

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie:

Zamknięcie i rekultywacja nieeksploatowanego składowiska odpadów w Czyżówku gm. Iłowa

Inwestor:

**Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.
Marszów 50A
68-200 Żary**

Opracował:

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1 KLASYFIKACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
1.2 CEL OPRACOWANIA	8
1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
1.4 DANE WNIOSKODAWCY	12
1.5 ANALIZA KONIECZNOŚCI POSIADANIA POZWOLENIA ZINTEGROWANEGO.....	14
2 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	16
2.1 CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	16
2.1.1 Obecne zagospodarowanie terenu inwestycji	16
2.1.1.1 Kwatera nr 1	16
2.1.1.2 Obiekty infrastruktury towarzyszącej.....	16
2.1.1.3 Wyszczególnienie aparatury kontrolno-pomiarowej wraz ze schematem rozmieszczenia punktów pomiarowych.....	17
2.2 PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	18
2.2.1 Zabiegi minimalizujące zagrożenia.....	18
2.2.2 Rekultywacja techniczna	18
2.2.3 Rekultywacja biologiczna.....	19
2.3 SKALA PRZEDSIĘWZIĘCIA	19
2.4 RODZAJ TECHNOLOGII	20
2.5 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I MAKRONIWELACJA KWATERY.....	21
2.6 INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU.....	23
2.6.1 Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska.....	23
2.7 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	23
2.8 CHARAKTERYSTYKA I OPIS REGIONU W OBRĘBIE KTÓREGO REALIZOWANE BĘDZIE PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	23
2.8.1 Położenie regionalne zakładu	23
2.9 ZŁOŻA KOPALIN	24
2.10 ZASOBY GLEBOWE	24
2.11 WODY POWIERZCHNIOWE	24
2.12 WODY PODZIEMNE	24
2.13 ZIELEŃ URZĄDZONA.....	25
2.14 LASY I GOSPODARKA LEŚNA	25
2.15 HAŁAS	26
2.16 WARUNKI KLIMATYCZNO-METEOROLOGICZNE	26
2.17 WALORY PRZYRODNICZE, KLIMATYCZNE, KRAJOBRAZOWE I SPOŁECZNE.....	27
2.17.1 Środowisko leśne.....	28
2.17.2 Hydrografia i hydrologia	28
2.17.3 Warunki hydrogeologiczne	28
2.17.4 Wody powierzchniowe	31
2.17.5 Wody podziemne	31
2.17.6 Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	31
2.17.7 Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym	31
2.17.8 Plany zarządzania ryzykiem powodziowym	32
2.17.9 Warunki korzystania z regionu wodnego.....	32
2.17.10 Cele środowiskowe dla wód podziemnych	33
2.17.11 Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	34
2.17.12 Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych..	34
2.18 WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE	35
2.19 OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA	

ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	36
2.19.1 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	36
2.19.2 Opis obszarów chronionych przyrodniczo	36
2.20 KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	39
2.20.1 Informacje o różnorodności biologicznej	40
2.20.2 Informacje o wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	40
3 OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	41
4 OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	41
5 EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	41
5.1 WARIANT ZEROWY	41
5.2 WARIANT ALTERNATYWNY	41
5.3 WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	43
5.4 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....	43
6 OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	43
6.1 ANALIZA PORÓWNAWCZA ZAPREZENTOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO	44
6.2 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	46
6.2.1 Oddziaływanie na ludzi	46
6.2.2 Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny	46
6.2.3 Oddziaływanie na powietrze i środowisko wodno-gruntowe	46
6.2.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	46
6.2.5 Oddziaływanie na dobra materialne	46
6.2.6 Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	46
6.2.7 Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	47
6.2.8 Analiza wzajemnych oddziaływań	47
6.3 RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	47
6.4 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	48
6.5 OCENA W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU.....	48
6.6 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI	50
6.6.1 Analiza wzajemnych oddziaływań	51
6.6.2 Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie	51
6.6.3 Oddziaływania stałe i chwilowe	52
6.6.4 Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub	

planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	52
7 WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI; WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ WRAZ Z OPISEM METODYKI STANOWIĄ ZAŁĄCZNIK DO RAPORTU I INNE DANE NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH.	52
8 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	53
8.1 RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	53
8.2 FAZA REALIZACJI	53
8.2.1 Oddziaływanie na zdrowie ludzi, zwierzęta, grzyby i przyrodę oraz prognozowane zmiany krajobrazu i sposobu użytkowania (faza realizacji).....	53
8.2.2 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne (faza realizacji).....	54
8.2.3 Zagospodarowanie odpadów (faza realizacji)	55
8.2.4 Ochrona przyrody (faza realizacji)	56
8.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa (faza realizacji)	56
8.2.6 Gospodarka ściekowa	56
8.2.7 Oddziaływanie na powietrze i klimat (faza realizacji)	57
8.2.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny (faza realizacji).....	57
8.2.9 Oddziaływanie na ruchy masowe ziemi (faza realizacji)	57
8.2.10 Oddziaływanie na krajobraz (faza realizacji)	57
8.2.11 Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu.....	57
8.3 FAZA POREKULTYWACYJNA	59
8.3.1 Gospodarka wodna.....	60
8.4 GOSPODARKA ŚCIEKOWA.....	60
8.5 ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH I WÓD ODCIEKOWYCH (ETAP PO REKULTYWACJI).....	61
8.6 GOSPODARKA ODPADAMI.....	62
9 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	62
9.1 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	62
9.1.1 Ograniczenia lokalizacji zaplecza technicznego.....	62
9.1.2 Gospodarowanie odpadami	63
9.1.3 Działania zapobiegające zanieczyszczeniu powietrza	63
9.1.4 Działania zapobiegające powstawaniu hałasu	63
9.1.5 Działania mające na celu ochronę flory	63
9.1.6 Działania mające na celu ochronę fauny	64
9.1.7 Realizacja odtworzenia flory	64
10 PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	64
11 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.....	70

11.1	MONITORING OSIADANIA POWIERZCHNI SKŁADOWISKA ODPADÓW W OPARCIU O USTALONE REPERY	70
11.2	MONITOROWANIE EMISJI GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA.....	70
11.3	MONITORING OPADU ATMOSFERYCZNEGO	70
11.4	MONITORING WÓD ODCIEKOWYCH.....	70
11.5	MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH	71
12	ZAKRES INFORMACJI OKREŚLONY W POSTANOWIENIU BURMISTRZA IŁOWEJ Z DNIA 15 MARCA 2022R. ZNAK: OŚP-I.6220.4.2022.....	72
12.1	PRZEDSTAWIENIE SZCZEGÓŁOWEJ ANALIZY CZY PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE WPŁYNIE NEGATYWNIE NA MOŻLIWOŚĆ OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH O KTÓRYCH MOWA W ART. 56, 57, 59 ORAZ ART. 61 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R PRAWO WODNE,(DZ. U. Z 2021 POZ. 2233), A TAKŻE CZY SĄ MOŻLIWE DO SPEŁNIENIA WARUNKI, O KTÓRYCH MOWA W ART. 68 PKT. 1,2,3 I TEJ USTAWY	72
12.2	PRZEDSTAWIENIE SZCZEGÓŁOWEJ TECHNOLOGII WYKONANIA ROBOT BUDOWLANYCH Z UWZGLĘDNIENIEM SPOSOBU ZABEZPIECZENIA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO	73
12.3	OKREŚLENIE OBSZAROWO ZASIĘGU WPŁYWU ZAMIERZENIA NA WARUNKI HYDROLOGICZNE TERENÓW SĄSIADUJĄCYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI NA USTANOWIONE STREFY OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ DLA UJEĆ WÓD PODZIEMNYCH ORAZ RZEKI CZERNEJ.....	74
12.4	OMÓWIENIE SPOSOBÓW ZABEZPIECZENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI NA ETAPIE REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI ZAMIERZENIA	74
12.5	OPISANIE PODSTAWOWYCH DANYCH NA TEMAT WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH TERENU, W TYM WARSTW WODONOŚNYCH I ICH IZOLACJI, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI OPISANIE SZCZEGÓŁOWO POSTĘPOWANIA Z WYCIEKIEM ODCIEKÓW W WYNIKU ROZSZCZELNIENIA LUB USZKODZENIA ZBIORNIKA I JEGO WPŁYWU NA GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH NR 315 GOZDNICA-CHOCIANÓW.....	75
12.6	PRZEDSTAWIENIE BILANSU ŚCIEKÓW BYTOWYCH I PRZEMYSŁOWYCH POWSTAJĄCYCH W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI	77
12.7	WSKAZANIE SPOSOBU ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH W TRAKCIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI INWESTYCJI. PRZEDSTAWIENIE DANYCH DOTYCZĄCYCH WIELKOŚCI ODWADNIANYCH POWIERZCHNI ORAZ ILOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ILOŚCI ODCIEKÓW W STOSUNKU DO ILOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH.....	78
12.8	WSKAZANIE SPOSOBU GROMADZENIA ORAZ MAGAZYNOWANIA ODPADÓW WYTWARZANYCH PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI, UWZGLĘDNIAJĄC ZAPOBIEGANIE NEGATYWNEMU ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE	79
12.9	WYKONANIE ANALIZ WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH	81
12.10	WSKAZANIE DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH/MINIMALIZUJĄCYCH W SYTUACJI WZROSTU STEŻEŃ ZANIECZYSZCZEŃ NA CELE ŚRODOWISKOWE ORAZ WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA WÓD, ODPOWIEDNIO DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	81
12.11	OPISANIE SZCZEGÓŁOWO ZAPROPONOWANEJ PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE J EGO EKSPLOATACJI NP. WSKAZAĆ PUNKTY POBÓRU WÓD PODZIEMNYCH. W SPOSÓB SZCZEGÓLNY UWZGLĘDNIAJĄC PROPOZYCJE MONITORINGU WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WODNE	82
	12.11.1 Monitoring opadu atmosferycznego.....	82
	12.11.2 Monitoring wód odciekowych.....	82
	12.11.3 Monitoring jakości wód podziemnych	82
13	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	83

14 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	83
15 NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT	86
16 ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	86
17 WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	87

1. Wstęp

1.1 Klasyfikacja planowanego przedsięwzięcia

W omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przedsięwzięcia polegającego na przeprowadzeniu procesu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówek, gmina Iłowa.

Zgodnie z art. 71 ust. 1 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.) decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

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

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia. Zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 1 i 2 do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- 1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku gdy wnioskodawca wystąpił o ustalenie zakresu raportu w trybie art. 69 – kartę informacyjną przedsięwzięcia,
- 2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Zgodnie z przepisami 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.) realizacja planowanego przedsięwzięcia, zaliczanego do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgody na jego realizację.

Zgodnie z art. 63 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.) realizacja planowanego przedsięwzięcia, zaliczanego do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, jest dopuszczalna wyłącznie po stwierdzeniu przez właściwy organ ochrony środowiska, czy dla planowanej inwestycji konieczne jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko. Przy stwierdzeniu takiego obowiązku określa się zakres raportu o oddziaływaniu tego przedsięwzięcia na środowisko.

Dnia 15 marca 2022r. Burmistrz Iłowej postanowieniem znak: OŚP-I.6220.4.2022 nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzania raportu oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Zamknięcie i rekultywacja nieeksploatowanego składowiska odpadów w Czyżówek, gm. Iłowa.”

1.2 Cel opracowania

Celem przedmiotowego opracowania jest przedstawienie informacji o planowanym przedsięwzięciu polegającego na umożliwieniu przeprowadzenia procesu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówek, gmina Łłowa, niezbędnych do dokonania ustaleń w przedmiocie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania zgody na realizację inwestycji.

Niniejsze opracowanie jest spełnieniem ustawowego obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, którego przebieg regulują przepisy 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Zgodnie z art. 59 ust. 1 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.), przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.

Ponadto zgodnie z art. 71 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.) decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe warunki realizacji przedsięwzięcia.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia. Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- 1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – kartę informacyjną przedsięwzięcia.

1.3 Zakres opracowania

Wymagany zakres raportu oddziaływania na środowisko regulują przepisy 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Zgodnie z art. 66 ust. 1 tej ustawy raport powinien zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
 - d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
 - e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu;
 - f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 3) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
- 4) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
- 5) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 6) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
- 7) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- 8) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu

widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;

- 9) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 10) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej określenie także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d,
 - f) bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istniejącego przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- 12) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- 13) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;
- 14) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

- 15) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 16) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 17) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 18) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 19) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 20) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 21) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
- 22) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Dodatkowo zgodnie z postanowieniem Burmistrza Iłowej raport zawiera:

- 1) Przedstawienie szczegółowej analizy czy planowane przedsięwzięcie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych o których mowa w art. 56, 57, 59 oraz art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r Prawo Wodne,(Dz. U. z 2021 poz. 2233), a także czy są możliwe do spełnienia warunki, o których mowa w art. 68 pkt. 1,2,3 i tej ustawy.
- 2) Przedstawienie szczegółowej technologii wykonania robot budowlanych z uwzględnieniem sposobu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- 3) Określenie obszarowo zasięgu wpływu zamierzenia na warunki hydrologiczne terenów sąsiadujących, w szczególności na ustanowione strefy ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych oraz rzeki Czernej.
- 4) Omówienie sposobów zabezpieczenia wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji zamierzenia.
- 5) Opisanie podstawowych danych na temat warunków hydrogeologicznych terenu, w tym warstw wodonośnych i ich izolacji, w tym w szczególności opisanie szczegółowo postępowania z wyciekami odcieków w wyniku rozszczelnienia lub uszkodzenia zbiornika i jego wpływu na Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 315 Gozdnicza-Chocianów.
- 6) Przedstawienie bilansu ścieków bytowych i przemysłowych powstających w trakcie realizacji inwestycji.
- 7) Wskazanie sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. Przedstawienie danych dotyczących wielkości odwadnianych

powierzchni oraz ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych, ze szczególnym uwzględnieniem ilości odcieków w stosunku do ilości wód opadowych i roztopowych.

- 8) Wskazanie sposobu gromadzenia oraz magazynowania odpadów wytwarzanych podczas realizacji inwestycji, uwzględniając zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko gruntowo-wodne.
- 9) Wykonanie analiz wpływu przedsięwzięcia na Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.
- 10) Wskazanie działań naprawczych/minimalizujących w sytuacji wzrostu stężeń zanieczyszczeń na cele środowiskowe oraz wymagania jakościowe dla wód, odpowiednio dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.
- 11) Opisanie szczegółowo zaproponowanej propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji np. wskazać punkty poboru wód podziemnych. W sposób szczególny uwzględniając propozycje monitoringu wpływu przedsięwzięcia na środowisko wodne.

1.4 Dane wnioskodawcy

Inwestor:

Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.
Marszów 50A
68-200 Żary

Lokalizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem raportu:

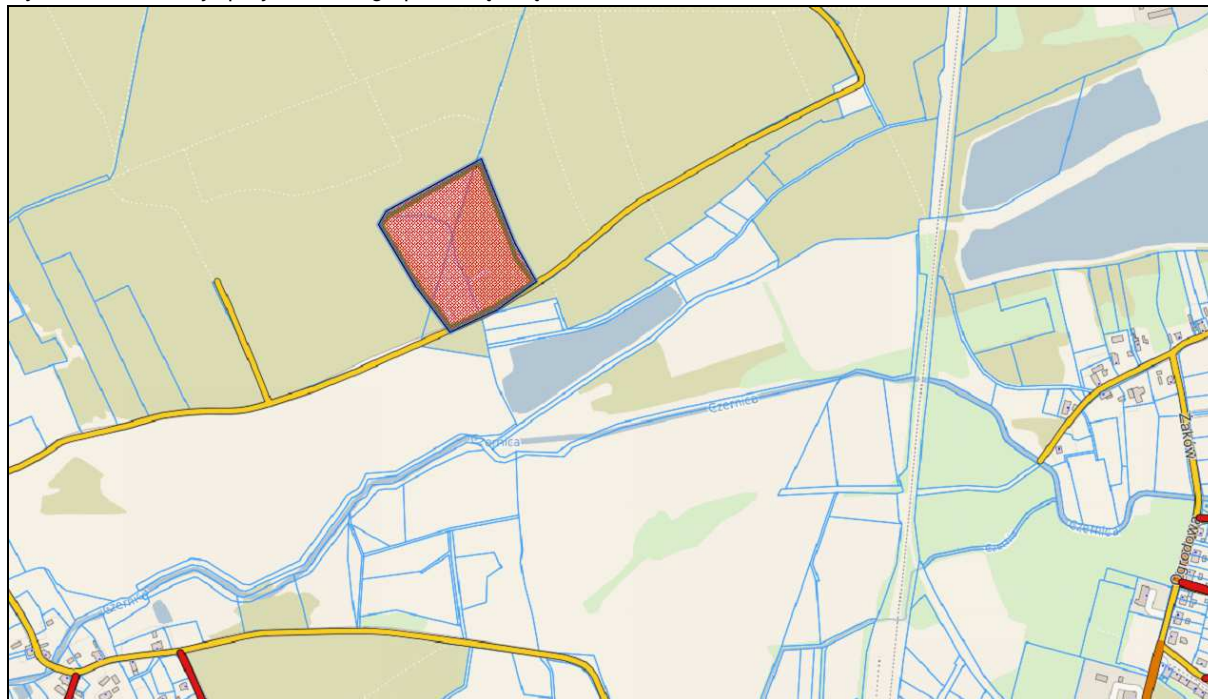
Planowana inwestycja przewidziana została do realizacji w miejscowości Iłowa na działkach ewidencyjnych: 965, 987, 971, 972 obręb 0003 Czyżówek.

