w instrukcji prowadzenia składowiska.

Szczegółowa charakterystyka przedstawiona została w rozdziale nr II.1.3.

B. Racjonalny wariant alternatywny

Zważając na ograniczenia techniczne i wymagania prawne stawiane obiektem składowania odpadów, Wnioskodawca jako racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia rozpatruje wyłącznie rozwiązania eksploatacyjne dotyczące układu komunikacyjnego w ramach istniejącej kwatery. Istnieje możliwość wykonania nowej drogi z płyt betonowych – prefabrykatów bez wykorzystania istniejących odpadów. Doprowadzi to jednak do zmniejszenia pojemności kwatery. Dodatkowo konieczne byłoby przebudowywanie drogi w miarę przyrostu masy odpadów.

C. Uzasadnienie proponowanego wariantu przedsięwzięcia

Oceniono, iż wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant proponowany przez inwestora. Wariant proponowany przez inwestora umożliwia zwiększenie pojemności kwatery przy jednoczesnym uproszczeniu kształtu bryły kwatery co pozwoli na uniknięcie problemów z późniejszą rekultywacją i utrzymaniem stateczności skarp. Zostanie to osiągnięte poprzez ukształtowanie drogi technologicznej na wierzchołku kwatery, z przeznaczonych do tego celu odpadów co nie będzie się wiązało z koniecznością ingerencji w złożę zdeponowanych już odpadów, lecz realizowane będzie w ramach normalnej dalszej eksploatacji kwatery. W przypadku wariantu alternatywnego wymagane są natomiast środki finansowe związane z budową nowej drogi co wiązałoby się również z konieczności pracy specjalistycznego sprzętu na składowisku i zwiększoną emisją do powietrza. Ponadto zmniejszeniu uległaby pojemność nadkładu na kwaterze, w związku z koniecznością zajęcia terenu pod wybudowanie nowej drogi.

W omawianym Raporcie przedstawione zostały następujące warianty planowanego przedsięwzięcia:

- inwestycyjny, uznany za racjonalny i najkorzystniejszy przez Inwestora,
- technologiczno-konstrukcyjny, związany ze sposobem wykonania drogi dojazdowej na składowisko i na złożę odpadów,
- zerowy, polegający na braku realizacji przedsięwzięcia.

Powyższe ma szerokie uzasadnienie w przepisach szczegółowych dotyczących składowiska odpadów, determinujących wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowisk odpadów, jakim odpowiadają poszczególne typy składowisk odpadów. z tego względu nie ma możliwości dowolnego lokowania składowisk oraz ich dowolnego projektowania i wyposażania.

Zaprojektowano nadbudowę składowiska – zamiast budowy składowiska w nowej lokalizacji. Nadbudowana część kwatery stanowiła będzie integralną część istniejącej instalacji, wpłynie na optymalne wykorzystanie dostępnego terenu oraz uniknięcie generowania zbędnych operacji związanych z przemieszczaniem odpadów na terenie Zakładu. Z tego względu nie rozpatrzono wariantu lokalizacyjnego: inna lokalizacja wiązałaby się z większymi kosztami – konieczności wzniesienie odrębnego obiektu, doszłyby też koszty nabycia nowej powierzchni.

Ponadto, na terenie Zakładu należałoby wyznaczyć nową drogę przemieszczania odpadów. Pokonywanie nowej – dłuższej drogi przez pojazdy z odpadami (w bliższej odległości nie ma możliwości posadowienia nowej kwatery, teren jest już zagospodarowany) również spowodowałoby podwyższenie kosztów eksploatacyjnych.

Wariantowanie pod względem stosowanej technologii – składowanie odpadów wraz z prowadzeniem odzysku, tj. wykorzystywaniem odpadów do tworzenia warstw izolacyjnych składowanych odpadów, budowy tymczasowych dróg dojazdowych do składowiska, budowy skarp i obwałowań a także – w przyszłości – do tworzenia okrywy rekultywacyjnej jest na tyle określone szczegółowo w przepisach, że nie ma możliwości wariantowania w tym zakresie.

Inne warianty niż wariant inwestycyjny, wybrany przez Inwestora, nie mają znamion wariantów racjonalnych i korzystnych dla środowiska.

Z tego względu wariantem uznanym za racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska jest wariant inwestycyjny, opisany w rozpatrywanym Raporcie.

II.10. Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska przyrodniczego

W czasie eksploatacji kwatery – objętej zamierzeniem inwestycyjnym - przypadku zachowania podstawowych zasad bezpieczeństwa środowiska podczas trwania etapów przedsięwzięcia – nie przewiduje się występowania znaczących wzajemnych oddziaływań występujących między elementami przyrodniczymi środowiska, które poddane zostały analizie w niniejszym *Raporcie oddziaływania na środowisko*.

Ocenia się, iż:

- przedsięwzięcie nie wpłynie na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się zmian stosunków wodnych w porównaniu do stanu obecnego,

- w związku z realizacją przedsięwzięcia w obrębie istniejącej kwatery nie przewiduje się utraty terenów, siedlisk i miejsc bytowania osobników i populacji roślin i zwierząt.
- podczas dalszej eksploatacji składowiska bądź prac rekultywacyjnych (etap likwidacji przedsięwzięcia) nie będą powstawały drgania i inne oddziaływania o zasięgu przekraczającym teren, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Tym samym nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na dobra materialne i zabytki.
- na etapie eksploatacji przedsięwzięcia przewidywana emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego nie wpłynie na stan zachowania i warunki eksploatacji dóbr materialnych i zabytków. Nie przewiduje się także istotnego oddziaływania na ludzi, zwierzęta, rośliny, siedliska przyrodnicze i grzyby.
- Ze względu na odległość przedsięwzięcia od wód powierzchniowych oraz zastosowane zabezpieczenia nie przewiduje się możliwości zanieczyszczenia wód, gleby i ziemi a tym samym pośredniego wpływu na sąsiednie ekosystemy i ludzi.
- Nie przewiduje się pośredniego wpływu planowanego przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, w szczególności ze względu na odległość od terenu inwestycji.

II.11. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikających z:

- istnienia przedsięwzięcia i emisji – przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w zakresie emisji hałasu, emisji do powietrza w wymiarze niepowodującym przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji, standardów środowiska. Nie przewiduje się emisji ścieków do wód. Ścieki wód odciekowych są retencjonowane w szczelnych zbiornikach i transportowane do zewnętrznej oczyszczalni ścieków, gdzie są poddawane końcowemu oczyszczaniu przed wprowadzeniem do środowiska. Nie przewiduje się utraty terenów biologicznie czynnych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, ciągłość korytarzy przyrodniczych.
- wykorzystania zasobów – eksploatacja składowiska wiąże się z zapotrzebowaniem na surowce wykorzystywane do normalnej eksploatacji kwatery: m.in. piasek, żwir, pospółka do tworzenia warstw izolacyjnych, budowy skarp i obwałowań, tworzenia bieżącej okrywy rekultywacyjnej (m.in. piasek gliniasty z humusem). Prowadzący instalację obecnie stosuje odpady jako zamiennik wyżej wymienionych surowców co pozwala na minimalizację ich zużycia. Brak zapotrzebowania na wodę wodociągową na cele technologiczne (zapotrzebowanie dotyczy tylko brodzika dezynfekcyjnego – do przygotowania roztworu dezynfekcyjnego), wody podziemne i powierzchniowe w ramach eksploatacji składowiska. W związku z eksploatacją składowiska, występuje zapotrzebowanie na olej napędowy, środki dezynfekcyjne w ilościach niezbędnych do prawidłowego prowadzenia procesu technologicznego lub w celu utrzymania działania środków minimalizujących oddziaływanie (np. środki dezynfekcyjne do dezynfekcji kół pojazdów).