Pod względem administracyjnym teren ten należy do następujących jednostek:


miejsowość: Czyżówek
gmina: Iłowa
powiat: żagański
województwo: lubuskie

Lokalizację projektowanego przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku.

Ryc.1 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia



Zródło: <https://ilowa.e-mapa.net/>

 - lokalizacja składowiska

Zgodnie z danymi odczytanymi z systemu informacji przestrzennej dla omawianego terenu brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obszarze 100 m od granic obszaru planowanego przedsięwzięcia znajdują się następujące nieruchomości gruntowe:

- od strony zachodniej: dz. nr 965 (dalsza część działki przedsięwzięcia)
dz. nr 970

- od strony południowej: dz. nr 96
dz. nr 103/3
dz. nr 103/5
dz. nr 989
dz. nr 718/1
dz. nr 719
dz. nr 700
dz. nr 720

- od strony wschodniej: dz. nr 987 (dalsza część działki przedsięwzięcia)

- od strony północnej: dz. nr 965 (dalsza część działki przedsięwzięcia)

1.5 Analiza konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego

O konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego decyduje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169). Zgodnie z przywołanym wyżej rozporządzeniem pozwolenia zintegrowanego wymagają instalacje do przetwarzania odpadów:

1. do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań:
 - a) obróbki biologicznej,
 - b) obróbki fizyczno-chemicznej,
 - c) sporządzania mieszanki lub mieszania przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w lit. a, b oraz d–k i pkt 2,
 - d) przepakowywania przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w lit. a–c oraz e–k i pkt 2,
 - e) regeneracji lub odzyskiwania rozpuszczalników,
 - f) recyklingu lub regeneracji materiałów nieorganicznych innych niż metale i związki metali,
 - g) regeneracji kwasów lub zasad,
 - h) odzyskiwania składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń,
 - i) odzyskiwania składników z katalizatorów,
 - j) powtórnej rafinacji oleju lub innych sposobów ponownego wykorzystania oleju,
 - k) retencji powierzchniowej;

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą przetwarzane odpady niebezpieczne.

2. do termicznego przekształcania odpadów:

- a) innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,
- b) niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę;

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy termicznego przetwarzania odpadów.

3. dla odpadów innych niż niebezpieczne z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych:

- a) do unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 50 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań:
 - obróbki biologicznej,
 - obróbki fizyczno-chemicznej,
 - obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania,
 - obróbki żużlu i popiołów,
 - obróbki w strzępiarkach odpadów metalowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji i ich części,

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy unieszkodliwiania odpadów.

- b) do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem następujących działań:
- obróbki biologicznej,
 - obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania,
 - obróbki żużlu i popiołów,
 - obróbki w strzępiarkach odpadów metalowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji i ich części,

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy odzysku odpadów w ilości ponad 75 Mg/dobę.

- c) do odzysku lub unieszkodliwiania z wykorzystaniem fermentacji beztlenowej o zdolności przetwarzania nie mniejszej niż 100 ton na dobę;

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy odzysku odpadów z wykorzystaniem fermentacji beztlenowej o zdolności przetwarzania poniżej 100 Mg/dobę.

4. 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;

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy składowania odpadów. Składowisko jest nieczynne i nie posiada pozwolenia zezwalającego na przyjmowanie odpadów.

5. do magazynowania odpadów niebezpiecznych, w oczekiwaniu na działania, o których mowa w pkt 1, 2 lit. b oraz w pkt 4 i 6, o całkowitej pojemności ponad 50 ton, z wyłączeniem wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę w miejscu ich wytworzenia;

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą magazynowane odpady niebezpieczne.

6. do podziemnego składowania odpadów niebezpiecznych o całkowitej pojemności ponad 50 ton.

Nie dotyczy. Na terenie przedmiotowej instalacji nie są i nie będą prowadzone procesy podziemnego składowania odpadów.

Z dokonanej analizy wynika, że przedmiotowe zadanie polegające na rekultywacji nieczynnego składowiska odpadów nie podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

2 Opis planowanego przedsięwzięcia

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

2.1.1 Obecne zagospodarowanie terenu inwestycji

2.1.1.1 Kwatera nr 1

Składowisko eksploatowane było od 1996 roku. Obecnie eksploatowana (wyłącznie formalnie, na składowisko nie są przyjmowane odpady) jest kwatera nr 1. Drugą część składowiska podzielonego wzdłuż osi SE – NW stanowi zagłębienie o głębokości ok. 5 m i powierzchni ok. 1 ha, w którym miała być w przyszłości wykonana druga kwatera składowiska. Obecnie zrezygnowano z budowy drugiej kwatery. Kwatera 1 powstała w wyrobisku po eksploatacji żwirów i obszarze zajmowanym pierwotnie przez „dzikie” wysypisko. Odpady z obszaru „dzikiego” składowiska zostały w całości przeniesione do czynnej kwatery. Wg aktualnych pomiarów niwelacyjnych rzędne warstwy odpadów wynoszą od 135,7 (na południu kwatery) do ok. 137,0 m n.p.m. (w części północnej). Obrys kwatery stanowi krawędź wyrobiska – powierzchnia w jej granicach wynosi 0,87 ha. Dno skarpy i misy składowiska zostały uszczelnione w sposób zabezpieczający środowisko (wody podziemne i grunty) przez zanieczyszczeniem odciekami z odpadów poprzez wykonanie następujących warstw izolacyjnych:

- bentomata o grubości 6,4 mm
- geomembrana PEHD o grubości 2 mm

W celu zabezpieczenia geomembrany przed mechanicznymi uszkodzeniami dno wykopu, po wyłożeniu geomembrany, przysypano 40 cm warstwą żwirowo – piaskową. Wzdłuż podłużnego spadku dna kwatery (z północy na południe) o wartości ok. 1,9%, w obsypce żwirowej o granulacji 16/32 mm, ułożony został przewód drenarski o średnicy o 200 mm. Długość drenu ok. 93 m.

2.1.1.2 Obiekty infrastruktury towarzyszącej

Poniżej przedstawiono wykaz infrastruktury technicznej, która użytkowana była podczas eksploatacji składowiska. Obiekty te uległy częściowemu demontażowi lub erozji. W większości elementy te przeznaczone zostaną do całkowitej likwidacji. Pozostawione zostaną wyłącznie obiekty zapewniające dojazd do składowiska celem prowadzenia monitoringu składowiska.

2.1.1.2.1 Kontener administracyjno – socjalny (pozostałości)

W sąsiedztwie drogi wjazdowej, po prawej stronie wjazdu, zlokalizowano kontener administracyjno – socjalny, w którym znajduje się wagowskaz oraz pomieszczenie biurowe pracownika gospodarczego – wagowego. W sąsiedztwie kontenera administracyjnego ustawiona jest kabina WC, z której korzystali wszyscy pracownicy składowiska (obiekt częściowo zlikwidowany).

2.1.1.2.2 Waga samochodowa

Waga samochodowa typu WS - 25 zamontowana została w pasie wjazdowym drogi wewnętrznej wymiar pomostu wagi to ok. 7,5 x 3,0 m. Eksploatacja wagi polega na pomiarze masy samochodów wjeżdżających na teren składowiska oraz opuszczających go po rozładunku. Bilans odpadów jest prowadzony na bieżąco i archiwizowany (obiekt częściowo zlikwidowany).

2.1.1.2.3 Wiata garażowa (pozostałości)

Na terenie składowiska w Czyżówku, na końcu drogi wewnętrznej w bezpośrednim sąsiedztwie wjazdu na teren kwatery znajduje się wiata garażowa. Pod wiatą będzie, jak dotychczas, garażowana spycharka gąsienicowa. Powierzchnia wiaty w rzucie ok. 8 x 5 = 40 m² (obiekt częściowo zlikwidowany).

2.1.1.2.4 Brodzik dezynfekcyjny

Wymiary brodzika w rzucie wynoszą ok. 4 x 16,5 m.

2.1.1.2.5 Obiekty i urządzenia gospodarki odciekami

Ocieki z odpadów są ujmowane drenażem i nie migrują do gruntu. Drenaż umieszczony jest w warstwie żwirowo – piaskowej o granulacji 16/32 mm i wykonany jest z rur o średnicy o 200 mm, utwardzonych, ze specjalnym przeznaczeniem dla wysypisk. Dren w kwaterze I ma ok. 93 m długości i położony jest ze spadkiem 1,9%. Warstwę drenarską wykonano ze żwiru 16/32. Następnie ocieki odprowadzane są przewodem o średnicy 0,25 m są do podziemnego zbiornika odcieków, skąd na bieżąco są wywożone za pomocą wozu asenizacyjnego do oczyszczania na terenie oczyszczalni ścieków. Zbiornik odcieków o pojemności $V = 168 \text{ m}^3$ jest to zbiornik żelbetowy, podziemny, prostopadłościenny o wymiarach 5 x 14 x 2,4 m. Objętość robocza – 105 m^3 .

2.1.1.2.6 Magazyn „małych ilości odpadów niebezpiecznych” (pozostałości)

Na składowisku zlokalizowano miejsce kontener na odpady niebezpieczne o wym. 1,0 x 0,8 x 0,8 m (obiekt częściowo zlikwidowany).

2.1.1.2.7 Punkt ze sprzętem przeciwpożarowym (pozostałości)

Na składowisku, w pobliżu zaplecza administracyjnego socjalnego i kontenerów magazynowych na surowce wtórne, zlokalizowano punkt ze sprzętem ppoż.

2.1.1.2.8 Drogi i place wewnętrzne

Obecnie dojazd do obszaru składowania odpadów odbywa się drogą betonową, przebiegającą wzdłuż południowo – wschodniej linii ogrodzenia terenu składowiska.

2.1.1.3 Wyszczególnienie aparatury kontrolno-pomiarowej wraz ze schematem rozmieszczenia punktów pomiarowych

Na terenie składowiska znajduje się następująca infrastruktura:

- zorganizowany system monitoringu wód podziemnych, który oparty jest na piezometrach oznaczonych symbolami:
 - ✓ P-1;
 - ✓ P-2;
 - ✓ P-3;
- punkty pomiaru gazu składowiskowego - studzienki odgazowujące;
- reper geodezyjny;
- zbiorniki wód odciekowych;

2.2 Planowane zagospodarowanie terenu

Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych polega na wykonaniu zabiegów technicznych i biologicznych, które pozwolą zminimalizować i zapewnić docelowe użytkowanie obszaru składowiska oraz jego otoczenia w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z zakładanym planem zagospodarowania terenu. Celem rekultywacji jest ograniczenie negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz rekonstrukcja zdegradowanej powierzchni ziemi wraz z okrywą roślinną.

Poprzez rekultywację gruntów rozumie się przez to nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

2.2.1 Zabiegi minimalizujące zagrożenia

Zabiegi minimalizujące zagrożenia dla składowisk istniejących, nieposiadających skutecznego uszczelnienia oraz systemu przechwytywania odcieków oraz innych zabezpieczeń polegają głównie na uszczelnieniu złoża odpadów i rekonstrukcji warstwy roślinotwórczej wraz z pokrywą roślinną.

Podstawowy zabieg ograniczający zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych to maksymalne ograniczenie infiltracji wód opadowych do złoża odpadów. Odcięcie złoża odpadów od wód deszczowych osiągnąć można stosując:

- przykrycie odpadów warstwą o niskiej wodoprzepuszczalności poprzez przykrycie uszczelnieniem sztucznym (mata bentonitowa, geomembrana PEHD) lub kompozytowym (uszczelnienie wielowarstwowe) lub naturalnym (uszczelnienie ubitymi warstwami ziemnymi z nasadzeniami roślinnymi). Rodzaj zastosowanej warstwy zamykającej składowisko zależy od oceny wpływu obiektu przede wszystkim na wody podziemne. Wykonanie zamknięcia składowiska wymaga wykonania odpowiedniego sposobu odgazowania obiektu oraz zapewnienie nawilżania złoża odpadów w celu niedopuszczenia do powstrzymania zachodzących w nim procesów stopniowego rozkładu odpadów. Procesy te prowadzą w efekcie do mineralizacji odpadów organicznych i stabilizacji biochemicznej złoża odpadów;
- ukształtowanie bryły składowiska z zapewnieniem odprowadzenia przeważającej ilości wód opadowych jako spływ powierzchniowy;
- wprowadzenie na powierzchnię składowiska zabudowy roślinnej przechwytyjącej znaczne ilości wód opadowych i zwiększającej stopień odparowania przechwyconych wód do atmosfery (tzw. fitomelioracje).

Podstawowe metody ograniczenia szkodliwego wpływu na powietrze atmosferyczne:

- realizacja systemu odgazowania biernego z częściowym oczyszczaniem na filtrach biologicznych (stosowana dla mniejszych składowisk z ograniczoną emisją biogazu);
- realizacja systemu odgazowania aktywnego z wykorzystaniem biogazu (stosowana na dużych obiektach po wykonaniu analiz zasobności złoża biogazu);
- przykrycie powierzchni składowiska eliminujące emisję aerozoli oraz pyłu.

2.2.2 Rekultywacja techniczna

Rekultywacja techniczna obejmuje prace, które prowadzą do ukształtowania bryły składowiska w taki sposób, żeby wody opadowe mogły być odprowadzane jako spływ powierzchniowy oraz wykonanie zewnętrznej warstwy rekultywacyjnej wraz z warstwą glebotwórczą.

Rekultywacja techniczna obejmuje ukształtowanie bryły składowiska w odpowiedni sposób, nadanie bezpiecznego nachylenia skarpom. Prawidłowo eksploatowane składowisko pozwala w znacznym

stopniu ograniczyć koszty późniejszej rekultywacji. Składowisko powinno być eksploatowane w taki sposób, aby móc ukształtować wierzchowinę o odpowiednim nachyleniu, które stworzy optymalne warunki spływu powierzchniowego wód opadowych. Przy zaniechaniu powyższych działań konieczne jest uformowanie bryły, a to wiąże się z nawiezieniem dodatkowych mas ziemnych lub z przemieszczeniem zdeponowanych już odpadów. Podczas eksploatacji składowiska zaleca się nadawanie skarpom zewnętrznym nachylenia o wartości 1:3.

2.2.3 Rekultywacja biologiczna

Rekultywacja biologiczna to wprowadzenie na powierzchnię wysypiska w I etapie roślinności, która ograniczy szkodliwy wpływ obiektu na środowisko. rekultywacja biologiczna obejmuje zabezpieczenie stateczności zboczy poprzez zabudowę biologiczną, przeciwerozyjną obudowę zboczy i wierzchowin roślinnością pionierską, inicjowanie procesów glebotwórczych, stworzenie warunków siedliskowych dla roślin, odtworzenie gleb metodami agrotechnicznymi (uprawa mechaniczna gruntu, nawożenie mineralne, wprowadzanie mieszanek próchnicznych, głównie motylkowych i traw). Czas rekultywacji biologicznej trwa bardzo różnie w zależności od typu nieużytku, właściwości fizykochemicznych podłoża, typu zagospodarowania.

2.3 Skala przedsięwzięcia

Na potrzeby opracowania przyjęto, następujące parametry opisujące skalę planowanego przedsięwzięcia:

- przybliżony czas zakończenia prac rekultywacyjnych: do dnia 31 grudnia 2025r.
- łączna objętość materiału przeznaczonego do rekultywacji: około 17 000 m³
- łączna ilość materiału przeznaczonego do rekultywacji: około 27 200 Mg

Przybliżony harmonogram działań inwestycyjnych:

marzec 2023	grudzień 2023	regulacja formalno-prawna
Etap I – przygotowanie rekultywacji		
marzec 2023	grudzień 2023	wykonanie prac przygotowawczych
Etap II – rekultywacja techniczna		
styczeń 2024	grudzień 2024	realizacja okrywy rekultywacyjnej
	lipiec 2024	grudzień 2024 formowanie
	ostateczne bryły składowiska,	
		wykonanie rowu opaskowego
Etap III – rekultywacja biologiczna		
wrzesień 2024	grudzień 2025	nasadzenia roślinności, zakończenie procesu rekultywacji
Etap IV – monitoring efektów rekultywacji		
październik 2025	grudzień 2025	wykonanie badań monitoringowych

Podany harmonogram ma charakter informacyjny, a terminy są orientacyjne. Na czas realizacji zadania główny wpływ ma uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji umożliwiających przeprowadzenie procesu rekultywacji zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska.

2.4 Rodzaj technologii

Rekultywacja jest procesem przywracania ponownej użyteczności zdegradowanym terenom. Jest to proces ciągły, trwający do chwili, gdy rekultywowany teren będzie można zagospodarować zgodnie z przewidywanym przeznaczeniem.

W projekcie rekultywacji konieczne jest określenie kryteriów, których osiągnięcie będzie jednoznaczne z zakończeniem procesu rekultywacji. Na ogół uznaje się, że osiągnięcie trwałej szaty roślinnej na całej powierzchni rekultywowanego terenu jest jednoznaczne z zakończeniem procesu rekultywacji. Zgodnie z założeniami technicznymi i projektowymi rekultywacja składowiska prowadzona będzie w kierunku leśnym (przeważający charakter terenów otaczających składowisko).

Na potrzeby rekultywacji planowane jest wykonanie okrywy ziemnej o łącznej miąższości 2 m. W tym celu wykorzystane zostaną zagęszczone masy ziemne (17 05 04), natomiast wierzchnia warstwa okrywy użyźniona zostanie warstwą ziemi urodzajnej.

Założenia technologiczne przewidują, że:

- maksymalne pochylenie skarp kwatery wynosić będzie 33%;
- spadek wierzchołki wynosić będzie około 3%;

Po zakończeniu eksploatacji następuje właściwa rekultywacja składowiska odpadów, którą można podzielić na cztery etapy:

ETAP I – PRZYGOTOWANIE REKULTYWACJI

1. Ustalenie przyczyn i zakresu degradacji środowiska na podstawie badań terenowych i laboratoryjnych oraz odpowiednich ekspertyz;
2. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej składowiska;
3. Identyfikacja głównych problemów rekultywacji;
4. Ustalenie kierunku zagospodarowania terenu;
5. Opracowanie dokumentacji projektowej;

ETAP II – REKULTYWACJA TECHNICZNA

1. Odpowiednie ukształtowanie złoże odpadów;
2. Ukształtowanie warunków wodnych na złożu i w jego otoczeniu;
3. Odtworzenie warstwy glebotwórczej;
4. Budowa dróg dojazdowych i niezbędnej infrastruktury;

ETAP III – REKULTYWACJA BIOLOGICZNA I SZCZEGÓŁOWA

1. Zabezpieczenie przeciwozyjne obudową roślinną
2. Zabezpieczenie stateczności skarp obudową biologiczną

ETAP IV – MONITORING EFEKTÓW REKULTYWACJI

1. Przeprowadzenie badań monitoringowych

2.5 Roboty przygotowawcze i makroniwelacja kwatery

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać prace przygotowawcze polegające na:

- odpowiednim oznakowaniu placu budowy oraz wjazdu na teren składowiska;
- usunięciu zbędnej roślinności;
- likwidacji zbędnej infrastruktury technicznej (np. drogi, stacje wagowe);
- usunięciu nadmiaru wody i odcieków z ewentualnych zastoisk;
- uprzątnięcie luźnych odpadów pozostających poza obrysem kwatery;

Następnie należy uformować bryłę kwatery składowiska do kształtu wskazanego w projekcie rekultywacji technicznej (makroniwelacja). Zaleca się projektowanie docelowej bryły rekultywowanej kwatery w kształcie zbliżonym do stanu istniejącego, wyprowadzonego na etapie eksploatacji kwatery, jednak z uwzględnieniem potrzeby odprowadzenia wód opadowych oraz zapewnienia stateczności skarp składowiska.

Wszelki materiał wypełniający należy możliwie dobrze zagęścić, stosując dostępny sprzęt mechaniczny – kompaktory, walce, ciężkie spycharki. Zewnętrzne skarpy rekultywowanej kwatery należy ukształtować do projektowanych pochyleń. Zaleca się stosowanie skarp o nachyleniu 1:3 (33%), gwarantującym stateczność warstw okrywy rekultywacyjnej oraz skuteczność przyjętego systemu odwodnienia okrywy.

W przedmiotowym przypadku projektuje się zastosowanie ziemnej warstwy okrywowej, umożliwiającą infiltrację pewnej części wód opadowych do złoża odpadów. Składowisko wyposażone zostało w system zbierania magazynowania wód ociekowych. Zastosowanie natomiast grubej, dwumetrowej ziemnej warstwy okrywowej, która docelowo porośnięta zostanie przez roślinność leśną zminimalizuje ilość wody przenikającej przez wierzchowinę do odpadów poniżej 15% całkowitej objętości wody opadowej. Nadmiar wody spływem powierzchniowym przedostanie się do projektowanego rowu opaskowego.

Odtworzenie zabudowy biologicznej jest nieodłącznym elementem procesem rekultywacji składowiska odpadów. W przypadku projektowanej okrywy rekultywacyjnej mamy do czynienia z glebą, a więc wprowadzana roślinność nie musi odgrywać roli pionierskiej w procesie glebotwórczym.

Pochylenie skarp okrywy sprawia, że nakładana warstwa ziemi urodzajnej - zabieg niezbędny do uzyskania polepszenia warunków siedliskowych - ma tendencję do zsuwania się, podobnie jak przemieszczane są nawozy czy nasiona, z górnej części skarpy ku dołowi. Stąd wynikają różne warunki bytowe u góry i u dołu skarpy. W górnej części, gdzie jest najbardziej sucho, roślinność jest szczególnie narażona na działanie wiatru, a system korzeniowy często ulega obnażaniu z gleby (ziemi urodzajnej). W zimie wiatry bardzo często zwiewają pokrywę śnieżną w tych partiach skarpy przyczyniając się do wymarzania i osłabiania roślin. U dołu skarpy gromadzi się ziemia urodzajna, poziom próchnicy ma większą miąższość, stąd też tworząca się gleba ma większe możliwości gromadzenia zapasu wody, a więc i roślinność znajduje stosunkowo niezłe warunki bytowania oraz rozwoju.

Założenie skutecznej obudowy biologicznej składowiska wymaga odpowiedniego przygotowania warstwy glebotwórczej. Warstwa glebotwórcza powinna składać się z warstwy ziemi urodzajnej oraz warstwy podglebia. W przedmiotowym przypadku warstwę podglebia stanowić będzie ziemia o niskiej wartości bonitacyjnej, natomiast warstwę glebotwórczą ziemia żyzna (około 10-15 cm).

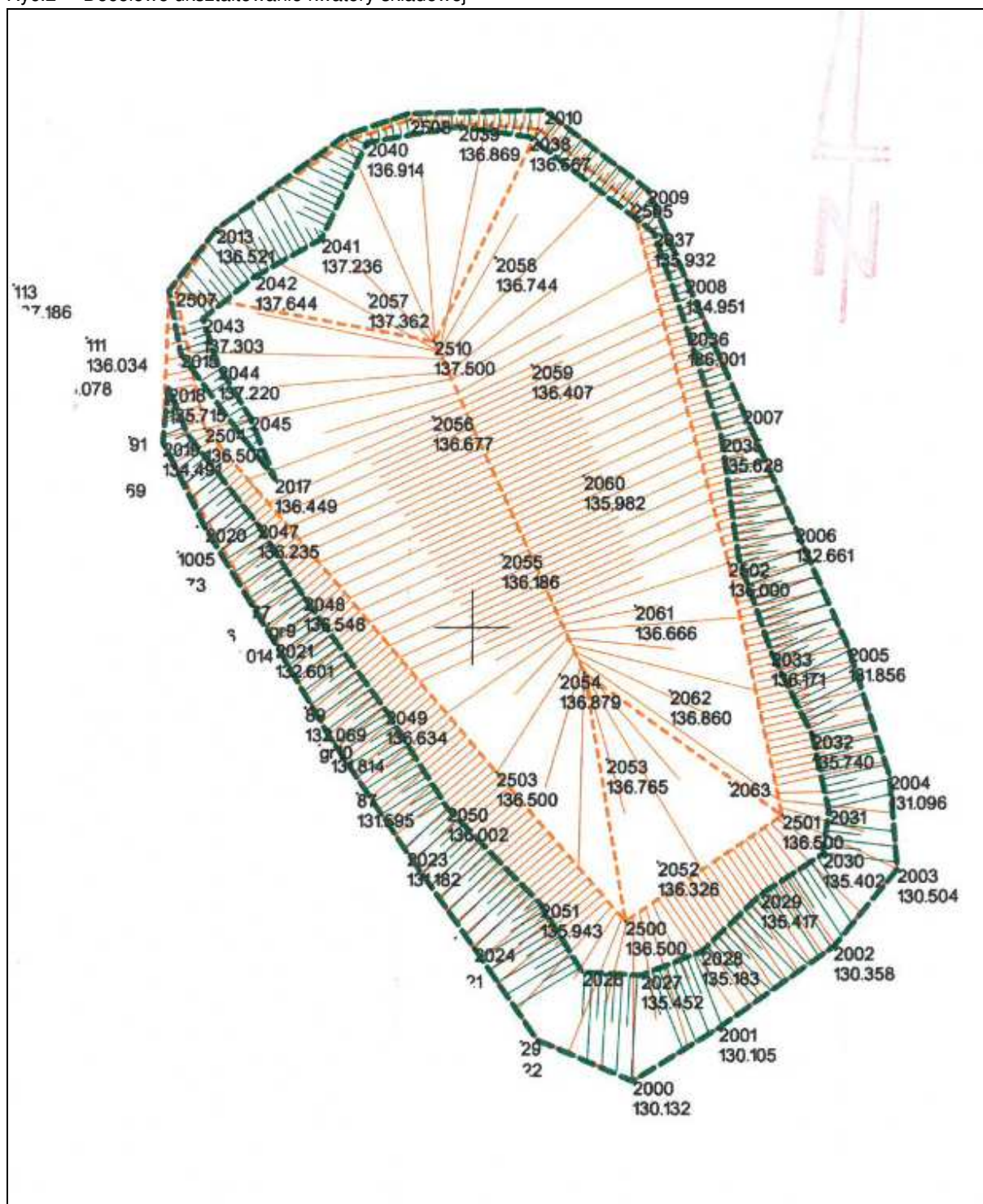
Gatunki roślin wprowadzane na składowisko odpadów powinny mieć predyspozycje:

- ekologiczne, tj. odporność na gaz składowiskowy, ekspansywność i konkurencyjność w stosunku do gatunków istniejących;

- biologiczne, tj. duże przyrosty biomasy i wysoka oraz intensywna transpiracja, tworzenie zróżnicowanych zbiorowisk zbliżonych do naturalnych, łatwość krzewienia i implantowania, rozwinięty system korzeni i dobre pokrycie terenu;
- ekonomiczne, tj. dostępność materiału roślinnego, niskie koszty pozyskania nasion i sadzonek oraz ich implantacji.

Okrywa roślinna powinna wiązać i stabilizować grunt, zapobiegać pyleniu podłoża, rozprzestrzenianiu się odoru i aerozoli. Jest też niezbędna do uzyskania wysokiej ewapotranspiracji odcieków:

Ryc.2 Docelowe ukształtowanie kwatery składowej



Przedmiotowa dokumentacja dotyczy rekultywacji składowiska odpadów (kwatery składowej). Zaznaczyć należy, że na terenie przyległym do kwatery składowej znajduje się wyrobisko po eksploatacji żwirów. Teren ten był przeznaczony do realizacji drugiej kwatery składowej, która nigdy nie powstała. W związku z tym, że mamy do czynienia z terenem zdegradowanym, zachodzi konieczność przeprowadzenia jego rekultywacji. Teren ten formalnie nie stanowi jednak składowiska odpadów, a więc jego rekultywacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzona zostanie w oparciu o z ustawę dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1326 ze zm.).

2.6 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

2.6.1 Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, w powiązaniu z istniejącymi procesami, związane będzie z wykorzystaniem następujących rodzajów i ilości surowców, materiałów, paliw oraz energii:

- | | | |
|------------------|-----------|----------------------|
| - woda: | około 0,3 | m ³ /dobę |
| - olej napędowy: | około 0,4 | m ³ /dobę |

Po wykonania procesu rekultywacji obiekt nie będzie wymagał stałej dostawy paliw, energii i surowców.

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

Dokładne omówienie i określenie rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wraz z opisem metod ich prognozowania umieszczono w odrębnym punkcie opracowania, opisującym przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapach w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji.

2.8 Charakterystyka i opis regionu w obrębie którego realizowane będzie przedsięwzięcie

2.8.1 Położenie regionalne zakładu

Obszar składowiska zlokalizowany jest w gminie Łłowa, w odległości ok. 750 m na wschód od wsi Czyżówek i około 1,5 km na północny - wschód od byłej stacji PKP w Łłowie Żagańskiej. Składowisko obejmuje obszar o powierzchni ok. 2,57 ha, w tym powierzchnia eksploatowanej kwatery w koronie wynosi ok. 0,83 ha. Analizowany teren otoczony jest lasami będącymi w administracji Nadleśnictwa Wymiarki. Największy pas lasu o szerokości 50 m znajduje się od strony południowej. Za nim rozciągają się łąki wraz ze stawami rybnymi ograniczone rzeką Czarną, której koryto położone jest w odległości ok. 150 m od granic wysypiska. Najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości ok. 750 m od składowiska.

Powstałe w 1996 roku składowisko powstało w wyrobisku po eksploatacji żwirów i obszarze zajmowanym pierwotnie przez „dzikie” składowisko odpadów. Otaczający teren charakteryzuje się spadkiem w kierunku południowym. Na terenie składowiska zabudowana jest jedna z dwóch projektowanych kwater.

2.9 Złoże kopalin

Na terenie powiatu żagańskiego występują złoża kopalin naturalnych, obejmujących niewielkie złoża glin ogniotrwałych (rejon Małomic) oraz znaczne zasoby kruszywa naturalnego. Teren gminy Żagań obfituje w złoża piasków i żwirów. W rejonie Gozdnicy znajdują się duże zasoby łąw szarych oraz zielonych, wykorzystywanych do produkcji materiałów budowlanych.

Legalna eksploatacja złóż na terenie powiatu żagańskiego odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. Wszystkie udokumentowane złoża kopalin na terenie powiatu eksploatowane są legalnie, co daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

Największe szkody w środowisku powoduje eksploatacja „dzika” surowców mineralnych, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobycie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie szkód w krajobrazie. Często zdarza się, że nielegalne wyrobiska z czasem wykorzystywane są do nielegalnego deponowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci).

2.10 Zasoby glebowe

Wśród gruntów orných znaczną część zajmują gleby kompleksu żytniego, zaliczanego do typu gleb brunatnych i pseudobielicowych. Rolniczy charakter na terenie powiatu żagańskiego mają gminy Brzeźnica i Niegosławice. Gleby tej ostatniej charakteryzują się najlepszym wskaźnikiem bonitacji w województwie lubuskim. Średni syntetyczny wskaźnik jakości użytków rolnych w powiecie wynosi 69 i jest nieco lepszy niż średnia dla b. województwa zielonogórskiego (dla województwa 61,3, dla kraju 66,6). Poszczególne typy gleb w powiecie żagańskim to przede wszystkim:

- gleby bielicowe i pseudobielicowe - pokrywają największy obszar. Są one wykształcone na najmniej zasobnych, luźnych utworach piaszczystych lub słabogliniastych. Pod względem bonitacyjnym wartość tych gleb mieści się w V i VI klasie. Dla rolnictwa gleby te nie mają większego znaczenia, pokryte są głównie lasami.
- gleby brunatne - większe ich skupienie występuje na terenie gminy Żagań. Należą one do najlepszych gleb województwa, a ich wartość bonitacyjna odpowiada II, III i IV klasie.

2.11 Wody powierzchniowe

Przez teren powiatu żagańskiego przepływa rzeka Bóbr, która na około 60 kilometrowym odcinku w granicach powiatu przyjmuje wody dopływów lewostronnych – tj. rzeki Kwisy i rzeki Czernej Wielkiej (z rzeką Czarną Małą) oraz dopływu prawostronnego – rzeki Szprotawy. W północnej części powiatu płynie rzeka Brzeźnica, będąca prawostronnym dopływem Bobru. Na obszarze powiatu żagańskiego rzeki Bóbr i Kwisa administrowane są przez RZGW we Wrocławiu, natomiast pozostałe cieką znajdują się w administracji Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze.

2.12 Wody podziemne

Na terenie powiatu żagańskiego występują dwa typy czwartorzędowych zbiorników wód podziemnych. Wody pierwszego typu nie są osłonięte przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni. Drugi typ zbiorników to śródglinowe interglacjalne warstwy piaszczysto-żwirowe ze zwierciadłem subartezyjskim o zróżnicowanej miąższości i zasobności. Obecność glin nad tymi warstwami zabezpiecza je w znacznym stopniu przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi. W części południowej powiatu, poniżej linii rzeki Bóbr, głębokość zalegania pierwszego zwierciadła wód podziemnych kształtuje się najczęściej w przedziale 0,5-5,0 m p.p.t., przy rocznych wahaniami 0,5-1,5 m z tym, że lokalne wzniesienia warunkują możliwość pojawienia się wód podziemnych głębiej. W północnej części

powiatu głębokość występowania pierwszego poziomu zwierciadła wód podziemnych kształtuje się na poziomie 5-20 m p.p.t. z typowymi wahaniami rocznymi 0,2-2 m. Na terenie powiatu w obszarach zaburzeń glacitektonicznych występują obszary pozbawione ciągłych wodonośnych warstw czwartorzędowych. Ze względu na głębokość zalegania i swoje pochodzenie są trudno odnawialne.