II.12. Opis zastosowanych metod prognozowania

II.12.1. Metodyka oceny zanieczyszczenia powietrza

Do obliczeń zastosowano program „*OPERAT FB*” dla Windows© - Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr BA/147/96, w styczniu 2003 r. dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i wartości odniesienia.

Według obowiązującej metodyki dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub emitora zastępczego spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, należy obliczyć 99,8 percentyl $S_{99,8}$ ze stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesionych dla jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek:

$$S_{99,8} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek jest spełniony, można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D_1 , wynosząca 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Ponadto trzeba sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, to znaczy sprawdzić, czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołów emitatorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{lub} \quad \Sigma S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

Obliczenia stężeń maksymalnych jednogodzinnych substancji w siatce receptorów wykonano uwzględniając wszystkie pracujące równocześnie źródła emisji emitujące ten sam rodzaj zanieczyszczeń.

Rozkład stężeń maksymalnych w siatce receptorów obliczono na podstawie emisji maksymalnej.

II.12.2. Metodyka oceny zjawisk akustycznych

Dla potrzeb wspomnianej analizy wpływu przedsięwzięcia na stan klimatu akustycznego wykorzystano program „*LEQ Professional*” wersja 6-2019, służący do prognozowania poziomu dźwięku na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Program ten został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2:2002 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położeń źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

Pozostałe założenia do modelu obliczeniowego przedstawiono w rozdziale II.8.10.2. Raportu.

II.13. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Metody i działania związane z ochroną powietrza

Przeprowadzone modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza wykazało, iż przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń standardów jakości powietrza. Mimo zachowania standardów jakości środowiska w planowanej instalacji należy stosować metody minimalizujące emisję pyłów i gazów m.in. poprzez:

1. prowadzenia procesów składowania odpadów zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, w tym stosowanie warstwy izolacyjnej,
2. utrzymanie w sprawności i w razie potrzeby rozbudowa systemu odgazowania składowiska, w tym kierowanie ujętego gazu składowiskowego do pochodni biogazowych lub wykorzystanie energetyczne,
3. Stosowanie sprawnych technicznie urządzeń specjalistycznych typu ładowarka kompaktor.

Metody i działania związane z ochroną przed nadmiernym hałasem

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

1. używanie sprawnych i dopuszczonych do ruchu maszyn i pojazdów, spełniających obowiązujące normy i wymagania techniczne i BHP,
2. używanie maszyn i urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej tylko w porze dziennej,
3. prowadzenie prac eksploatacyjnych na składowisku tylko w porze dnia,
4. wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas,
5. dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych stanowiących istotne źródła hałasu na terenie zakładu,

Zastosowana technologia, sposób jej prowadzenia oraz wyposażenie Instalacji w poszczególne urządzenia w pełni pozwolą na osiągnięcie odpowiednich, prawem przewidzianych, standardów odnośnie ochrony przed nadmiernym hałasem.

Metody i działania związane z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych, warunków gruntowo-wodnych

1. Prowadzenie procesu unieszkodliwiania odpadów, poprzez ich składowanie, w obrębie obiektów zaprojektowanych w tym celu (kwatery składowiska odpadów), wyposażonego w wielostopniowe uszczelnienie uniemożliwiające migrację wód odciekowych do ziemi i wód podziemnych, w układ drenażu wód odciekowych, pozwalający na ich odprowadzenie z dna i skarp kwater,

2. Ścieki przemysłowe w postaci wód odciekowych są retencjonowane w szczelnym zbiorniku ścieków i kierowane są do zewnętrznej oczyszczalni ścieków, gdzie poddawane są oczyszczeniu przed ich wprowadzeniem do środowiska,
3. Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów zgodnie z obowiązującą instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, w tym monitoring jakości wód podziemnych.

Metody i działania związane z ochroną ludzi, roślin i zwierząt

1. Utrzymanie istniejącego ogrodzenia terenu,
2. Utrzymanie pasa zieleni izolacyjnej wokół składowiska odpadów,
3. Systematyczne stosowanie warstw izolacyjnych w celu ograniczenia emisji ze składowiska i dostępności pokarmu dla zwierząt.

II.14. Porównanie proponowanej techniki z najlepszą dostępną techniką

Ponieważ dla składowisk odpadów nie zostały sporządzone dokumenty referencyjne, dlatego najlepszą dostępną technikę identyfikuje się na podstawie aktów prawa krajowego.

Wymóg prawny	Opis	Ocena spełnienia wymagań
Art. 141 Ustawy – prawo ochrony środowiska	Eksplatacja instalacji lub urządzenia nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych. Oddziaływanie instalacji lub urządzenia nie powinno powodować pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.	Eksplatacja instalacji nie będzie powodować przekroczenia standardów emisyjnych, gdyż jako takie nie zostały dla niej określone. Wymóg spełniony
Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:		
Art. 144 Ustawy – prawo ochrony środowiska	Eksplatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Eksplatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.	Bieżące analizy oddziaływania obiektu na środowisko nie wskazują na negatywne oddziaływanie oraz nie powodują przekroczeń standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Wymóg spełniony
Art. 145 Ustawy – prawo ochrony środowiska	Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są zobowiązani do zapewnienia ich prawidłowej eksploatacji polegającej w szczególności na: - stosowaniu paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych zapewniających ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko, - podejmowaniu odpowiednich działań w przypadku powstania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych w celu ograniczenia ich skutków dla środowiska.	Eksplatacja instalacji i urządzeń prowadzona jest zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska odpadów i zapewnia ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. W przypadku sytuacji awaryjnych podejmowane działania będą zgodnie z planem awaryjnym stanowiącym załącznik do Instrukcji prowadzenia składowiska odpadów. Wymóg spełniony