Zasobność wód podziemnych, głównie pierwszego poziomu użytkowego w powiecie żagańskim w stosunku do innych obszarów na terenie województwa lubuskiego jest średnia. W części południowej powiatu występuje znaczne zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniami z powierzchni, w części północno-wschodniej ze względu na głębokie zalegania wód podziemnych i występowanie warstw nieprzepuszczalnych zagrożenie jest mniejsze.

Przez południowe krańce gmin Szprotawa, Żagań, Iłowa i wschodnia część gminy Gozdnicza przebiega północna granica Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 315, objętego wysoką ochroną wód (OWO).

2.13 Zieleń urządzona

Istotne znaczenie zwłaszcza dla terenów zurbanizowanych ma zieleń urządzona. Zieleń urządzona to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące budowlom. Tereny zieleni urządzonej pełnią funkcje rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne – wpływają na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia w miastach, kształtowanie układów urbanistycznych, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter miejscowościom.

Ważnym elementem krajobrazowym są parki, aleje drzew oraz starodrzewy przykościelne i cementarne. Stanowią one ważny składnik szaty roślinnej oraz ostoje fauny, jak i zasoby kulturowe. Znaczna część parków znajduje się w złym stanie. Ważnym elementem krajobrazowym są skupiska drzew o wartościach historycznych i biocenotycznych. Drzewa o cechach pomników przyrody występują najczęściej w parkach i alejach przydrożnych.

2.14 Lasy i gospodarka leśna

Według danych z ewidencji gruntów ogólna powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie powiatu żagańskiego wynosi 54 436 ha. Lasy i grunty leśne obejmują 48,1% powierzchni powiatu. Największy obszar lasów występuje na terenie Borów Dolnośląskich. Są to rozległe tereny leśne położone na glebach bielcowych i na bielicach powstałych z ubogich, kwarcowych piasków luźnych i słabo gliniastych. Osobliwością są pola wydymowe utrwalone borem sosnowym pochodzenia wiatrowego.

Dominującym gatunkiem wśród drzew jest sosna spotykana we wszystkich borowych siedliskach lasu. Bory sosnowe suche i świeże pokrywają najbardziej jałowe i przepuszczalne gleby piaszczyste. Na glebach nieco lepszych można spotkać lasy wilgotne, mieszane, głównie dębowe, bukowe, klonowe. Przez ziemie powiatu przebiega granica północnego zasięgu świerka pospolitego i jodły pospolitej. Powiat charakteryzuje się dużą lesistością wynoszącą 48,1% i jest zbliżona do wskaźnika lesistości województwa lubuskiego, które wynosi 49%, natomiast wartość wskaźnika dla kraju wynosi (29,2%). Pod tym względem powiat zajmuje 8 pozycję w województwie lubuskim.

Cały obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, a dokładnie w granicach pięciu nadleśnictw. Nadleśnictwo Żagań – (zasięg część gminy Iłowa i Żagań) ogólna pow. gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań – 19 133,8819 ha lasów będących własnością Skarbu Państwa. Decyzją Ministra Środowiska z 30 września 2011 r. powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu wynosi 13 393,31 ha.

2.15 Hałas

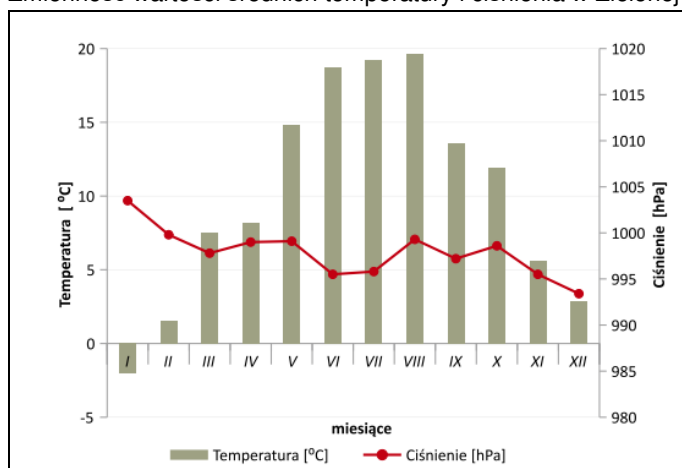
Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na organ słuchu i inne elementy organizmu ludzkiego. Hałas bez względu na źródło emisji, natężenie i czas trwania, powoduje dyskomfort psychiczny i jest odczuwany jako uciążliwy. Hałas odbierany jest bardzo subiektywnie, w zależności od wieku, stanu zdrowia, nawyków, usposobienia, trudno jest jednoznacznie ocenić wpływ hałasu na zdrowie człowieka. Może wywoływać zmęczenie, złe samopoczucie, spowodować zmiany chorobowe w organizmie. Najbardziej narażeni na skutki hałasu są mieszkańcy miast, a z danych literaturowych wynika, że około 30% mieszkańców Polski narażona jest na ponadnormatywny hałas. Klimat akustyczny środowiska, w zależności od spełnianych funkcji i zagospodarowania oraz wykorzystania terenu, ma ustalone, uregulowane prawnie, standardy akustyczne. Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku, przede wszystkim z uwagi na powszechność występowania, należy komunikacja drogowa. Hałas przemysłowy (technologiczny) generowany jest przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Aktualnie na terenie objętym przedsięwzięciem głównym źródłem oddziaływań akustycznych jest hałas komunikacyjny generowany przez pojazdy poruszające się po sieci dróg kołowych i kolejowych.

2.16 Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Położenie geograficzne projektowanego obiektu w środkowym Nadodrzu sprawia, że nad obszar ten napływają różnorodne masy powietrzne, z których główne to powietrze polarno-morskie, podzwrotnikowo-morskie oraz polarno-kontynentalne. Ścieranie się mas powietrznych o różnych cechach termiczno-wilgotnościowych oraz ukształtowanie terenu i wysokość 50 – 100 m n.p.m. powoduje, że klimat tego obszaru określa się jako przejściowy z wyraźną przewagą cech oceanicznych czego skutkiem są:

- małe ilości opadów w roku hydrologicznym,
- stosunkowo małe roczne amplitudy temperatury powietrza,
- wczesna wiosna, czego rezultatem jest długie lato (95 dni),
- łagodna i krótka zima (60 dni) z krótko zalegającą pokrywą śnieżną (45 dni),
- późne przymrozki (ostatnie przymrozki wiosenne występują na początku maja, natomiast jesienne przymrozki występują już w drugiej dekadzie października),
- przewaga wiatrów zachodnich.

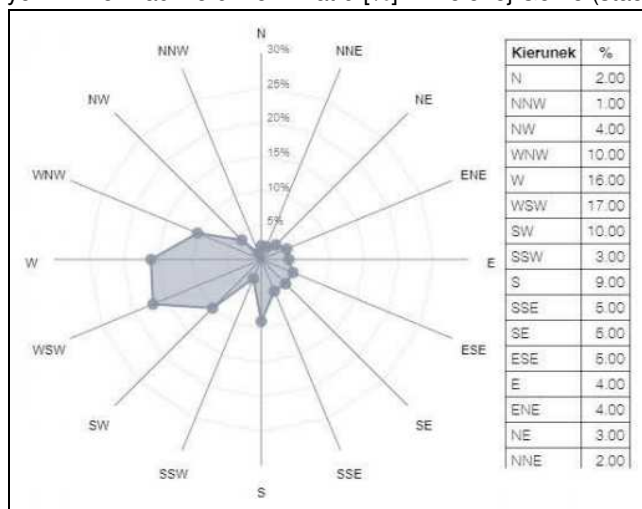
Ryc.3 Zmienność wartości średnich temperatury i ciśnienia w Zielonej Górze (stacja bazowa)



Biorąc pod uwagę okres wegetacyjny, to rozpoczyna się on wcześniej, trwa dłużej (223 dni) i charakteryzuje się wyższą temperaturą w porównaniu z centralną i wschodnią Polską. Średnia roczna temperatura kształtuje się w okolicach 8,5 - 9,0°C.

Charakterystyka warunków meteorologicznych w 2010 r. w województwie lubuskim została przedstawiona na podstawie średnich wartości wybranych parametrów meteorologicznych mierzonych przez stałą automatyczną stację monitoringu powietrza w Zielonej Górze.

Ryc.4 Rozkład kierunków wiatru [%] w Zielonej Górze (stacja bazowa)



2.17 Walory przyrodnicze, klimatyczne, krajobrazowe i społeczne

Powiat Żagański położony jest w południowo-zachodniej części województwa lubuskiego na Wysoczyźnie Żarskiej, przy granicy polsko-niemieckiej na Nysie Łużyckiej. Skupia 10 gmin i jest jednym z największych na terenie województwa lubuskiego. Na północy graniczy z powiatem krośnieńskim i zielonogórskim, na wschodzie z żagańskim, na południu ze zgorzeleckim i na zachodzie z Krajem Związkowym Brandenburgii i z Krajem Związkowym Saksonii.

2.17.1 Środowisko leśne

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych, odgrywają tereny chronione i rezerwaty leśne. Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworząc warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowując różnorodność i złożoność krajobrazu;
- funkcje produkcyjne – polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwaniu nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenie gospodarki łowieckiej;
- funkcje społeczne – które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy mają istotne znaczenie gospodarcze i są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego oraz mają szczególne znaczenie w ochronie środowiska naturalnego. Lesistość powiatu wynosi około 50%. Wskaźnik ten wyraźnie przewyższa wartość wskaźnika dla kraju, który wynosi 29%.

Drzewostany na terenie Powiatu Żagańskiego w głównej mierze pochodzą z odnowień sztucznych, które wynoszą ponad 95%, a niewielka ich część jest pochodzenia odroślowego. Drzewostany odroślowe występują głównie na siedliskach bagiennych, gdzie gatunkiem, który je tworzy jest przeważnie olsza czarna. Na terenie powiatu występują następujące siedliskowe typy lasu: bór świeży, bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las świeży, las wilgotny, las łęgowy, ols jesionowy oraz ols.

Przeważającymi lasami na terenie Powiatu Żagańskiego są drzewostany sosnowe rosnące na słabszych siedliskach gleby. Sporadycznie jednak można spotkać lasy na bogatszych siedliskach, gdzie gatunkiem głównym jest dąb lub olsza.

2.17.2 Hydrografia i hydrologia

Obszar rejonu Żagania należy do zlewni Bobru. Opis warunków hydrologicznych przedstawiono poniżej, według Kanieckiego i Sobkowiaka (2006). Według tych autorów cieki obszaru charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania, z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Najwyższe stany i przepływy występują w czasie roztopów, w marcu. Po wczesnowiosennych wezbraniach następuje powolne obniżanie stanów aż do jesieni.

2.17.3 Warunki hydrogeologiczne

W ujęciu regionalnym warunki hydrogeologiczne kształtowane są głównie przez kenozoiczne poziomy wodonośne. Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski główne użytkowe poziomy na tym obszarze zostały wydzielone zarówno w czwartorzędowych utworach, jak też w starszych osadach neogenu.

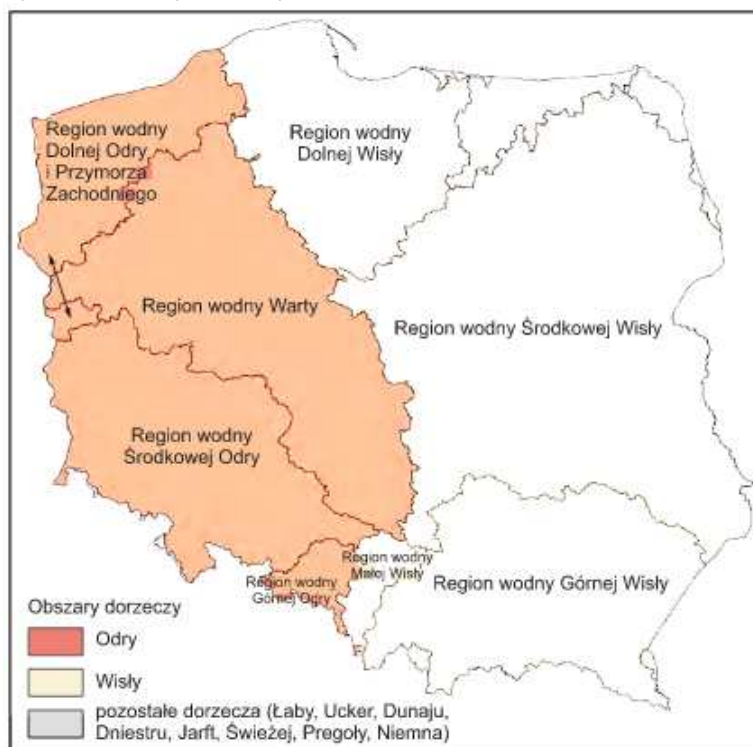
Według Kieńc i Kuzynkova (2002) czwartorzędowy poziom wodonośny w tym rejonie związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi zlodowaceń środkowopolskich i południowopolskich, występuje na głębokości 5 - 13,5 m.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne tworzy wielowarstwowy system wodonośny, związany z piaszczystymi warstwami zalegającymi w obrębie miąższego kompleksu ilastego. Wyróżnia się poziomy wodonośne: plioceński, mioceński i oligoceński. Najwyższy poziom - plioceński, związany jest ze żwirami słabo wysortowanymi, piaskami różnoziarnistymi niekiedy z domieszką kaolinu. Warstwa wodonośna jest lekko sfałdowana, lokalnie ma charakter soczew, występuje na głębokości 30 - 80 m. Od powierzchni izolowana jest nadkładem iłów, mułów oraz utworami czwartorzędowymi. Zwierciadło

wody ma charakter naporowy, a warstwa wodonośna ma niewielką miąższość rzędu 7,5 - 17,5 m. Współczynnik filtracji warstwy wodonośnej jest zróżnicowany, rzędu 1,0 - 73,4 m/d, przewodność pozioma waha się w przedziale 10 - 750 m²/h. Ogólnie trzeciorzędowe piętro wodonośne charakteryzuje się naporowym, subartezyjskim, zwierciadłem wody. Zasilanie wielowarstwowego systemu wodonośnego następuje drogą przesączania poprzez nadległe poziomy oraz przez okna hydrogeologiczne, szczególnie w rejonie Wzgórz Żarskich (Kieńc D. i Kuzynków H., 2002).

Od czasu akcesji Polski do Unii Europejskiej nastąpiło szereg zmian w polityce kraju. Polskie prawodawstwo dostosowane zostało do przepisów UE, zmienione zostały m.in. przepisy ustawy Prawo wodne. Zgodnie z przepisami tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego) planowanie gospodarowanie wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. W chwili obecnej na obszarze Polski wyznaczonych zostało 10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jarftu, Łaby, Niemna, Pregoly, Świeżej i Ücker. Dla każdego obszaru dorzecza opracowane zostały plany gospodarowania wodami. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zawarte zostały m.in. ustalenia celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych.

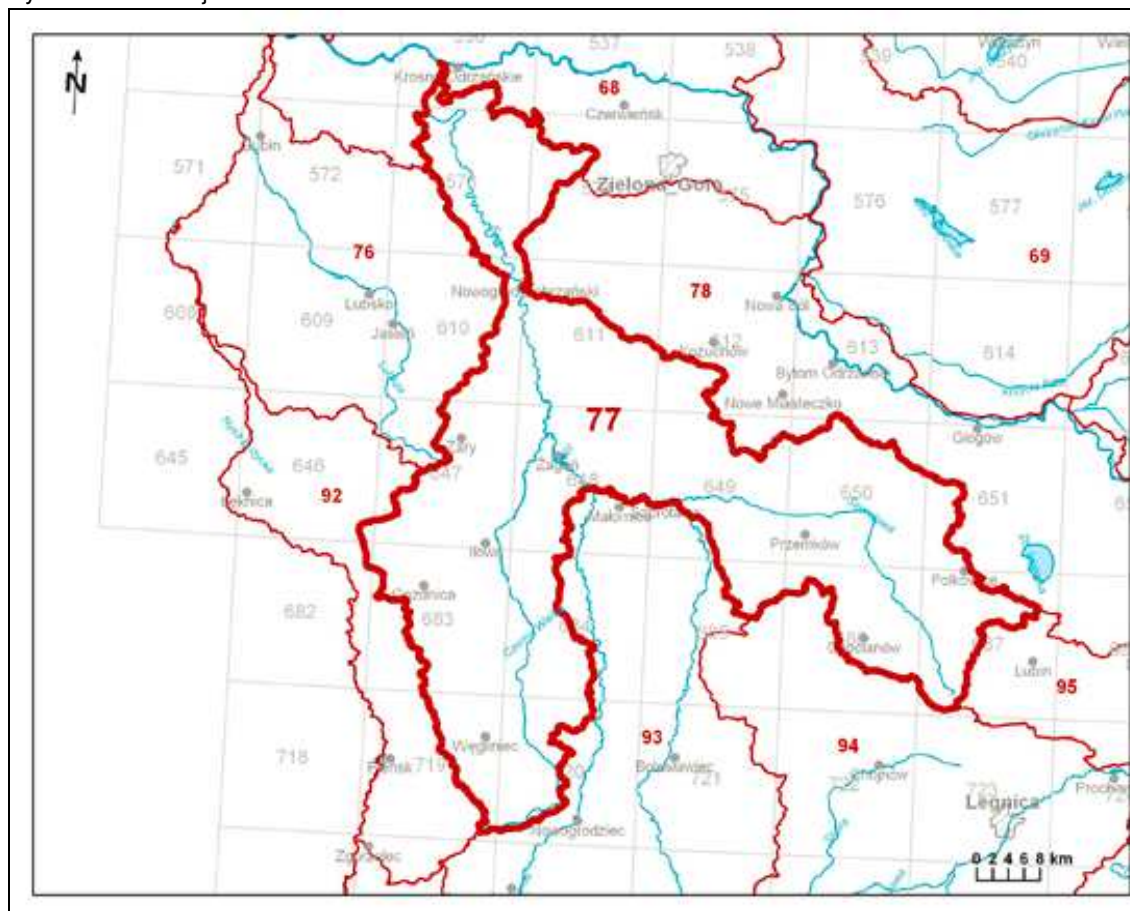
Ryc.5 Obszary dorzeczy



Źródło: „BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013

Teren, na którym zlokalizowane jest składowisko leży w obrębie jednolitych części wód podziemnych oznaczonych symbolem JCWPd 77.

Ryc.6 Lokalizacja JCWPd 77



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Bóbr i jej dopływów. Bóbr stanowi również bazę drenażu dla wód podziemnych piętra czwartorzędowego. Lokalnymi bazami drenażu w części zachodniej obszaru jest Czarna Wielka (lewobrzeżny dopływ Bobru), a w części wschodniej rzeki Szprotawa i Brzeznica (dopływy prawobrzeżne). Generalnie spływ wód odbywa się w kierunku północnym. Lokalnie, jak to ma miejsce w przypadku rejonu rzeki Szprotawy, kierunek ten zmienić się może na południowozachodni. W części zachodniej wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 220 do 40 m n.p.m. (przy ujściu Bobru do Odry), a we wschodniej od 140 do 110 m n.p.m. Zasilanie wód podziemnych tego piętra odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych w głąb niezolowanych lub słabo izolowanych utworów piaszczysto-żwirowych.

Neogeńskie piętro wodonośne charakteryzuje się naporowym, subartezyjskim zwierciadłem wody. Zasilanie wielowarstwowego systemu wodonośnego następuje drogą przesączania poprzez nadległe poziomy oraz przez okna hydrogeologiczne. Najkorzystniejsze warunki do wymiany wód z pięterem czwartorzędowym istnieją w rejonach występowania głębokich, czwartorzędowych, rynnowych struktur kopalnych. Jednakże ogólnie można przyjąć, że więź hydrauliczna pomiędzy poszczególnymi poziomami jest ograniczona, ponieważ tworzą one często izolowane warstwy i soczewy. Zasilanie starszych pięter odbywa się w obrębie stref zaangażowanych tektonicznie oraz w wyniku infiltracji wód z poziomów wyżejleżących.

2.17.4 Wody powierzchniowe

Główne ciek powiatu żagańskiego to Nysa Łużycka i Lubsza (dopływ Nysy Łużyckiej). Rzeki płynące przez obszar powiatu należą przede wszystkim do zlewni Nysy Łużyckiej (centralna i zachodnia część powiatu) oraz w bardzo niewielkim stopniu do zlewni Bobru (wschodnia część).

Nysa Łużycka wypływa z południowo-zachodnich stoków czeskiej części Gór Izerskich. Powstaje z połączonych rzek Nysy Biedrzychowskiej i Nysy Czarnej. Zbiera wody z obszaru 4 297 km² i odprowadza do Odry w 542,4 km jej lewego brzegu na terenie województwa lubuskiego. Długość Nysy wynosi 251,6 km. Różnica poziomu rzeki wynosi średnio 1 ‰, co daje średni spadek 1 m na 1 km. Prąd wody kształtuje się od 5 km/h (jest to charakterystyczne dla dzikiej rzeki) do około 2 km/h i mniejszej w okolicach jazów. Najniższy poziom wody wynosi 30 cm (latem), jednakże odcinki rzeki poniżej jazów są latem często zbyt płytkie dla turystyki wodnej, ponieważ woda jest odprowadzana do elektrowni. W granicach powiatu usytuowanych jest 6 elektrowni wodnych zarządzanych przez PGE Energia Odnawialna S.A. – Oddział w Dychowie, są to: EW Zasieki, EW Zielisko, EW Żarki Wielkie, EW Przysieka, EW Bukówka (Bucze), EW Sobolice. Na terenie obszaru objętego opracowaniem występują inne zbiorniki wodne, największe z nich to jezioro Brody i Głębokie.

2.17.5 Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie gminy Żagań związane są z czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi poziomami wodonośnymi. Wody w utworach czwartorzędowych związane są z obszarem wysoczyzny morenowej. Poziom wodonośny stanowią utwory piaszczysto-żwirowe, średniej wydajności ujęć: 2-26 m³, obszar dolin rzecznych; średniej wydajności ujęć: 18-103 m³.

2.17.6 Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Dla każdego obszaru dorzecza opracowane zostały Plany Gospodarowania Wodami. W Polsce opublikowano w Dz.U. z dnia 06.12.2016 r. Poz. 1967 Rozporządzenie Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W dokumencie tym zawarte zostały m.in. ustalenia celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych.

1. Przedmiotowa instalacja leży na terenie oznaczonej europejskim kodem JCWP: RW6000181686899
2. Nazwa JCWP: Czernica
3. Status: silnie zmieniona część wód
4. Stan: umiarkowany
5. Stan chemiczny: poniżej stanu dobrego
6. Stan ogólny: zły

2.17.7 Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

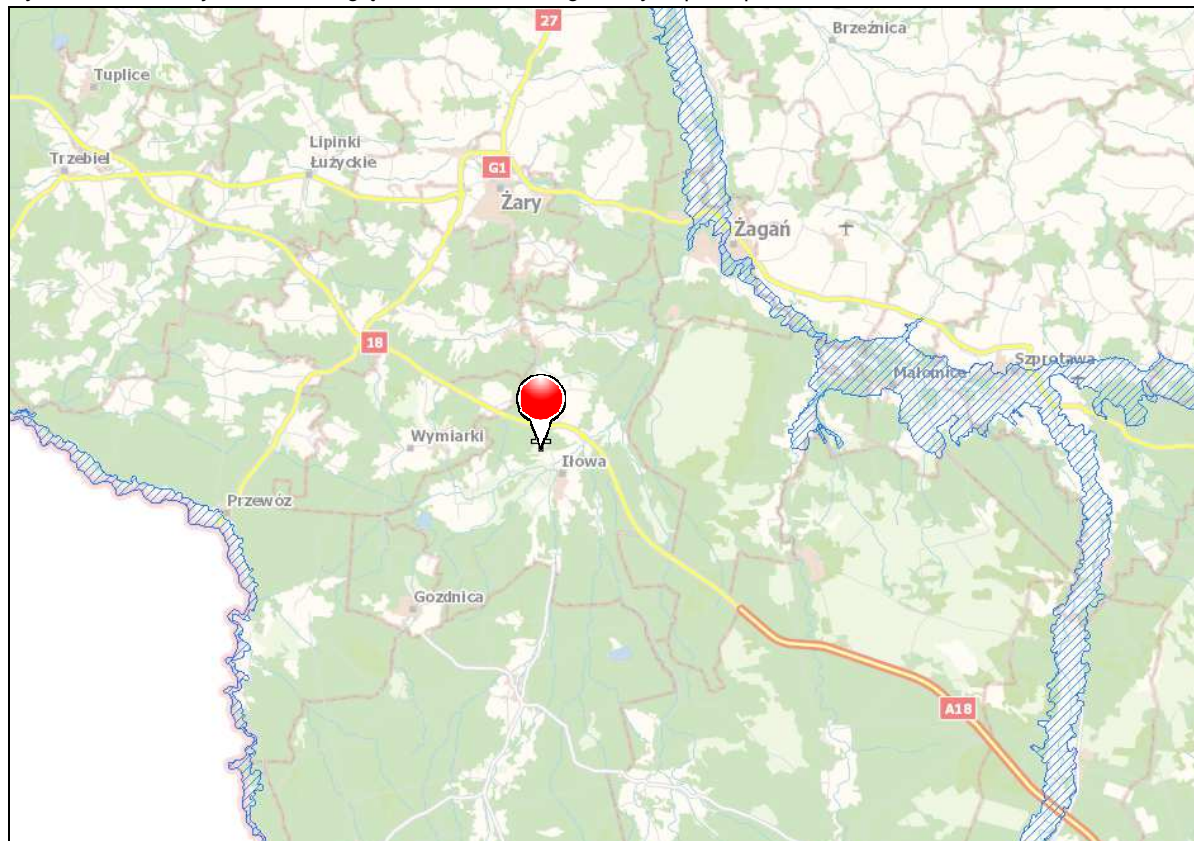
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:


- Wstępnej oceny ryzyka powodziowego;
- Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego;

- Planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Przedmiotowe korzystanie ze środowiska nie wpływa na plany zarządzania ryzykiem powodziowym. Rejon, w którym zlokalizowana jest instalacja znajduje się poza obszarami zagrożonymi wystąpieniem ryzyka i zagrożenia powodziowego.

Ryc.7 Lokalizacja zakładu względem obszarów zagrożonych podtopieniami



 - lokalizacja zakładu
źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

2.17.8 Plany zarządzania ryzykiem powodziowym

Zgodnie z art. 88h ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej przygotowuje plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy. Zgodnie z art. 88h ust. 2 ustawy Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przygotowują plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych.

2.17.9 Warunki korzystania z regionu wodnego

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określone zostały następujące cele środowiskowe:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych,
- cele środowiskowe dla wód podziemnych.

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających

stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

2.17.10 Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Dla wód podziemnych określone zostały następujące cele środowiskowe:

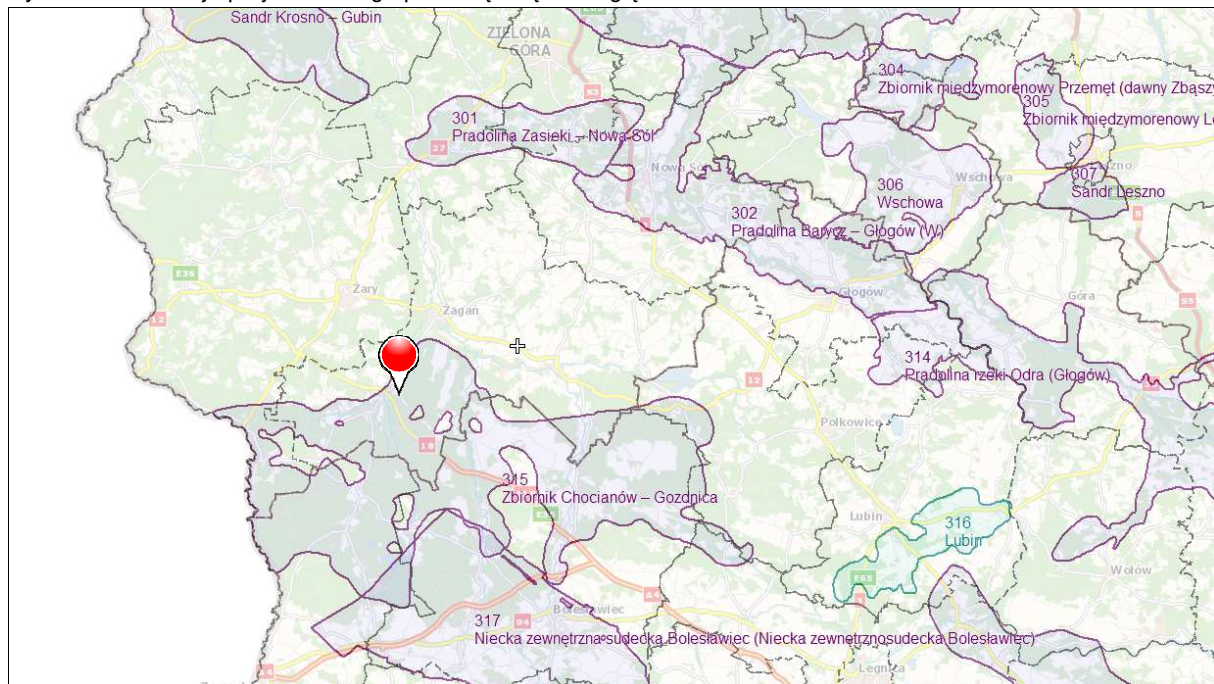
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

Analizując wpływ planowanego korzystania z wód zaznaczyć należy, iż nie będzie ono miało bezpośredniego wpływu na określone cele środowiskowe dla wynikające z korzystania z regionu wodnego. Ścieki powstające na terenie przedmiotowego zakładu nie będą bezpośrednio wprowadzane do środowiska.

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydziałania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych. Przedmiotowa inwestycja jest położona w obrębie Zbiornika Chociabów-Gozdnicza. W związku z powyższym należy uznać, że rekultywacja przedmiotowego składowiska prowadząca do minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko jest zasadna.

Ryc.8 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem GZWP



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
📍 - lokalizacja przedsięwzięcia

2.17.11 Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem właściwym do rozwoju wsi przygotowuje plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przygotowują przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Przedmiotowe korzystanie ze środowiska, ze względu na swój charakter nie wpływa na plany przeciwdziałania skutkom suszy.

2.17.12 Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 roku. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM > 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 roku.

KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

W dniu 7 czerwca 2005 roku została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK, która obejmowała 1577 aglomeracji. Aktualizacja KPOSK z 2005 roku przewidywała:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków;
- budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Druga Aktualizacja KPOSK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 roku. Aktualizacja KPOSK z 2009 roku obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, które umieszczono w dwóch załącznikach:

- 1) Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu),
- 2) Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM - 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu),
- 3) Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOSK 2009.

Realizacja załącznika 1 Aktualizacji KPOSK z 2009 roku obejmować będzie:

- budowę 30 641 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację 2 883 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków;
- budowę 177 nowych oczyszczalni.

Trzecia Aktualizacja KPOSK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 roku. Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 roku. Dlatego też, Aktualizacja KPOSK z 2010 roku swoim zakresem objęła wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.

2.18 Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe

Planowane zamierzenie inwestycyjne polega na przeprowadzeniu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówek, gmina Iłowa.

Przedsięwzięcie nie będzie związane z jakąkolwiek przebudową, rozbudową lub montażem istniejącej instalacji. Proces zamknięcia i rekultywacji obiektu wymagać będzie:

- wykonania prac demontażowych (demontaż urządzeń i obiektów infrastruktury towarzyszącej oraz pozostałości po tych obiektach);
- wykonania okrywy rekultywacyjnej z materiału mineralnego (masy ziemne);
- wykonania okrywy urodzajnej z materiału żyznego (masy ziemne);
- wykonania nasadzeń roślinności;

Należy zatem stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia:

- nie będzie miała żadnego wpływu na stan ilościowy wód powierzchniowych i wód podziemnych – instalacje nie będą wymagały zaopatrzenia w wodę,

- w przypadku prawidłowej realizacji zadania – nie będą miały wpływu na stan chemiczny wód powierzchniowych i wód podziemnych.
- nie będzie miała istotnego wpływu na stan ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych.

2.19 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

2.19.1 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Krajobraz omawianego terenu został ukształtowany przez zlodowacenie bałtyckie. Okolice planowanego przedsięwzięcia mają charakterze leśnym, tereny aktywności rolniczej oraz nieużytki.

Teren składowiska położony jest w gminie Iłowa, w odległości ok. 750 m na wschód od wsi Czyżówek i około 1,5 km na północy - wschód od byłej stacji PKP w Iłowej Żagańskiej. Obejmuje on obszar działek 170/2, 170 bm, 171/4 i 171 g (własność gminy Iłowa) o powierzchni ok. 2,57 ha, w tym powierzchnia eksploatowanej kwatery w koronie wynosi ok. 0,83 ha. Do składowiska prowadzi droga gruntowa o długości około 800 m, ulepszana obecnie płytami betonowymi typu „POZBET”. Teren lokalizacji wysypiska otoczony jest lasami będącymi w administracji Nadleśnictwa Wymiarki. Największy pas lasu o szerokości 50 m znajduje się od strony południowej. Za nim rozciągają się łąki ograniczone rzeką Czarną, której koryto położone jest w odległości około 150 m od granic wysypiska. Na terenie łąk znajduje się staw rybny. Najbliższa zabudowa mieszkalna jest w odległości około 750 m od wysypiska. Składowisko eksploatowane jest od 1996 roku. Powstało w wyrobisku po eksploatacji żwirów i obszarze zajmowanym pierwotnie przez „dzikie” składowisko odpadów. Otaczający teren charakteryzuje się spadkiem w kierunku południowym (doliny rzeki Czarnej). Na terenie składowiska zabudowana jest jedna z dwóch projektowanych kwater. Eksploatowana jest ona od 1996 r. Odpady z obszaru „dzikiego” składowiska zostały w całości przeniesione do czynnej kwatery. Według pomiarów niwelacyjnych rzędne warstw odpadów wynoszą od 135,70 do 137,00 m n.p.t. Druga część składowiska usytuowana wzdłuż osi SE-NW (druga kwatera) nie będzie realizowana. Cały teren składowiska otoczony jest lasem sosnowym.