<i>Wymóg prawny</i>	<i>Opis</i>	<i>Ocena spełnienia wymagań</i>
Art. 104 Ustawy o odpadach	Odpady przed umieszczeniem na składowisko poddaje się procesom przekształcenia fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, włącznie z segregacją.	Odpady przeznaczone do składowania spełniają kryteria określone w przepisach dotyczących dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach. Składowane będą wyłącznie odpady wstępnie przetworzone, dla których nie ma możliwości poddania ich odzyskowi materiałowemu lub energetycznemu. Wymóg spełniony
Art. 107 Ustawy o odpadach	Na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne mogą być składowane: Odpady komunalne, odpady inne niż niebezpieczne, stałe odpady niebezpieczne lub odpady powstałe w wyniku przekształcenia odpadów niebezpiecznych...	Na składowisku przewiduje się składowanie przede wszystkim przetworzonych odpadów pochodzenia komunalnego oraz odpadów innych niż niebezpieczne. Wymóg spełniony
Art. 122 Ustawy o odpadach	1. Zakazuje się składowania na składowisku odpadów następujących odpadów: a) występujących 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) zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych; d) powstających w wyniku badań naukowych i prac rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane; e) opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm; f) ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; g) określonych w przepisach odrębnych. 2. Zakazuje się składowania odpadów w śródlądowych wodach powierzchniowych i podziemnych, w polskich obszarach morskich oraz w przypadkach określonych w przepisach odrębnych. 3. Zakazuje się rozcieńczania lub sporządzania mieszanin odpadów ze sobą lub z innymi substancjami lub przedmiotami w celu spełnienia kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 118.	Na składowisku nie przewiduje się składowania odpadów posiadających właściwości wymienione w kolumnie obok. Wymóg spełniony
§ 2 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowiska odpadów nie mogą być lokalizowane: W strefach zasilania zbiorników wód podziemnych (GZWP i UZWP),	Składowisko odpadów w Mławie nie znajduje się w strefach zasilania zbiorników wód podziemnych .
	Na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody,	Składowisko odpadów w Mławie znajduje się poza otulinami parków narodowych i rezerwatów przyrody.
	Na obszarach lasów ochronnych,	W sąsiedztwie składowiska odpadów nie występują lasy ochronne.

<i>Wymóg prawny</i>	<i>Opis</i>	<i>Ocena spełnienia wymagań</i>
	W dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłiskowych, bagiennych, podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów prawa wodnego,	Składowisko nie znajduje się w dolinie rzecznej, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłiskowych, bagiennych, podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów prawa wodnego.
	W strefach osuwisk, zapadlisk terenu, w tym powstałych w wyniku zjawisk krasowych, oraz zagrożonych lawinami, Na terenach o nachyleniu powyżej 10°,	Składowisko znajduje się poza strefami osuwisk, zapadlisk terenu, w tym powstałych w wyniku zjawisk krasowych, oraz zagrożonych lawinami oraz na terenach o nachyleniu powyżej 10°
	Na terenach zagrożonych gładitektonicznie lub tektonicznie, poprzecinanych uskokami, spękanych lub uszczelinowawanych, Na terenach wychodni skał zwięzłych porowatych, skrasowiakach i skawernowanych,	Składowisko znajduje się poza terenami zagrożonymi gładitektonicznie lub tektonicznie, poprzecinanych uskokami, spękanych lub uszczelinowawanych oraz wychodni skał zwięzłych porowatych, skrasowiakach i skawernowanych,
	Na glebach klas bonitacji I-II,	W obrębie składowiska odpadów występują użytki leśne.
	Na terenach, na których mogą wystąpić deformacje ich powierzchni na skutek szkód górniczych, na obszarach ochrony uzdrowiskowej, na obszarach górniczych utworzonych dla kopalin leczniczych	Składowisko znajduje się poza terenami, na których mogą wystąpić deformacje ich powierzchni na skutek szkód górniczych oraz poza terenami ochrony uzdrowiskowej i obszarach górniczych utworzonych dla kopalin leczniczych
	Na obszarach określonych w przepisach odrębnych.	Składowisko położone jest poza obszarami, dla których przepisy odrębne wprowadzałyby dodatkowe ograniczenia. Wymóg spełniony
§ 2, ust. 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Minimalna odległość składowiska odpadów niebezpiecznych lub składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne od budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, mierzona od krawędzi kwatery składowiska odpadów, jest ustalana zgodnie z raportem o oddziaływaniu składowiska odpadów na środowisko.	Raport o oddziaływaniu na środowisko składowiska wykazał, że prawidłowo eksploatowane składowisko nie będzie stanowiło zagrożenia i nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnych norm na najbliższych obszarach zabudowy mieszkaniowej. Wymóg spełniony

Wymóg prawny	Opis	Ocena spełnienia wymagań
§ 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów lokalizuje się tak, aby miało naturalną barierę geologiczną, uszczelniającą podłoże i ściany boczne. Minimalna miąższość i wartość współczynnika filtracji k naturalnej bariery geologicznej dla składowiska odpadów wynosi: - niebezpiecznych - miąższość nie mniejsza niż 5 m, współczynnik filtracji $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; - innych niż niebezpieczne i obojętne - miąższość nie mniejsza niż 1 m, współczynnik filtracji $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; - obojętnych - miąższość nie mniejsza niż 1 m, współczynnik filtracji $k \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s. Bariera geologiczna powinna mieć rozciągłość poziomą przekraczającą obszar projektowanego składowiska odpadów. Przewidywany najwyższy piezometryczny poziom wód podziemnych powinien być co najmniej 1 m poniżej poziomu projektowanego wykopu dna składowiska. W miejscach, gdzie naturalna bariera geologiczna nie spełnia warunków określonych w ust. 2-4, stosuje się sztucznie wykonaną barierę geologiczną o minimalnej miąższości 0,5 m, zapewniającą przepuszczalność nie większą niż określona w ust. 2, którą wykonuje się w taki sposób, by procesy osiadania na składowisku odpadów nie mogły spowodować jej zniszczenia. Pomiary współczynnika filtracji k naturalnej lub sztucznej bariery geologicznej wykonuje się co najmniej dwiema metodami, w tym minimum jedną polową, zależnie od warunków geologiczno-inżynierskich. Uzupełnieniem naturalnej lub sztucznej bariery geologicznej jest izolacja syntetyczna, zaprojektowana w sposób uwzględniający skład chemiczny odpadów i warunki geotechniczne składowania; izolacja syntetyczna nie może stanowić elementu stabilizacji zboczy składowiska.	W obrębie składowiska wykonano warstwy uszczelniające zgodnie z obowiązującymi przepisami: Do budowy kwatery użyto następujących materiałów: Uszczelnienie dna i skarp wew.: Uszczelnienie dna i skarp wew.: a) sztuczną barierę geologiczną z utworów mineralnych (gliny lub utworów ilastych) o współczynniku przepuszczalności $k < 5 \times 10^{-10}$ m/s i miąższości 0,5 m, ułożoną na dnie i skarpach kwatery, b) uszczelnienie syntetyczne geomembraną HDPE o grubości 2,0 mm i gęstości 0,94 g/cm³, gładką na dnie i groblach wewnętrznych kwatery i dwustronnie strukturalną na skarpach; c) zabezpieczenie ochronne z geowłókniny o gramaturze 800 g/m², d) system drenażu, składający się z rur PE o średnicy Ø 200, 250 i 300 mm, ułożonych w obsypce ze żwiru oraz warstwy filtracyjnej z piasku o współczynniku przepuszczalności $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s i miąższości 0,5 m, Wymóg spełniony
	Przewidywany najwyższy piezometryczny poziom wód podziemnych powinien być co najmniej 1 m poniżej poziomu projektowanego wykopu dna składowiska.	Najwyższy poziom piezometryczny wód podziemnych występuje poniżej 1 m poniżej projektowanego wykopu dna składowiska. Wymóg spełniony

Wymóg prawny	Opis	Ocena spełnienia wymagań
§ 5 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów niebezpiecznych oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wyposaża się w system drenażu wód odciekowych, zaprojektowany w sposób zapewniający jego niezawodne funkcjonowanie, w trakcie eksploatacji składowiska oraz przez co najmniej trzydzieści lat od dnia jego zamknięcia. System drenażu wód odciekowych ze składowiska odpadów umożliwiający konserwację i kontrolę jego stanu wykonuje się powyżej izolacji syntetycznej, o której mowa w § 4 ust. 7. System ten składa się z warstwy drenażowej wykonanej z materiału żwirowo-piaszczystego lub z innych materiałów o podobnych właściwościach o wartości współczynnika filtracji k większej niż 1×10^{-4} m/s i miąższości rzeczywistej nie mniejszej niż 0,5 m; w warstwie drenażowej umieszcza się system drenażu głównego odprowadzającego wody odciekowe do głównego kolektora.	Odwodnienie i odprowadzenie odcieków wykonane jest w postaci drenażu odcieków ułożonego w warstwie filtracyjnej dna kwatery. Konstrukcja drenażu wód odciekowych spełnia wymagania przepisów prawnych. Wymóg spełniony
§ 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów.	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. Przepisu tego nie stosuje się, jeżeli z przeprowadzonych badań hydrologicznych i geologicznych wynika, że zewnętrzny system rowów drenażowych nie jest konieczny.	Rów drenażowy o długości 215 m i głębokości 0,3-0,4 m, zlokalizowany wzdłuż południowej granicy kwatery z odprowadzeniem wód do studni chłonnej z kręgów betonowych Wymóg spełniony
§ 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w instalację do odprowadzania gazu składowiskowego. Gaz składowiskowy oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeżeli jest to niemożliwe - spala w pochodni.	Składowisko wyposażone jest w system ujmowania gazu składowiskowego w postaci studni odgazowujących. Gaz składowiskowy oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeżeli jest to niemożliwe - spala w pochodni Wymóg spełniony
§ 9 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów wykonuje się w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieuprawnionych oraz nielegalne składowanie odpadów.	Składowisko jest ogrodzone. Ponadto składowisko jest zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Ponadto funkcjonuje system monitoringu wizyjnego. Wymóg spełniony
§ 10 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko otacza się pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów, w celu ograniczenia do minimum niedogodności i zagrożeń powstających w składowisku w wyniku emisji odorów i pyłów, roznoszenia odpadów przez wiatr, hałasu i ruchu drogowego, oddziaływania zwierząt, tworzenia się aerozoli oraz pożarów. Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi 10 m.	Wokół składowiska występuje pas zieleni izolacyjnej o szerokości min. 10 m. Wymóg spełniony
§ 11 Rozporządzenia Ministra Środowiska. w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt.	Zakład wyposażony jest w brodzik dezynfekcyjny. Wymóg spełniony

<i>Wymóg prawny</i>	<i>Opis</i>	<i>Ocena spełnienia wymagań</i>
§ 12 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Składowisko odpadów wyposaża się w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych na składowisko, w szczególności składowisko odpadów, na które odpady dostarczane są transportem kołowym, wyposaża się w wagę samochodową.	Zakład wyposażony jest w wagę najazdową. Wymóg spełniony
§ 13 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	Eksploracja składowiska powinna zapewniać: - ograniczenie powierzchni składowanych odpadów ekspozowanych na oddziaływanie warunków atmosferycznych, o ile jest to konieczne dla ograniczania zanieczyszczenia powietrza, w tym rozwiewania odpadów, - przeciwdziałanie rozwiewaniu odpadów, - gromadzenie odcieków i poddawanie ich oczyszczaniu w stopniu umożliwiającym ich przyjęcie na oczyszczalnię ścieków lub odprowadzenie do wód lub do ziemi, - stateczność geotechniczną składowanych odpadów.	Eksploracja składowiska prowadzona będzie zgodnie z zatwierdzoną instrukcją. Eksploracja prowadzona jest z wytyczeniem działek roboczych. Po wypełnieniu działki, odpady przykrywane są warstwą izolacyjną. Wody odciekowe odprowadzane są za pomocą wozów asenizacyjnych do zewnętrznej oczyszczalni ścieków. Wymóg spełniony
§ 14 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów	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. Pojemność zbiorników do gromadzenia wód odciekowych oblicza się na podstawie bilansu hydrologicznego, o którym mowa w § 3 ust. 2 pkt 2. Na składowiskach, na których są składowane odpady ulegające biodegradacji, dopuszcza się wykorzystywanie wód odciekowych do celów technologicznych w ilościach wynikających z rocznego bilansu hydrologicznego, o którym mowa w § 3 ust. 2 pkt 2.	Wody odciekowe odprowadzane są bezpośrednio do zbiorników na odcieki i dalej do zewnętrznej oczyszczalni ścieków. Pojemność zbiorników na wody odciekowe została określona na podstawie bilansu hydrologicznego. Wymóg spełniony

II.15. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska*

Art. 143 Ustawy – prawo ochrony środowiska	– stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	W instalacji unieszkodliwiane są odpady zgodnie z metodyką BAT. Odpady przeznaczone do składowania są przed unieszkodliwianiem poddawane przetwarzaniu. Na składowisku nie są składowane odpady niebezpieczne, łatwopalne o dużej zawartości substancji organicznych, które mogą powodować powstawanie gazu składowiskowego. W ramach sporządzania roztworu dezynfekcyjnego wykorzystywany środek, którego składniki nie posiadają właściwości, które kwalifikują go istotną substancję powodującą ryzyko – nie wpływa na zanieczyszczenie gleby i ziemi oraz wód podziemnych, może jedynie wpływać na zdrowie organizmów żywych. Środek ten łatwo ulega biodegradacji, zatem ewentualnym przedostaniu się do środowiska szybko ulegnie rozkładowi i nie będzie stanowił zagrożenia.
	– efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii – zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw	W ramach eksploatacji instalacji przewiduje się wytwarzanie energii. Efektywne wykorzystanie energii realizowane jest poprzez wykorzystywanie paliw w procesie eksploatacji kwater jedynie w ilości pozwalającej pojazdom na osiągnięcie optymalnego zagęszczenia odpadów. Zużycie paliw i energii elektrycznej jest na bieżąco monitorowane, a okresowe przeglądy urządzeń oraz maszyn wykorzystywanych w ramach eksploatacji składowiska zapobiega nadmiernemu zużyciu energii elektrycznej i paliw. Bezpośrednio w procesie unieszkodliwiania woda nie będzie wykorzystywana. Wykorzystanie wody wiąże się jedynie ze sporządzeniem roztworu do brodzików dezynfekcyjnych. Ilość zużywanej wody będzie niewielka i będzie na bieżąco monitorowana. W ramach prawidłowej eksploatacji składowiska do wykonania warstw izolacyjnych, dróg dojazdowych, bieżącej rekultywacji itp. wykorzystywane będą w pierwszej kolejności odpady zamiast materiałów niebędących odpadami (piasku, żwiru, pospółki).
	– stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,	W ramach eksploatacji instalacji odpady nie powstają odpady, a jedynie pośrednio w ramach eksploatacji maszyn i urządzeń oraz szlamy z brodzika dezynfekcyjnego.
	– rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Na składowisku występuje emisja ścieków, hałasu, zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji ścieków - wód odciekowych będzie minimalizowana poprzez odpowiednie zagęszczanie składowanych odpadów. Emisja ścieków – z brodzika dezynfekcyjnego będzie minimalizowana poprzez wymianę roztworu w brodziku jedynie w uzasadnionych przypadkach, wynikających z jego zużycia i wytycznych producenta środka dezynfekcyjnego. Emisja hałasu będzie redukowana poprzez eksploatację składowiska odpadów wyłącznie w porze dziennej. Wykorzystywane maszyny i urządzenia będą przechodziły okresowe przeglądy techniczne oraz będą wyłączane w czasie przestojów. Pozwoli to maksymalnie ograniczyć emisję hałasu i zanieczyszczeń do powietrza związaną ze spalaniem paliw. Składowisko jest wyposażone w pochodnie do spalania gazu składowiskowego.

	– wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – postęp naukowo-techniczny	Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie jest prowadzone powszechnie. Wymagania dotyczące konstrukcji kwatery składowiskowej zapewniają zabezpieczenie środowiska naturalnego. Konstrukcja kwatery składowiskowej jest zgodna z wymaganiami przepisów prawnych dla tego typu składowisk. Składowane będą jedynie odpady, które nie nadają się do odzysku materiałowego oraz energetycznego.
--	---	--

II.16 Odniesienie do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych związanych z przedsięwzięciem

Cele i kierunki działań przedstawione w Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego, są zbieżne z celami i kierunkami wskazanymi w KPGO.

II.17. Wpływ przedsięwzięcia na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, 57, 59, 61 ustawy Prawo wodne

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych – patrz rozdział II.8.3 Raportu.

II.18. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Obszar ograniczonego użytkowania, co 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,
- obiektów sieci gazowej,
- 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.

Biorąc pod uwagę ustalone na podstawie obliczeń prognozowanych wartości parametrów zanieczyszczeń powietrza i uciążliwości akustycznej oraz zaproponowany sposób gospodarki odpadami podczas fazy eksploatacji przedsięwzięcia przyjęto, że tworzenie obszaru ograniczonego użytkowania dla planowanej inwestycji nie jest konieczne.

II.19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Realizacja każdego przedsięwzięcia może być powodem lokalnych konfliktów społecznych. Konflikty te występują zazwyczaj w przypadku naruszenia (bądź też nawet możliwości naruszenia) interesów osób zamieszkających w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. Powodem konfliktów społecznych są zazwyczaj:

- zwiększone emisje zanieczyszczeń powietrza,
- hałas,
- nadmierny ruch na drogach.

Źródłem sporów mogą być również subiektywne odczucia uczestników konfliktu niezwiązane z faktycznym, udowodnionym naruszeniem prawa.

Planowana instalacja to instalacja profesjonalnego składowania odpadów w obiekcie w tym celu zaprojektowanym i wybudowanym.

Potencjalne konflikty społeczne wymagają obustronnej komunikacji. W sytuacji konfliktowej powinno się rozpatrzyć racje wszystkich stron konfliktu, uwzględniając ich wagę oraz merytoryczne podstawy. Należy dążyć, w miarę możliwości, do pogodzenia interesów poszczególnych stron poprzez wypracowanie porozumienia możliwego do zaakceptowania. Jak już wspomniano wcześniej racje stron konfliktu mogą być jednak naturalnie sprzeczne. W takim przypadku powinno się dążyć do określenia zasadności roszczeń oraz obiektywnej oceny ich merytorycznych podstaw.

II.20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Przewiduję się kontynuację prowadzonego monitoringu składowiska odpadów, w zakresie i z częstotliwością określoną w obowiązującej instrukcji prowadzenia składowiska, w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów.

Monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie prowadzony jest zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 sierpnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów.

Częstotliwość wykonywanych badań monitoringowych jest zgodna z wymaganiami zawartymi w wyżej wymienionym rozporządzeniu.

Badania parametrów wskaźnikowych wykonywane są przez laboratoria badawcze posiadające wdrożony system kontroli jakości w rozumieniu przepisów o normalizacji.

Monitoring dla instalacji - kwatera składowiska w Mławie przy ul. Krajewo polega na

1. badaniu wielkości opadu atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów;
2. pomiarze poziomu wód podziemnych w otworach obserwacyjnych;
3. pomiarze wielkości przepływu wód powierzchniowych;
4. kontroli osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery;
5. badaniu substancji i parametrów wskaźnikowych, ustalonych zgodnie z § 21 ust. 1 pkt 4 i 5, w wodach powierzchniowych, odciekowych, podziemnych i w gazie składowiskowym;

6. pomiarze emisji gazu składowiskowego
7. kontroli struktury i składu masy składowiska pod kątem zgodności z pozwoleniem na budowę składowiska odpadów oraz instrukcją prowadzenia składowiska odpadów;

Odpowiedzialność za prowadzenie monitoringu spoczywa na prowadzącym instalację.

Wielkość przepływu wód powierzchniowych

Z racji na znaczną odległość od wód powierzchniowych nie będzie prowadzony monitoring wielkości przepływu.

Skład wód powierzchniowych

Zakres monitoringu wód powierzchniowych kontroluje wpływ składowiska na wody powierzchniowe będące w zasięgu jego teoretycznego oddziaływania.

W pobliżu składowiska zostaną wyznaczone dwa punkty kontroli wód powierzchniowych.

Zakres badań fizyko - chemicznych wód powierzchniowych obejmuje następujące wskaźniki: odczyn, przewodność elektryczna właściwa, ogólny węgiel organiczny(OWO), zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Objętość wód odciekowych oraz skład wód odciekowych

Wykonywanie monitoringu wód odciekowych w pompowni odcieków. Objętość wód na podstawie faktur wywozowych odcieki na oczyszczalnię ścieków. Badania wód odciekowych prowadzone z rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. (dz. U. z 2022 r. poz. 1902) w sprawie składowisk odpadów oraz wymogami właściciela oczyszczalni ścieków do której są przekazywane zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.

- Częstotliwość pomiarów objętości wód odciekowych:
 - faza eksploatacyjna: co 1 miesiąc,
 - faza poeksploatacyjna: co 6 miesięcy.
- Częstotliwość badania składu wód odciekowych
 - faza eksploatacyjna: co 3 miesiące,
 - faza poeksploatacyjna: co 6 miesięcy.
- Monitoring składu wód odciekowych:

Stan i skład ścieków.

- Odczyn (pH),
- Temperatura,
- Cynk,
- Kadm,
- Rtęć ,
- Miedź,
- Ołów,
- Nikiel,
- Chrom (VI),
- Chrom ogólny,
- Przewodność elektrolityczna właściwa,

- Ogólny węgiel organiczny,
- Chlorki,
- Azot amonowy,
- Fosfor ogólny,
- Węglowodory ropopochodne.