2.19.2 Opis obszarów chronionych przyrodniczo

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia nie występują:

- rezerваты przyrody,
- obszary NATURA 2000,
- parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne ani też inne obiekty ochronione na mocy ustawy o ochronie przyrody,
- brak tu również chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Ostoje Natura 2000 to sieć obszarów chronionych, tworzona na mocy prawa europejskiego (Dyrektywy 79/403/EEC zwanej Dyrektywą Ptasią, w skrócie DP oraz Dyrektywy 92/43/EEC czyli Dyrektywy Siedliskowej - DS). Obszary te tworzą Europejską Sieć Ekologiczną Obszarów Chronionych, której celem jest zachowanie wszystkich zagrożonych i najbardziej reprezentatywnych dla naszego kontynentu siedlisk przyrodniczych wraz z towarzyszącą im fauną i florą. Obszary wchodzące w skład sieci mogą obejmować już istniejące tereny chronione (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe) jak i obszary w ogóle nie planowane do objęcia ochroną (np. obszary

o zróżnicowanym krajobrazie rolniczym i dużej różnorodności gatunkowej). Istotne dla ich wyznaczenia jest obecność określonych typów siedlisk przyrodniczych, których listę zawiera załącznik I Dyrektywy Siedliskowej, określonej grupy gatunków zwierząt i roślin wyszczególnionych w załączniku II te samej Dyrektywy, lub też ptaków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Wyróżniamy dwa typy obszarów Natura 2000. SACs (Special Areas of Conservation czyli Obszary Specjalnej Ochrony) to ostoje tworzone dla ochrony siedlisk lub gatunków wymienionych w załącznikach I oraz II Dyrektywy Siedliskowej. SPAs (Special Protection Areas, a po polsku Specjalne Obszary Ochrony) to ostoje Natura 2000, które mają być (lub są już w krajach Wspólnoty) utworzone ze względu na występowanie w nich gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszary SAC i SPA są od siebie niezależne – w niektórych przypadkach ich granice mogą się pokrywać, lub być nawet identyczne. Spośród zarówno SPA jak i SAC Komisja Europejska ma wybrać Obszary o Znaczeniu Wspólnotowych (Sites of Community Importance), które będą włączone do sieci Natura 2000, tworząc spójną ekologicznie sieć. Zakłada się np. że podstawowym mechanizmem ochrony walorów przestrzeni rolniczej będą rozwiązania typu kontraktów - np. programy rolnośrodowiskowe, polegające na płaceniu rolnikom za stosowanie określonych sposobów użytkowania gruntów, a przestrzeni leśnej - rozwiązania polegające na certyfikacji gospodarki leśnej. Nie ma przy tym przeciwwskazań, aby obszary Natury 2000 były miejscem intensywnego rozwoju łagodnych dla przyrody form gospodarki - np. ekoturystyki. Na ochronę wybranych typów ekosystemów (np. solniska śródlądowe, żywe torfowiska wysokie, kłociowiska i torfowiska wapienne, lasy łąkowe, jaworzyny zboczowe, bory i brzeziny bagienne), niezależnie od formy ich własności, będą także przeznaczone środki bezpośrednio z budżetu Unii Europejskiej. Utworzenie w Polsce Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, które nastąpi po uzyskaniu ostatecznej akceptacji Unii Europejskiej dla polskiego projektu tych obszarów ma sprzyjać zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego. Natura 2000 jest niezależnym systemem, istniejącym równolegle z dotychczasowymi systemami ochrony przyrody poszczególnych państw Unii. Podstawową zasadą jest zasada Ekorozwoju, a więc rozwoju godzącego zadania ochrony przyrody z działalnością gospodarczą i potrzebami kulturowymi. Program Natura 2000 jest programem otwartym. Co 5 lat jego zasoby są przeglądane i weryfikowane. Przewiduje się również włączanie do programu nowych obszarów, dotychczas w nim nie ujętych, jeśli przeprowadzone w międzyczasie badania lub obserwacje dowiodą takiej potrzeby.

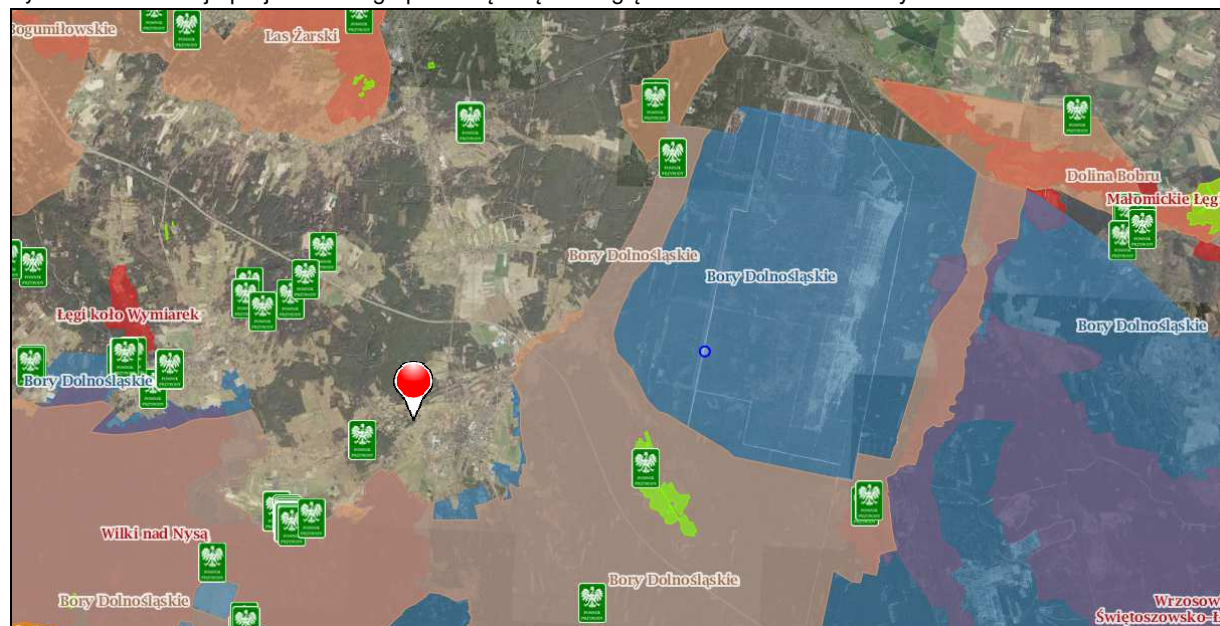
Tabela Nr 1. Odległość planowanej inwestycji względem obszarów chronionych w obrębie 30 km

p.	Nazwa obszaru	Odległość od planowanej inwestycji [km]
Rezerваты przyrody		
1.	Żurawie Bagno	11.33
2.	Przygiełkowe Moczary	11.59
3.	Zacisze - otulina	13.57
4.	Zacisze	13.71
5.	Wrzosiec	17.97
6.	Wrzosiec koło Piasecznej	19.43
7.	Wrzosiec koło Piasecznej - otulina	19.47
8.	Torfowisko pod Węglińcem	24.32
9.	Nad Młyńską Strugą	26.24
10.	Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego	27.24
Parki krajobrazowe		
1.	Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa	16.89
Parki narodowe		


p.	Nazwa obszaru	Odległość od planowanej inwestycji [km]
1.	Brak obszarów w promieniu 30 km	
Obszary chronionego krajobrazu		
1.	Bory Dolnośląskie	2.10
2.	Las Żarski	7.01
3.	Bory Bogumińskie	10.73
4.	Dolina Bobru	14.54
5.	Wschodnie Okolice Lubska	20.71
6.	Dolina Szprotawki	26.55
7.	Dolina Brzeźnicy	26.79
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe		
1.	Park Słowiński	22.62
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony ptaków		
1.	Bory Dolnośląskie PLB020005	2.09
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony siedlisk		
1.	Wilki nad Nysą PLH080044	2.09
2.	Łęgi koło Wymiarek PLH080059	7.04
3.	Las Żarski PLH080070	7.32
4.	Przygiełkowska Koło Gozdnicy PLH080055	8.49
5.	Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072	10.35
6.	Dolina Dolnej Kwisy PLH020050	11.63
7.	Skroda PLH080064	12.38
8.	Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie PLH020063	13.63
9.	Małomickie Łęgi PLH080046	14.71
10.	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086	15.13
11.	Dolina Dolnego Bobru PLH080068	16.19
12.	Łęgi nad Nysą Łużycką PLH080038	20.21
13.	Dolina Lubszy PLH080057	20.96
14.	Dąbrowy Kliczkowskie PLH020090	22.42
15.	Uroczyska Borów Zasięckich PLH080060	29.62
16.	Żwirownie w Starej Olesznej PLH020049	29.77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoserwis-mapy

Ryc.9 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem obszarów chronionych



źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

 - lokalizacja składowiska

2.20 Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz. W zależności od gatunku, dla którego został stworzony korytarz powinien zapewniać jedną z potrzeb przemieszczania się zwierząt:

- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności np. w celu szukania pożywienia;
- migracje sezonowe następujące cyklicznie w raz ze zmianami pór roku;
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników;
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku np. zmiany klimatyczne;
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji np. w czasie godów.

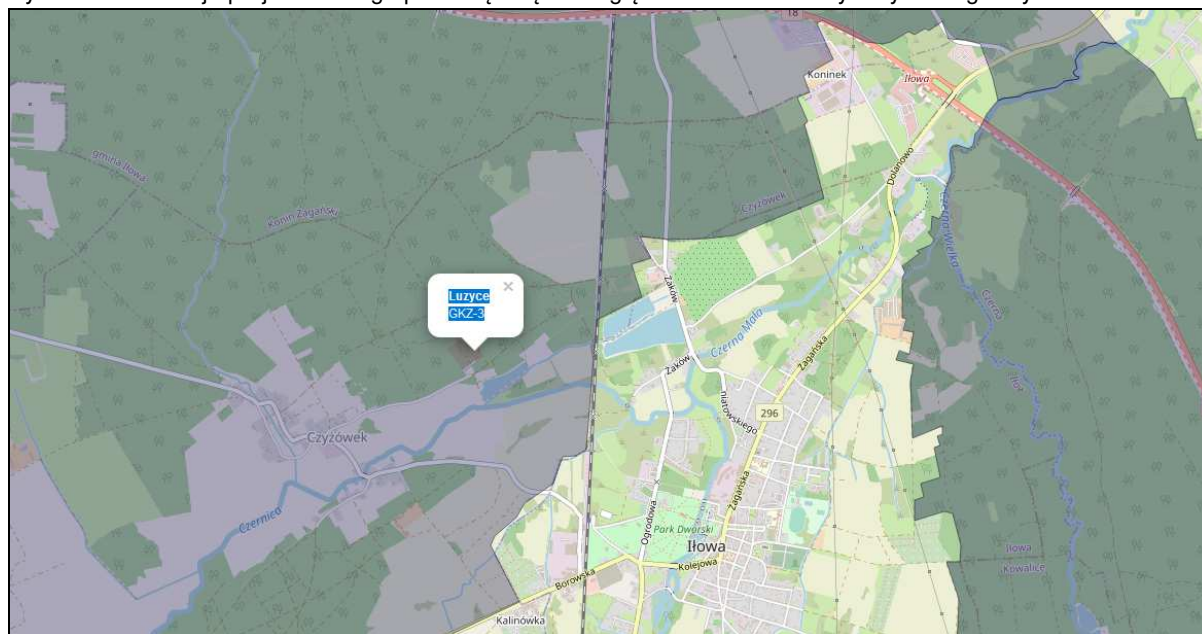
Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym). Do głównych korytarzy ekologicznych na terenie naszego kraju zaliczamy:

- Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami);
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie;
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączący Roztocze, Puszcę Solską na wschodzie (Granicza z Ukrainą) z Borami Dolnośląskimi na południowym zachodzie (granica z Czechami),

- Korytarz Zachodni (KZ) łączący kompleksy leśne Polski Zachodniej, gdzie następnie na wschodzie dołącza się do korytarza Północno-Centralnego;
- Korytarz Wschodni (KW) łączący lasy wzdłuż wschodniej granicy kraju, dołączając się na południu do Korytarza Północno-Centralnego;
- Korytarz Południowy (KpD) łączący Lasy Bieszczadów na południowym wschodzie (granica z Ukrainą i Słowacją) z Lasami Rudzkimi na południu (granica z Czechami);
- Korytarz Karpacki (KK) przebiega przez Bieszczady, Pieniny aż do Tatr. Na całej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackiej.

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych z 2005r. i 2012r. analizowane przedsięwzięcie znajduje się bezpośrednio w korytarzu ekologicznym. Jest to obszar Łużyce GKZ-3.

Ryc.10 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem obszarów korytarzy ekologicznych



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

Proces rekultywacji prowadzony jest w sposób zabezpieczający środowisko naturalne przed jego negatywnym wpływem składowiska. Przeprowadzony proces rekultywacji zapewniac będzie integrację obszaru składowiska z otaczającym środowiskiem. Dzięki temu obszary tworzące strukturę korytarzy ekologicznych zachowają ciągłość i strukturę gwarantującą bezpieczną migrację zwierząt.

2.20.1 Informacje o różnorodności biologicznej

Teren przedmiotowej inwestycji, zajmowany przedmiotowe składowisko jest przekształcony antropologicznie i związany bezpośrednio z prowadzoną w przeszłości gospodarką odpadami. W obrębie obiektu występuje typowa roślinność o charakterze ruderalnym. W obrębie składowiska występuje roślinność synantropijna, nie wykazująca szczególnych wartości przyrodniczych. Poza terenie składowiska dominuje roślinność leśna (głównie bory sosnowe) oraz użytki i nieużytki rolne.

2.20.2 Informacje o wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Realizacja przedmiotowego zadania polegającego na zamknięciu i rekultywacji składowiska odpadów nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów naturalnych ziemi i gleby. Do wykonania okrywy rekultywacyjnej wykorzystane zostaną masy ziemne o statusie odpadowym. Z praktycznego punktu widzenia będzie to urobek powstający podczas wykopów realizowanych przy realizacji np. obiektów

budowlanych. Materiał ten będzie więc pochodzenia naturalnego o właściwościach obojętnych dla środowiska.

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

Zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia, jak również na terenach do niego przyległych nie znajdują się obiekty uznawane za zabytki chronione zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 840) wpisane do rejestru i ewidencji zabytków województwa lubuskiego. Nie występują również żadne dobra materialne.

4 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Wariant ten wiąże się z zaniechaniem procesu rekultywacji składowiska. Konsekwencją tego byłoby niedopełnienie obowiązku ustawowego, który obliuguje zarządcę składowiska do jego prawidłowego zamknięcia. Wariant z punktu widzenia przepisów prawa jest niedopuszczalny.

5 Ewentualne warianty przedsięwzięcia

5.1 Wariant zerowy

Wariant ten wiąże się z zaniechaniem procesu rekultywacji składowiska. Konsekwencją tego byłoby niedopełnienie obowiązku ustawowego, który obliuguje zarządcę składowiska do jego prawidłowego zamknięcia. Wariant z punktu widzenia przepisów prawa jest niedopuszczalny.

5.2 Wariant alternatywny

Jako racjonalny wariant alternatywny wskazać można:

1. wariant związany z rodzajem materiału stosowanego do rekultywacji
2. wariant związany organizacją prac rekultywacyjnych

Ad. 1. Alternatywny prowadzenia prac rekultywacyjnych przewiduje stosowanie materiałów odpadowych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1902). Wiąże się z możliwością zastosowania następujących rodzajów odpadów:

1. Odpady, które mogą być stosowane do budowy skarp, w tym obwałowań, oraz kształtowania korony składowiska:

01 01 02	Odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali
01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07
01 04 09	Odpadowe piaski i ły
01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07
01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80
ex 06 03 99	Odpady z przesiewu i przepału kamienia wapiennego
10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
10 06 80	Żużle szybowe i granulowane
10 09 03	Żużle odlewnicze
10 09 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05

10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07
10 09 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09
10 09 12	Inne cząstki stałe niż wymienione w 10 09 11
10 10 06	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 10 05
10 10 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 10 07
10 10 10	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 10 09
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)
10 13 82	Wybrakowane wyroby
16 01 03	Zużyte opony
16 11 04	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 03
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
ex 17 01 80	Usunięte tynki
ex 17 01 81	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
19 09 02	Osady z klarowania wody
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody
19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)

2. Odpady, które mogą być stosowane do wykonywania rekultywacji przez wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej)

01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11
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
06 05 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
10 01 02	Popioły lotne z węgla
10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie

Tabela Nr 2. Porównanie wariantów – podstawowego i alternatywnego

Rozpatrywany wariant	Wariant podstawowy	Wariant alternatywny	Wariant bezpieczniejszy dla środowiska	Uzasadnienie wyboru
Materiał wykorzystywany do wykonania okrywy rekultywacyjnej	Wyłącznie odpady o kodzie 17 05 04	Odpady określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów	Podstawowy	<ul style="list-style-type: none"> - zastosowanie materiału pochodzenia naturalnego, - odpad o kodzie 17 05 04 posiada właściwości obojętne dla środowiska; - odpady o kodzie 17 05 04 nie powodują uciążliwości odorowych; - możliwość pozyskania materiału zgodnie z zasadą bliskości; - odpady o kodzie 17 05 04 nie powodują zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego

5.3 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Analizując powyższe propozycje alternatywnej i wnioskowanej metody rekultywacji składowiska uznać należy, że opcja podstawowa przyjęta w projekcie działań rekultywacyjnych jest najbardziej bezpieczna w kontekście oddziaływań na środowisko oraz warunki społeczne.