Poziom wód podziemnych oraz skład wód podziemnych

Zasobność wód podziemnych jest w granicach wydajności 10-40 m³/godzinę/otwór, na głębokości 29-96,6 m, w obszarze wód o średniej jakości, a przy granicy zachodniej, w obszarze o dobrej jakości, niewymagających uzdatniania. W części wschodniej, południowo-wschodniej gminy znajduje się obszar o zasobach wód podziemnych 40-100 m³/godzinę/otwór.

Obszar gminy jest objęty strefą ochrony wód podziemnych ONO z wyjątkiem części terenu przy granicy wschodniej i południowo-wschodniej.

Jak wynika z prowadzonego monitoringu wód podziemnych dla funkcjonującego obok składowiska w Uniszkach Cegielni zwierciadło wody w piezometrach występuje poniżej 20 m p.p.t. czyli niżej niż planowane dno nowej kwatery składowiska. Potwierdziły to również przeprowadzone badania geologiczne i nawiercanie zwierciadła wody.

Zgodnie z instrukcją eksploatacji istniejących obiektów składowiska w Uniszkach Cegielni - 3 kwater w tym dwóch rekultywowanych, kontrolę wpływu składowiska na stan czystości wód podziemnych dokonuje się w oparciu o sieć piezometrów (P2 i P4 wchodzących w skład założonej sieci monitoringu składowiska oraz P1-1, P1-2 i P1-3. Piezometry P1 oraz studnia głębinowa P3 na terenie Bazy MSD w Kołakowie umieszczone na dopływie wód, piezometry P1-2, P1-3, P-2, P-4 zlokalizowane na odpływie wód.)

Aktualnie na terenie nowej kwatery oraz obecnie działającego składowiska odpadów w Uniszkach Cegielni gmina Wieczfnia Kościelna znajduje się 5 piezometrów umożliwiających pomiar wysokości zwierciadła i pobór wód do badań

- 4 z 5 piezometrów ujmują I poziom wodonośny,
- 1 piezometr (blisko bramy głównej) ujmuje poziom użytkowy.
- do monitoringu warstwy użytkowej włączono studnię głębinową zaopatrującą instalację hydrantową dla składowiska.

Do wykonania pomiarów poziomu wód podziemnych należy wykorzystać już istniejący system piezometrów wraz z nowo projektowanymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013r. poz. 523) monitoring wód podziemnych prowadzony jest co trzy miesiące i obejmuje badania substancji i parametrów wskaźnikowych w wodach podziemnych, pobieranych z otworów obserwacyjnych w zakresie:

- Odczyn (pH);
- Przewodność elektrolityczna właściwa (PEW);
- Ogólny węgiel organiczny (OWO);
- Zawartość metali ciężkich: miedzi (Cu), cynku (Zn), ołowiu (Pb), kadmu (Cd), chromu (*) i rtęci (Hg);
- Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Dodatkowo Spółka NOVAGO w pobranych z piezometrów wodach podziemnych zleca badanie:

- ChZT

- BZT₅
- Fosfor ogólny;
- Siarczany (SO);
- Chlorki (Cl);
- Azot azotanowy,
- Azot azotynowy;
- Azot amonowy;
- Azot ogólny.

Emisja gazu składowiskowego oraz skład gazu składowiskowego

Pomiar składu i emisji gazu składowiskowego odbywa się w reprezentatywnych częściach składowiska odpadów.

W ramach monitoringu składowiska odpadów w Mławie prowadzona jest analiza procentowego udziału poszczególnych gazów oraz ich emisja. Pomiar odbywa się w punkcie zbiorczym na wylocie ze ssawy gazowej oraz w 4 studzienkach odgazowujących – kwatera nr 4.

Monitoring gazu składowiskowego obejmuje pomiar metanu (CH₄), dwutlenku węgla (CO₂) oraz tlenu (O₂).

- Częstotliwość pomiarów wielkości emisji
 - faza eksploatacyjna: co 1 miesiąc,
 - faza poeksploatacyjna: co 6 miesięcy.

Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego

Częstotliwość pomiaru:

- faza eksploatacyjna i poeksploatacyjna: raz w roku.

Badanie opadu atmosferycznego

Częstotliwość pomiarów:

- faza eksploatacyjna: raz dziennie,
- faza poeksploatacyjna: raz dziennie.

Monitoring, prowadzony będzie w oparciu istniejący deszczomierz na terenie zakładu

Zakres pomiarów:

- wielkość opadu atmosferycznego.

Badanie przebiegu osiadania składowiska

Częstotliwość pomiarów:

- faza eksploatacyjna: co 12 miesięcy,
- faza poeksploatacyjna: co 12 miesięcy.

Monitoring, prowadzony będzie metodami geodezyjnymi w oparciu o ustalone repery.

Badanie struktury i masy składowanych odpadów

Częstotliwość pomiarów:

- faza eksploatacyjna: co 12 miesięcy.

W fazie poeksploatacyjnej nie prowadzi się badań struktury i składu masy odpadów.

Monitoring hałasu

Obowiązek w zakresie wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku wynika z zapisów §10 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody. Wg zapisów § 10 pkt. 3 cytowanego Rozporządzenia dla instalacji, dla której zostało wydane pozwolenie zintegrowane, prowadzi się okresowe pomiary hałasu raz na dwa lata.

W przedmiotowym przypadku pomiary hałasu należy przeprowadzać raz na dwa lata, zgodnie z metodyką referencyjną. Punkty pomiarowe, zgodnie z przywołanym rozporządzeniem, proponuje się zlokalizować na granicy terenu na którym zlokalizowana jest kwatera.

II.21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Niniejszy *Raport o oddziaływaniu na środowisko* opracowany został w oparciu o koncepcję przedsięwzięcia a także w oparciu o informacje zebrane podczas wizji lokalnej i dokumenty przekazane przez inwestora. Podstawową metodą prognozowania wpływu projektowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska była metoda porównawczą i poprzez modelowanie matematyczne.

W trakcie prac nad przedmiotowym opracowaniem nie stwierdzono istotnych trudności wynikających z niedostatku techniki lub wiedzy, które uniemożliwiły by ocenę oddziaływań na środowisko.

III. STRESZCZENIE RAPORTU

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu pojemności istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mławie przy ul. Krajewo (kwatery nr 4).

Zwiększenie pojemności kwatery, będzie miało charakter eksploatacyjny (bez potrzeby prowadzenia prac budowlanych) i zostanie uzyskanie poprzez:

- zmianę (podwyższenie) docelowej rzędnej składowania odpadów w obrębie kwatery nr 4 z obecnych 206 m n.p.m. na 213 m n.p.m.

Pozwoli to uzyskać dodatkowe około 36 995,94 m³ pojemności składowania odpadów. Podniesienie rzędnej nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie i bezpieczeństwo składowiska odpadów.

Działania te nie wiążą się ze zwiększeniem łącznej powierzchni składowiska odpadów. Prowadzą natomiast do zwiększenia pojemności kwatery nr 4 składowiska odpadów w Mławie.

W ramach składowiska przyjmowane są odpady w ilości ponad 10 ton na dobę.

Przedmiotowa inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Powierzchnia przedsięwzięcia, czyli kwatery nr 4 przeznaczonej do nadbudowania wynosi 39 350 m². Kwatera nr 4 zlokalizowana jest na działkach nr 63, 64 i 65/1 położonych w Mławie przy ul. Krajewo, gmina Mława.

Najbliższa zabudowa podlegająca ochronie przed hałasem, w stosunku do terenu przedmiotowej kwatery nr 4, zlokalizowana jest w odległości około 280 m w kierunku zachodnim – jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na działkach o numerach 35/2, 35/1, obręb Krajewo, gmina Mława oraz działka 33/2 obręb Krajewo, gmina Mława.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie, dla którego został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr VIII/85/2015 Rady Miasta Mława z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w północno-wschodniej części miasta Mława w rejonie ulicy Krajewo i granicy miasta Mława. Zgodnie z zapisami MPZP, obszar dedykowany pod rozbudowę kwatery nr 4 poprzez podwyższenie rzędnych składowania odpadów został zaklasyfikowany jako:

- O – teren związany z gospodarowaniem odpadami.

Kwatera wyposażona jest w:

- a) sztuczną barierę geologiczną z utworów mineralnych (gliny lub utworów ilastych) o współczynniku przepuszczalności $k < 5 \times 10^{-10}$ m/s i miąższości 0,5 m, ułożoną na dnie i skarpach kwatery,
- b) uszczelnienie syntetyczne geomembraną HDPE o grubości 2,0 mm i gęstości 0,94 g/cm³, gładką na dnie i groblach wewnętrznych kwatery i dwustronnie strukturalną na skarpach;
- c) zabezpieczenie ochronne z geowłókniny o gramaturze 800 g/m²,
- d) system drenażu, składający się z rur PE o średnicy $\varnothing$ 200, 250 i 300 mm, ułożonych w obsypce ze żwiru oraz warstwy filtracyjnej z piasku o współczynniku przepuszczalności $k > 1 \times 10^{-4}$ m/s i miąższości 0,5 m,
- e) pompownię odcieków P1,
- f) zbiorniki stalowe na odcieki o pojemności:
 - 50 m³ i 160 m³ wspólne dla kwater nr 1 i 2 oraz kwatery nr 4
 - 60 m³ (2 szt.) wspólne dla kwatery nr 3 oraz kwatery nr 4
 - 50 m³ (4 szt.)-przeznaczony wyłącznie na potrzeby kwatery nr 4;
- g) rów drenażowy o długości 215 m i głębokości 0,3-0,4 m, zlokalizowany wzdłuż południowej granicy kwatery z odprowadzeniem wód do studni chłonnej z kręgów betonowych;
- h) brodzik dezynfekcyjny,
- i) wagę o nośności 60 Mg.
- j) trzy punkty do poboru prób i badań składu wód podziemnych i poziomu wodonośnego (jeden na dopływie i dwa na odpływie wód),
- k) instalację do odprowadzania gazu składowiskowego, złożoną z czterech studni odgazowujących

Realizacja planowanego przedsięwzięcia zmierza do zwiększenia łącznej pojemności kwatery poprzez podniesienie rzędnej składowania odpadów. Zwiększeniu ulegnie całkowita pojemność kwatery o około 36 995,94 m³ (pojemność nadbudowanej części kwatery). Łączna całkowita pojemność kwatery wyniesie zatem: **około 787 000 m³**.

Zmiany parametrów kwatery w związku z proponowanymi w Raporcie zmianami docelowej rzędnej składowania i zmianami sposobu eksploatacji kwatery

Lp.	Parametr	Stan obecny	Stan po realizacji przedsięwzięcia
1.	Powierzchnia całkowita kwatery w obrysie zewnętrznym obwałowania	40 350 m ²	39 350 m ²
2.	Maksymalna rzędna deponowania odpadów	207 m n.p.m.	213 m n.p.m.
3.	Pojemność geometryczna nadbudowanej części kwatery	-	36 995,94 m ³ (pojemność nadbudowanej części kwatery z uwzględnieniem przesypek)
4.	Sumaryczna pojemność kwatery	750 000 m ³	787 000 m ³
		1 050 000 Mg	1 101 794 Mg

Źródło: Opracowanie własne na podstawie koncepcji przedsięwzięcia

Planowane zmiany wynikające z zamierzenia inwestycyjnego – podniesienia rzędnej składowania odpadów na kwaterze nr 4

1) Ukształtowanie dna oraz skarp kwatery oraz warstwy konstrukcyjne

W ramach przedmiotowej inwestycji, nie będzie występowała żadna ingerencja w już wybudowane dno oraz skarpy wewnętrzne kwatery. Powierzchnia dna oraz całkowita powierzchnia kwatery, nie ulegnie zmianie w stosunku do pierwotnego Projektu budowlanego oraz wydanego pozwolenia na budowę.

Stwierdza się, iż nadbudowa kwatery nie wpłynie na stateczność dna kwatery oraz jej skarp.

2) Drenaż odcieków

W ramach przedmiotowej inwestycji, nie będzie występowała żadna ingerencja w istniejący system ujęcia i zagospodarowania odcieków. Sposób odbioru i zagospodarowania odcieków, nie ulegnie zmianie.

3) Drenaż podfoliowy

W ramach przedmiotowej inwestycji, nie będzie występowała żadna ingerencja w istniejący drenaż podfoliowy. Sposób odbioru i zagospodarowania odcieków, nie ulegnie zmianie w stosunku do pierwotnego projektu budowlanego oraz wydanego pozwolenia na budowę.

Stwierdza się, iż rozbudowa kwatery nie wpłynie na poprawność funkcjonowania drenażu.

4) Odgazowanie

Kwatera jest wyposażona w 38 studni odgazowujących oraz jednego punktu zbiorczego na wylocie ze ssawy gazowej. W trakcie eksploatacji kwatery, przedmiotowe studzienki odgazowujące w miarę przybywania odpadów są sukcesywnie podnoszone.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego nie planuje się wykonania nowych studzienek odgazowujących. Eksploatacja systemu odgazowującego, przebiegać będzie w identyczny sposób jak w chwili obecnej (w sytuacji rozbudowania kwatery, studzienki w ramach swojej eksploatacji, będą sukcesywnie podnoszone, aż do osiągnięcia docelowej rzędnej deponowania odpadów 285,00 m n.p.m.).

5) Droga wjazdowa

Konieczne jest wykonanie drogi wjazdowej na jej wierzchołkową.

Charakterystyka obiektów związanych technologicznie z eksploatacją przedsięwzięcia

Obiektami związanymi z eksploatacją kwatery składowiska odpadów innych to m.in. waga samochodowa, na której ważone są dostarczane odpady na Zakład oraz zbiornik na odcieki z kwatery, brodzik dezynfekcyjny.

W granicach terenu przewidzianego pod planowane przedsięwzięcie, a także obszaru w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Planowana inwestycja jest zlokalizowana w obrębie korytarza ekologicznego Lasy Lidzbarskie - Puszcza Ramucko-Napiwodzka oraz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy.