W ramach działań rekultywacyjne operator prac przewiduje wykorzystanie wyłącznie czystych mas ziemnych powstających przy realizacji inwestycji budowlanych w miejscowości Iłowa (kod odpadu 17 05 04). Transport będzie realizowany układem dróg omijającym w największym stopniu obszary zabudowy mieszkalnej.

5.4 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Wybrany wariant planowanej inwestycji jest korzystny dla środowiska przyrodniczego, społecznego i gospodarczego, zapewnia ominięcie obiektów zabytkowych oraz obszarów chronionych przyrodniczo. Z punktu widzenia ochrony środowiska oraz aspektów ekonomicznym, korzystnym jest wybranie wariantu proponowanego.

Realizacja przedsięwzięcia z zachowaniem zasad ochrony środowiska i najkorzystniejszych dla środowiska technologii, nie będzie negatywnie wpływać na otaczające środowisko.

6 Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

W przedmiotowym raporcie oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono opis zaproponowanych wariantów (alternatywnego i wariantu proponowanego) wraz z ich podstawową oceną wpływu na poszczególne komponenty środowiska oraz aspekty związane z lokalizacją skupisk ludzkich.

Podkreślić należy, iż żaden z przedstawionych wariantów (podstawowy oraz alternatywny) nie jest związany z realizacją inwestycji, która stwarzałaby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii

przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt 23 i pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.).

Podobnie sprawa wygląda w przypadku analizy wskazanych wariantów na oddziaływanie transgraniczne. Niewielka skala projektowanej działalności oraz oddalenie od granic państwa (ponad 14 km) sprawia, że oddziaływanie transgraniczne w żadnym z wariantów występować nie będzie. W przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej oddziaływanie na środowisko dla każdego z opisanych wariantów będzie podobne.

Żaden z przedstawionych wariantów nie będzie miał istotnego znaczenia w kontekście oddziaływania na środowisko w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej, oddziaływania na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

6.1 Analiza porównawcza zaprezentowanych wariantów na środowisko

W raporcie oceny oddziaływania na środowisko zaprezentowano opis wpływu wariantu wybranego do realizacji na:

- a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
- f) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f; (art. 66 ust. 1 pkt 6a.

Tabela Nr 3. Ocena wpływu na środowisko wariantu podstawowego

Rodzaj oddziaływania	Opis oddziaływania
Alternatywny podstawowy – wykorzystanie do wykonania okrywy rekultywacyjnej wyłącznie odpadów o kodzie 17 04 05	
Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Z uwagi na zastosowanie odpadów o właściwościach obojętnych nie będzie następować emisja substancji do powietrza, w tym substancji złoonych. Realizacja zadania nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	Rozpatrywany wariant nie wykazuje negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz.
Oddziaływanie na dobra materialne	Rozpatrywany wariant nie będzie powodował negatywnego oddziaływania na dobra materialne.
Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.	Rozpatrywany wariant nie będzie powodował negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Rodzaj oddziaływania	Opis oddziaływania
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Rozpatrywany wariant, ze względu na skalę przedsięwzięcia i rodzaj zastosowanego materiału rekultywacyjnego nie będzie wykazywał negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.
Wzajemne oddziaływanie między elementami	Wzajemne oddziaływania w prezentowanego wariantu są stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, kulturowego oraz dobra materialne ma charakter lokalny.

Tabela Nr 4. Ocena wpływu na środowisko wariantu alternatywnego

Rodzaj oddziaływania	Opis oddziaływania
Alternatywny wariant technologiczny – wykorzystanie do wykonania okrywy rekultywacyjnej wszystkich rodzajów odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów	
Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Z uwagi na emisję substancji gazowych złownonych możliwy jest wzrost bezpośredniego i pośredniego negatywnego oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze. Z uwagi na zastosowanie odpadów nie posiadających właściwości obojętnych możliwy jest wzrost bezpośredniego i pośredniego negatywnego oddziaływania na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	Rozpatrywany wariant nie wykazuje wzrostu negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, Z uwagi na zastosowanie odpadów nie posiadających właściwości obojętnych możliwy jest wzrost negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi. Brak natomiast wpływu na ruch masowe ziemi, i krajobraz.
Oddziaływanie na dobra materialne	Rozpatrywany wariant nie będzie powodował wzrostu negatywnego oddziaływania na dobra materialne.
Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.	Rozpatrywany wariant nie będzie powodował wzrostu negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Rozpatrywany wariant, ze względu na skalę przedsięwzięcia, nie będzie wykazywał wzrostu negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.
Wzajemne oddziaływanie między elementami	Wzajemne oddziaływania w prezentowanego wariantu są stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, kulturowego oraz dobra materialne ma charakter lokalny. Zauważalny może być wzrost poziomu emisji substancji gazowych i pyłowych.

6.2 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

6.2.1 Oddziaływanie na ludzi

Biorąc pod uwagę sposób usytuowania inwestycji oraz zastosowaną w wariantcie inwestorskim technologię przetwarzania odpadów, omawiane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych i hałasu na ludzi. Przedsięwzięcie nie będzie powodowało przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji poza swoimi granicami i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi poza terenem lokalizacji.

6.2.2 Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na zwierzęta i rośliny. Na opisywanym terenie nie stwierdzono obecności gatunków grzybów będących pod ochroną ani siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy siedliskowej, a jedynie roślinność ruderalną, synantropijną, która nie wykazuje żadnej wartości przyrodniczej. W związku z czym omawiane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na świat zwierząt i roślin. Przez teren inwestycji nie przebiegają również korytarze ekologiczne.

6.2.3 Oddziaływanie na powietrze i środowisko wodno-gruntowe

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na powietrze, wodę i glebę. W trakcie realizacji zadania, która następować będzie zgodnie z zasadami ochrony środowiska nie będzie dochodzić do przekroczenia standardów środowiskowych. Zastosowane w rozwiązaniu technologiczne zapewniają szczelność urządzeń i obiektów do przechowywania substancji stwarzających ryzyko zanieczyszczenia środowiska. W prawidłowo prowadzonym procesie rekultywacji nie będzie zachodził proces przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego.

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

Oceniane przedsięwzięcie posiada charakter naprawczy i będzie polegało na przywróceniu terenowi zdegradowanemu wartości użytkowych i przyrodniczych. Zeskładowane na składowisku odpady zostaną przykryte warstwą ziemną, na którą wprowadzone zostaną nasadzenia roślinne. Krajobraz obszaru składowiska zostanie ukształtowany aby był spójny z terenem przyległym.

6.2.5 Oddziaływanie na dobra materialne

Na przedmiotowym terenie nie występują dobra materialne w związku z czym brak jest oddziaływań w tym zakresie.

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

Na terenie objętym przedsięwzięciem brak jest obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków lub objętych ochroną konserwatorską. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje kolizji z elementami zagospodarowania przestrzennego i nie będzie oddziaływać ujemnie na dobra materialne i dziedzictwo kultury.

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

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na przyrodę. Podkreślić należy, że obszar inwestycji przewidziano na terenie o charakterze przekształconym i zdegradowanym antropogenicznie. Teren objęty inwestycją nie stanowi szlaków wędrówek ssaków, czy płazów, nie jest to teren, gdzie mogłyby żerować ssaki, ptaki, czy płazy. Analiza emisji substancji do powietrza oraz obliczenia emisji hałasu do środowiska pokazuje, że nie dochodzi do przekroczeń w obu tych obszarach, zatem hałas generowany przede wszystkim przez ruch pojazdów i pracę urządzeń mechanicznych nie będzie zakłócał bytowania zwierząt na obszarach objętych ochroną. Poza tym ruch pojazdów występować będzie wyłącznie w okresie realizacji przedsięwzięcia.

Natomiast emisja substancji do powietrza z uwagi na niewielki zakres oddziaływania nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych również nie wpłynie negatywnie na gatunki ssaków, płazów, czy też ptaków. Praca urządzeń będących przedmiotem raportu nie będzie powodować zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Występować będzie jedynie wtórny unos pyłu – emisja niezorganizowana.

6.2.8 Analiza wzajemnych oddziaływań

Oddziaływanie między elementami, tj.:

- a) ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze,
- b) powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem
- e) lub ewidencją zabytków.

Wzajemne oddziaływanie w powyższym zakresie jest stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na parametry środowiska przyrodniczo-technicznego ma zasięg lokalny, gdyż ogranicza się generalnie do granic nieruchomości na której zlokalizowana jest składowisko. Nie stwierdza się oddziaływania wzajemnego w pozostałych elementach w/w punktach.

6.3 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Definicja poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określona została w treści ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.). Zgodnie z treścią art. 3 pkt 23 i pkt 24 poprzez poważną awarię i poważną awarię przemysłową rozumie się:

- 23) poważna awaria – zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem;
- 24) poważna awaria przemysłowa – poważna awaria w zakładzie.

Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na skutek pożaru lub rozlania produktów naftowych ze zbiorników eksploatowanych pojazdów.

W przypadku wystąpienia pożaru może nastąpić całkowite zniszczenie obiektów, zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód oraz zniszczenie roślinności na skutek powstania wysokiej temperatury oraz emisji pyłów i gazów. W przypadku powstania rozlewów, rozlane substancje poprzez nieszczelności

w utwardzonej nawierzchni mogą przedostać się do gruntu. Aby zapobiec występowaniu zagrożeń i awariom, należy stosować przepisy BHP i przepisy przeciwpożarowe oraz instrukcje eksploatacji dla urządzeń stosowanych w procesach technologicznych. Poza tym wszystkie urządzenia powinny być okresowo kontrolowane.

Z definicji poważnej awarii wynika, że nie da się jej w pełni przewidzieć, a tym samym skutecznie zapobiec. W przypadku jej zaistnienia, tylko szybka i sprawna akcja ratunkowa może ograniczyć rozmiary katastrofy.

Na bieżąco należy przeciwdziałać tym zagrożeniom stosując prewencję w zakresie:

- utrzymywania w należyтым stanie instalacji technicznych,
- wyposażenia obiektu w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej w nim się znajdującej, uznaje się za zakład o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii. O zaliczeniu zakładu do tej grupy rozstrzyga rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

W świetle zapisów tego rozporządzenia, analizowanego obiektu nie można zaliczyć ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, ani tym bardziej do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

6.4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Potencjalne skutki transgraniczne rozpatrywać należy w dwóch aspektach:

1. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości - regulowany jest postanowieniami Konwencji w sprawie „Transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń na dalekie odległości” - analizowane przedsięwzięcie nie powoduje ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko na jej terenie i poza nim;
2. Wpływ nowych obiektów na powiększenie lub zmniejszenie efektu oddziaływania transgranicznego - regulowany jest Konwencją o Ocenach Oddziaływania na Środowisko w Kontekście Transgranicznym.

Analizowane przedsięwzięcie nie zalicza się do obiektów, które wymieniono w załączniku nr 1 do konwencji, precyzującego rodzaje działalności mogące mieć oddziaływanie transgraniczne. Planowane przedsięwzięcie posiadać będzie charakter oddziaływania wyłącznie lokalny. W związku z powyższym nie obowiązują wymagania przeprowadzenia procedury postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Sytuacje wystąpienia awarii lub katastrofy są praktycznie nie do przewidzenia. Zapobieganiu tego typu awariom służy prawidłowa budowa i eksploatacja obiektów i instalacji oraz przestrzeganie wymagań branżowych, technicznych i technologicznych.

Na potrzeby zapobiegania i ograniczania skutków potencjalnych zdarzeń awaryjnych należy zidentyfikować rodzaje podstawowych zagrożeń i wdrożyć plan awaryjny, który określa sposób postępowania na wypadek wystąpienia zagrożeń. Stosowane środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające przed powstaniem i ograniczające skutki awarii określone w planie awaryjnym to:

- rozpoznanie potencjalnych źródeł awarii wraz z określeniem czynników zdarzeń awaryjnych;
- wykonanie instalacji i obiektów zgodnie z wymaganiami przeciwpożarowymi oraz wyposażenie jej w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze;
- przestrzeganie terminów przeglądów obiektów i urządzeń;
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji.

Poniżej przedstawiono podstawowe typy zagrożeń oraz sposób i zasady postępowania interwencyjnego:

1) Pożar

Zasady postępowania:

- Dokonać oceny źródła, zasięgu i prędkości rozprzestrzeniania się ognia;
- Podjąć akcję gaśniczą natychmiast po zlokalizowaniu zapłonu/pożaru środkami przeciwpożarowymi dostępnymi w wyznaczonych miejscach;
- W razie konieczności wezwać Powiatową Państwową Straż Pożarną;
- Przeprowadzić akcję ewakuacji ludzi ze strefy zagrożonej pożarem;
- Zarządzić usunięcie maszyn i materiałów łatwopalnych z zagrożonego terenu;
- Odizolować miejsce pożaru przed dostępem osób postronnych;
- Wyłączyć zasilanie prądu elektrycznego w przypadku, gdy pożar obejmuje budynki socjalne i/lub techniczne;
- Zapewnić sprawność ciągów komunikacyjnych (drogi dojazdowe i technologiczne).

Zasady przeciwdziałania:

- Nie pozostawianie przedmiotów łatwopalnych przy źródłach ciepła lub w miejscach dużej ekspozycji na promienie słoneczne;
- Zakaz wstępu na teren zakładu osobom postronnym;
- Utrzymywanie pojazdów dowożących surowce i materiały oraz maszyn roboczych w dobrym stanie technicznym;
- Ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi pojazdów, maszyn i urządzeń;
- Okresowe przeglądy i pomiary instalacji elektrycznych.

2) Niekontrolowane zanieczyszczenie środowiska wodno – gruntowego

Zasady postępowania:

- Ustalić lokalizację nieszczelności, przyczynę zdarzenia, skalę zjawiska.

3) Awaria sprzętu eksploatacyjnego

Zasady postępowania:

- Zlokalizować uszkodzenia i ich przyczynę;
- Ograniczyć powierzchnię rozlewu substancji;
- Zabezpieczyć miejsca uszkodzenia przed dalszym wypływem substancji do środowiska (np. z użyciem materiałów sorpcyjnych, środków neutralizujących);
- Zebrać substancję wraz z sorbentem i zanieczyszczoną glebą oraz zmagazynować ją w szczelnych pojemnikach i pomieszczeniach gwarantujących brak dalszego oddziaływania substancji na środowisko;

- W przypadku większej skali zanieczyszczenia należy powiadomić jednostkę Państwowej Straży Pożarnej;
- Przekazać powstałe odpady poawaryjne do unieszkodliwienia firmie specjalistycznej posiadającej niezbędne zezwolenia na unieszkodliwianie i transport odpadów.

4) Awaria zasilania prądu, wody

Zasady postępowania:

- Zapewnić dowóz wody (beczkowozami) dla pracowników na cele bytowo-gospodarcze i sanitarne;
- Zapewnić awaryjne zasilanie (agregat prądotwórczy).

Działania podejmowane przez prowadzącego instalację będą polegały na systematycznych przeglądach instalacji, odpowiednim postępowaniu w razie awarii, a także na kontroli procesów technologicznych i w razie potrzeby podjęcia działań, wspólnie z kompetentnymi służbami. Planowane przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji i późniejszej eksploatacji nie wpłynie na zmianę klimatu, z uwagi na niewielkie wartości emisji oraz ograniczone do granic działek jego oddziaływanie.

6.6 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji

W opracowaniu przyjęto metodę prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na poszczególne elementy środowiska. Podstawę oceny oparto na porównaniu wartości otrzymanych z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniową ocenę postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska według dostępnych danych;
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska;
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych przekroczeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych;
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analiz z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi;
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

W celu określenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonano symulacje komputerowe określające propagację zanieczyszczeń w atmosferze oraz rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku. Otrzymane wyniki pozwalają stwierdzić, że realizacja zadania na zasadach opisanych w przedmiotowym raporcie nie będzie powodować przekroczenia określonych prawem standardów środowiska.

Poniżej przedstawiono zestawienie planowanego oddziaływania, wynikającego z funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia.