Teren przewidziany pod planowaną inwestycję stanowi eksploatowana kwatera składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Istniejąca szata roślinna to antropogeniczne zasiewy traw lub rośliny ruderalne porastające skarpy kwatery. Występująca fauna uwarunkowana jest działalnością człowieka, nie posiada walorów cennych przyrodniczo i nie stanowi potencjalnych miejsc występowania siedliska dzikich zwierząt.

Zważając na obecne zagospodarowanie terenu przewidzianego pod planowane przedsięwzięcie oraz ogrodzenie Zakładu ocenia się, iż dostęp dużych zwierząt jest tu ograniczony. Ponadto teren ten nie posiada cech pozwalających zaklasyfikować go jako ważne pod względem przyrodniczym miejsce bytowania, żerowania ptaków i ssaków.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, w tym ochroną z uwagi na szczególne walory krajobrazowe.

Zważając na ograniczenia techniczne i wymagania prawne stawiane obiektem składowania odpadów Wnioskodawca jako racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia rozpatruje wyłącznie rozwiązania eksploatacyjne dotyczące układu komunikacyjnego w ramach istniejącej kwatery. Istnieje możliwość wykonania nowej drogi z płyt betonowych – prefabrykatów bez wykorzystania istniejących odpadów.

Nie przewiduje się zmian w zakresie technologii (sposobu) prowadzenia odzysku odpadów w ramach składowiska odpadów w fazie eksploatacyjnej, w stosunku do stanu obecnego zdefiniowanego w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym i instrukcji prowadzenia składowiska odpadów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w istniejące systemy drenażu kwatery nr 4 składowiska odpadów w Mławie. Nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania wód odciekowych.

Zważając, iż przedmiotowe przedsięwzięcie nie wiąże się ze zwiększeniem powierzchni kwatery nr 4 składowiska nie przewiduje się wzrostu ilości powstających wód odciekowych.

Nie przewiduje się poboru wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz wód z sieci wodociągowej na potrzeby związane z prowadzeniem procesu składowania odpadów w ramach kwatery nr 4 składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Mława.

Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód i ziemi, ścieki odprowadzane są za pomocą wozów asenizacyjnych do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na powierzchnię ziemi. Zamierzenie inwestycyjne polega na podniesieniu rzędnej składowania istniejącego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne i nie wiąże się z zajęciem nowych powierzchni terenu.

Nie przewiduje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na walory lokalnego krajobrazu.

W związku ze znaczną odległością planowanego przedsięwzięcia od obiektów zabytkowych podlegających ochronie nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na te obiekty zarówno na etapie eksploatacji instalacji jak i późniejszej rekultywacji.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zwierzęta, rośliny, grzyby, różnorodność biologiczną.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że eksploatacja przedmiotowego Zakładu, w tym składowiska odpadów, nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ani wartości odniesienia poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, w wariantie proponowanym przez Wnioskodawcę oraz wariantie alternatywnym przedsięwzięcia, na środowisko.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania hałasu wykazały, że eksploatacja przedmiotowego Zakładu, w tym składowiska odpadów, nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicy terenów wrażliwych. Ocenia się, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało istotnego negatywnego oddziaływania na środowisko ze względu na emisję hałasu.

Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na ludzi na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oraz rekultywacji składowiska odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na dobra materialne w tym dobra materialne osób trzecich na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oraz rekultywacji składowiska odpadów.

IV. ZAKOŃCZENIE

IV.1. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia Raportu

- Pismo Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie nr W.RZI.0145.502.2024.MK z dnia 23.08.2024 r. - Ujęcie wód
- Pismo Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna nr GKil.604.49.2024.KD(2) z dnia 26 sierpnia 2024 oraz pismo Burmistrza Miasta Mława nr GPP.67.27.5.1.2024.AD z dnia 03.09.2024 r. - dot. strefy chronionej akustycznie terenów sąsiadujących
- *Plan zagospodarowania terenu dla planowanego przedsięwzięcia*
- *Pismo Regionalnego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie znak: WOOŚ-IV.402.1050.2024.JR z dnia 12 września 2024 r.*
- Uchwałę nr VIII/85/2015 Rady Miasta Mława z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w północno-wschodniej części miasta Mława w rejonie ulicy Krajewo i granicy miasta Mława
- Instrukcja prowadzenia kwatery nr 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego przy ul. Krajewo w miejscowości Mława, gm. Mława zarządzanego przez NOVAGO Sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
- Opinia techniczna analiza osiadań podłoża gruntowego oraz stateczności skarp składowiska odpadów komunalnych, podwyższenie rzędnych kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie składowiska odpadów w krajewie” wykonanej w sierpniu 2024 r. przez Tazarek Wieczorek Projekt Sp. z o.o.
- Opinia geotechniczna dla rozpoznania budowy geologicznej podłoża gruntowego w ramach zadania – podwyższenie rzędnych kwatery odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie składowiska odpadów w krajewie, GEOKONSULT, 2024 r.
- Projekt prac geologicznych dla określenia warunków hydrogeologicznych i geologiczno - inżynierskich w związku z projektowaniem kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na dz. nr 63 i 64 w Krajewie, Biuro geologii i sozologii GEOTECHNIKA, sierpień 2011
- Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji w gospodarce odpadami dla odpadów innych niż niebezpieczne z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych, do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem takich działań jak obróbka wstępna odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania przez NOVAGO Sp. z o.o. w m. Uniszki-Cegielnia, październik 2020 r.
- J. Kondracki. Geografia regionalna Polski. PWN. 2013 r.
- Plan zagospodarowania przedsięwzięcia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej. PIG
- Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG, Warszawa 2017 r.
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- <https://www.nid.pl/pl/>

- <https://geoportal.gov.pl>
- <http://spd.pgi.gov.pl/PSHv8/Psh.html>
- <https://www.gios.gov.pl/>
- <https://wody.isok.gov.pl/>

IV.2. Wykaz związanych aktów prawnych

Lp.	Pełna nazwa materiału źródłowego	Miejsce udostępnienia dokumentu
1.	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. <i>w sprawie katalogu odpadów</i>	Dz.U.2020.10
2.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. <i>w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i>	Dz.U.2019.1839
3.	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. <i>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</i>	Dz.U.2016.138
4.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. <i>w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i>	Dz.U.2014.112
5.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. <i>o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i>	Dz.U. 2024.1292
6.	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. <i>Prawo Wodne</i>	Dz.U.2024.1087 ze zm.
7.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. <i>o odpadach</i>	Dz.U.2023.1587 ze zm.
8.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. <i>Prawo ochrony środowiska</i>	Dz.U.2024.54 ze zm.
9.	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. <i>o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko</i>	Dz.U.2024.1112
10.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. <i>w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu</i>	Dz.U. 2010 Nr 16 poz. 87
11.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. <i>w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu</i>	Dz.U.2021.845
12.	Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. <i>w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji</i>	Dz.U.2021.1710
13.	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. <i>o ochronie przyrody</i>	Dz.U.2024.1478 ze zm.
14.	Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. <i>o stanie kłęski żywiłowej</i>	Dz.U.2017.1897
15.	Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. <i>o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych</i>	Dz.U.2024.1420
16.	Rozporządzenie w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całość	Dz.U.2014.1169