Tabela Nr 5. Opis oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Rodzaj oddziaływania	Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia	Wykorzystanie zasobów naturalnych	Emisja
Bezpośrednie	Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji prac rekultywacyjnych (emisja spalin, emisja hałasu)	Paliwa Woda Odpadowe masy ziemne	emisja hałasu do środowiska emisja odpadów emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych
Pośrednie	brak istotnego oddziaływania	brak	brak istotnego oddziaływania
Wtórne	brak istotnego oddziaływania	brak	brak istotnego oddziaływania
Krótkoterwale	Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji prac rekultywacyjnych (emisja spalin, emisja hałasu)	Paliwa Woda Odpadowe masy ziemne	emisja hałasu do środowiska emisja odpadów emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych
Średnioterminowe	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania
Długoterminowe	Docelowo inwestycja przyczyni się do poprawy jakości środowiska w wyniku odizolowania składowiska od środowiska naturalnego oraz poprzez przywrócenie obszaru składowiska do stanu naturalnego.	brak	brak istotnego oddziaływania
Skumulowane	brak istotnego oddziaływania	brak	brak istotnego oddziaływania
Stale	brak istotnego oddziaływania	brak	brak istotnego oddziaływania
Chwilowe	Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji prac rekultywacyjnych (emisja spalin, emisja hałasu)	Paliwa Woda Odpadowe masy ziemne	emisja hałasu do środowiska emisja odpadów emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych

6.6.1 Analiza wzajemnych oddziaływań

Analiza wzajemnych oddziaływań polega na określeniu wzajemnych interakcji między następującymi elementami:

- ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze;
- powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz;
- dobry materialne;
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Wzajemne oddziaływanie w powyższym zakresie jest stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na parametry środowiska przyrodniczo-technicznego ma zasięg lokalny, gdyż ogranicza się generalnie do granic działki inwestycyjnej i najbliższej okolicy. Nie stwierdza się oddziaływania wzajemnego w pozostałych elementach w w/w punktach. Stopień oddziaływania inwestycji po realizacji prac rekultywacyjnych ulegnie zmniejszeniu.

6.6.2 Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie

Oddziaływaniem bezpośrednim, które będzie miało miejsce na terenie omawianej instalacji będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz emisja hałasu. Negatywne oddziaływanie na środowisko będzie występować wyłącznie podczas realizacji prac rekultywacyjnych. Będzie ono związane z ruchem pojazdów mechanicznych dowożących materiał do rekultywacji oraz sprzętu mechanicznego (koparka, fadroma, kompaktor). Prace te będą powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza (spaliny) oraz hałasu do środowiska.

Po zakończeniu prac rekultywacyjnych, które posiadać będą charakter naprawczy, przywracający terenowi zdegradowanemu poprzez funkcjonowanie składowiska odpadów jakość środowiska ulegnie polepszeniu i bezpośredni jak i pośredni stopień oddziaływania obiektu nie będzie przekraczać norm prawnych oraz będzie akceptowalny społecznie.

6.6.3 Oddziaływania stałe i chwilowe

Oddziaływaniem stałym będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu do środowiska. Wpływ prac określony został przeprowadzoną analizą rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu oraz propagacją hałasu. Opracowania dołączone zostały do niniejszego raportu.

6.6.4 Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Oddziaływania wtórne nie będą miały miejsca. Przedsięwzięcie nie stanowi zakładu o zwiększonym lub podwyższonym ryzyku poważnej awarii, nie istnieje dla niego konieczność ustanawiania stref ochronnych lub ograniczonego użytkowania wynikających z przepisów odrębnych. Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z poważną ingerencją w środowisko, nie naruszy dóbr, systemów i korzyści ekologicznych. Stąd można stwierdzić, że nie wystąpią negatywne oddziaływania wtórne.

Oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki lub działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym lub nieakceptowanym oddziaływaniom.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie składowiska odpadów przewidzianego do rekultywacji, w którym prowadzone były procesy gospodarowania odpadami. Po realizacji przedmiotowego zadania (rekultywacja terenu) całościowy poziom oddziaływania na środowisko ulegnie znacznemu obniżeniu. W otoczeniu rekultywowanego składowiska nie występują inne obiekty gospodarowania odpadami.

7 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu i inne dane na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych.

W trakcie przeprowadzonych wizji terenowych stwierdzono w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia terenie występowanie typowych gatunków roślin synantropijnych. Rośliny synantropijne, to rośliny towarzyszące człowiekowi. Wyrastają w pobliżu ludzkich osiedli i budowli, na poboczach dróg, śmietniskach i terenach silnie zdegradowanych (czyli na siedliskach ruderalnych). Rosną na terenach o charakterze antropogenicznym tj. o charakterze nadanym w znacznym stopniu przez człowieka. Powyższe gatunki nie wykazują szczególnej wartości przyrodniczej. Należy również podnieść, że opisywany teren od dawna jest terenem użytkowanym przez człowieka.

W trakcie wizyt w terenie pod planowane przedsięwzięcie nie zauważono śladów bytowania ssaków w postaci nor, odchodów, czy wypluwek. Podobnie jak w przypadku ptaków nie zaobserwowano gniazd. Na omawianym terenie nie znajdują się żadne oczka, czy zbiorniki wodne, które mogłyby być miejscem bytowania płazów.

Obserwacje wykonano w cyklach miesięcznych w okresie od kwietnia do października 2022r.

8 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Przedmiotem raportu jest przeprowadzenie procesu rekultywacji składowiska odpadów w miejscowości Czyżówek. Składowisko jest od wielu lat nieeksploatowane, a wymóg rekultywacji wynika ze zobowiązań prawnych. Podkreślić należy, że wzmożone oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko występować będzie wyłącznie w okresie realizacji prac rekultywacyjnych. Z tego względu szczegółowy opis oddziaływania przedstawiono dla tego etapu. Po zakończonym procesie rekultywacji poziom oddziaływania obiektu na środowisko będzie znacznie mniejszy od obecnego.

8.1 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

W trakcie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawać będą następujące rodzaje emisji:

a) Emisje zorganizowane:

- emisja wytwarzanych odpadów:
 - odpady o charakterze komunalnym (obsługa zaplecza biurowego)
 - odpady zużytych sorbentów i materiałów chłonnych;
- emisja ścieków bytowych;
- emisja hałasu;
- emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych;

8.2 Faza realizacji

Planowane przedsięwzięcia polega na realizacji prac polegających na zamknięciu i rekultywacji składowiska odpadów w Czyżówku. Realizacja przedsięwzięcia wymagać będzie przeprowadzenia prac terenowych, związanych z uformowaniem docelowym kwatery składowej oraz wykonaniem warstwy okrywającej. Podkreślić należy, że wzmożone oddziaływanie zamierzenia inwestycyjnego występować będzie jedynie na etapie realizacji prac terenowych. Związane ono będzie z ruchem pojazdów dowożących materiał do rekultywacji oraz sprzętu mechanicznego formującego docelową bryłę składowiska. Po przeprowadzeniu zabiegów rekultywacyjnych stopień oddziaływania składowiska na środowisko ulegnie znacznemu zmniejszeniu. Odpady, które zostały zdeponowane na składowisku zostaną odizolowane od środowiska poprzez przykrycie okrywą rekultywacyjną. Wierzchnia warstwa okrywy będzie miała charakter warstwy biologicznie czynnej, na której zostanie zasiana roślinność trawiasta. Obiekty i pozostałości obiektów infrastruktury technicznej zostaną wyburzone i rozebrane, a krajobraz obszar składowiska zostanie ukształtowany w sposób spójny z otaczającym terenem.

8.2.1 Oddziaływanie na zdrowie ludzi, zwierzęta, grzyby i przyrodę oraz prognozowane zmiany krajobrazu i sposobu użytkowania (faza realizacji)

Z uwagi na rodzaj, skalę i czas trwania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie wykazywać negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, zwierzęta, grzyby i przyrodę oraz prognozowane zmiany krajobrazu i sposobu użytkowania.

W ramach sieci NATURA 2000 główny nacisk kładzie się na problemy ochrony przyrody, ale pewną nowością jest uwzględnienie w nim również wymagań gospodarki prowadzonej w tym regionie. Jest to najbardziej racjonalna koncepcja umożliwiająca gospodarowanie bez naruszania równowagi w przyrodzie. Ochrona przyrody wyłącznie w izolowanych terenach rezerwatów czy parków narodowych nie pozwala na zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, a także nie zapewni właściwego zachowania środowiska. Ochrona przyrody na obszarach NATURA 2000 polega na rozwijaniu umiejętności współistnienia z przyrodą i szukaniu kompromisów między potrzebami ekonomicznymi i rekreacyjnymi a wymogami utrzymania niezakłóconych układów przyrodniczych.

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale wyznacza cele i warunki ich zachowania. Jest nim przede wszystkim zachowanie tzw. właściwego celu ochrony. W przypadku typu siedlisk przyrodniczych oznacza to, że:

- naturalny zasięg siedliska nie zmniejsza się;
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje;
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

W przypadku gatunków właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;
- pozostaje zachowana wystarczająco dużo powierzchnia siedliska gatunku.

Celem Dyrektywy Ptasiej jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo). Dla skutecznej ochrony ptaków, Dyrektywa ta wykorzystuje następujące metody:

- wprowadza szereg zakazów w stosunku do działań nakierowanych na ptaki;
- nakazuje ochronę siedlisk ptaków;
- ogranicza introdukcję gatunków obcych;
- ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków;
- postuluje wprowadzenie koniecznych zapisów w prawie krajowym;
- nakazuje kontrolę realizacji ochrony i jej skutków, a w razie wykazanej przez tę kontrolę niskiej skuteczności działań ochronnych - modyfikowanie stosowanych metod.

Projektowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter, a także lokalizację i rodzaj ochrony najbliższych obszarów Natura 2000, nie będzie oddziaływać niekorzystnie na w/w obszary Natura 2000.

Na terenie przedsięwzięcia nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Teren przewidziany pod realizację przedsięwzięcia został już przekształcony przez człowieka i pozbawiony jest siedlisk przyrodniczych. Przedsięwzięcie nie będzie zatem wpływać na zmianę warunków siedliskowych flory i fauny. Realizacja przedsięwzięcia będzie miała minimalny wpływ na ten element środowiska.

8.2.2 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne (faza realizacji)

Z uwagi na rodzaj, skalę i czas trwania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie wykazywać negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne. Do

wykonania warstwy rekultywacyjnej wykorzystane zostaną wyłącznie odpady obojętne (odpady gleby, ziemi i kamieni). Pojazdy i sprzęt mechaniczny będą sprawne i systematycznie kontrolowane. Na terenie składowiska będą się znajdować sorbenty i urządzenia do zbierania i neutralizacji ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych.

8.2.3 Zagospodarowanie odpadów (faza realizacji)

Na potrzeby wykonania okrywy rekultywacyjnej przewiduje się wykorzystanie wyłącznie jednego rodzaju odpadów:

- 17 05 04 (gleba ziemia kamienie)

Odpady te pozyskiwane będą lokalnie, zgodnie z zasadą bliskości. Masy ziemne transportowane będą z terenu inwestycji budowlanej realizowanej w miejscowości Konin Żagański (budowa zakładów strefy przemysłowej). Nie zakłada się pozyskiwania odpadów w sposób komercyjny od innych podmiotów. Odpady gleby ziemi i kamieni posiadają charakter obojętny dla środowiska naturalnego.

Wariant inwestorski zakłada także możliwość wykorzystania mas ziemnych pozbawionych statusu odpadów, po wcześniejszym przetworzeniu tego materiału i utracie statusu odpadów (wariant opcjonalny).

Zgodnie z założeniami projektowymi i wykonanymi pomiarami i symulacjami geodezyjnymi oszacowano, że ilość materiału wynosić będzie:

- | | |
|--|-----------------|
| - łączna ilość materiału przeznaczonego do rekultywacji: | około 27 200 Mg |
| - przybliżona ilość mas ziemnych (17 05 04): | około 27 200 Mg |

Podstawą wykorzystania odpadów do prac rekultywacyjnych jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1902) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2015 poz. 796). Zastosowanie materiału poprzedzone musi zostać uzyskaniem stosownego zezwolenia na odzysk odpadów.

Na terenie przedmiotowej inwestycji powstawać mogą odpady wytwarzane jako proces uboczny prowadzonych prac. Zakłada się, że podczas prac rekultywacyjnych, prowadzonych przez ekipę realizującą ten proces powstawać mogą następujące rodzaje odpadów:

- odpady o charakterze komunalnym (np. opakowania po żywności i napojach)
- czyściwa, zużyta odzież ochronna;

Odpady będą okresowo magazynowane w oddzielnych szczelnych pojemnikach, a następnie przekazywane jednostkom technicznym, uprawnionym do neutralizacji i unieszkodliwiania odpadów. Poniżej przedstawiono rodzaje odpadów, jakie będą powstawały na terenie stacji oraz sposób postępowania z nimi.

Z uwagi na charakter powstających odpadów, ich ilość oraz przyjęty sposób gospodarowania odpadami nie będą one wywierały negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Tabela Nr 6. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów [Mg/rok]
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,500
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
2	20 01 03	Zmieszane odpady komunalne	0,5

8.2.4 Ochrona przyrody (faza realizacji)

Z uwagi na rodzaj, skalę i czas trwania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie następować negatywne oddziaływanie na obszary chronione przyrodniczo. Dodatkowo zaznaczyć należy, że składowisko odpadów zlokalizowane zostało na terenie, na którym nie odnotowano lokalizacji fauny i flory cennej przyrodniczo. Nie znajduje się także w obszarze chronionym.

8.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa (faza realizacji)

Woda na teren rekultywowanego składowiska dostarczana z poprzez jej zakup w specjalnych dystrybutorach i butelkach. Woda stosowana będzie na potrzeby socjalno-bytowe załogi. Przyjmuje się, że faza rekultywacji prowadzona będzie przez około 10 osób. Zapotrzebowanie wody na cele socjalne wyniesie:

- $Q_{\text{śr d}} = 10 \times 30 \text{ [dm}^3\text{/d prac]} = 300 \text{ dm}^3\text{/d}$
- $Q_{\text{max d}} = 300 \times 1,5 = 450 \text{ dm}^3\text{/d}$
- $Q_{\text{max h}} = 450 : 16 = 28,125 \text{ dm}^3\text{/h}$

8.2.6 Gospodarka ściekowa

Ilość ścieków, w tym przypadku, bilansuje się z poborem wody na cele socjalno-bytowe. Należy przyjąć że około 100% pobieranej wody na cele socjalne staje się po użyciu ściekiem. Ścieki bytowe odprowadzane do bezodpływowych zbiorników w toaletach przenośnych typu „TOI-TOI”. Łączna ilość odprowadzanych ścieków w trakcie realizacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia wyniesie około 0,300 [m³/d]. Typowy skład ścieków socjalno-bytowych przedstawia poniższa tabela:

Tabela Nr 7. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych

L.p.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość zanieczyszczeń
1.	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
2.	BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	220 – 290
3.	ChZT	mg O ₂ /dm ³	680 – 730
4.	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	200 – 290

Źródło: „Poradnik eksploatatora oczyszczalni ścieków” (praca zbiorowa wydawnictwa PZITS z roku 1995)

8.2.7 Oddziaływanie na powietrze i klimat (faza realizacji)

Oddziaływanie na powietrze przedstawiono w odrębnym opracowaniu dołączonym do raportu.

8.2.8 Oddziaływanie na klimat akustyczny (faza realizacji)

Oddziaływanie na klimat akustyczny przedstawiono w odrębnym opracowaniu dołączonym do raportu.

8.2.9 Oddziaływanie na ruchy masowe ziemi (faza realizacji)

Z uwagi na rodzaj, skalę i czas trwania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie następowało oddziaływanie na ruchy masowe ziemi.

Na terenie planowanej inwestycji, na etapie realizacji zadania wprowadzone zostaną działania mające na celu ochronę środowiska wodno-gruntowego. Teren działki został odpowiednio urządzony, tak aby ograniczyć negatywny wpływ zakładu na środowisko przyrodnicze. W tym celu wyznaczone zostały wewnętrzne ciągi komunikacyjne, które są utwardzone i uszczelnione.

Teren inwestycji wyposażony zostanie w środki do zbierania i neutralizacji potencjalnych zanieczyszczeń. Ponadto plan zagospodarowania terenu uwzględnia zasadę oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi. W tym celu przewidziano centralizację obiektów infrastruktury technicznej, której celem jest przekształcenie jak najmniejszej powierzchni terenów biologicznie czynnych.

8.2.10 Oddziaływanie na krajobraz (faza realizacji)

Z uwagi na rodzaj, skalę i czas trwania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie następowało oddziaływanie na krajobraz.

8.2.11 Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu

Zgodnie z definicją przytoczoną w Encyklopedii PWN klimat jest to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk i procesów atmosferycznych (warunków pogodowych), kształtujący się pod wpływem właściwości fizycznych i geograficznych tego obszaru, określony na podstawie wyników wieloletnich obserwacji i pomiarów meteorologicznych. Czynniki klimatyczne są to najważniejsze wielkości określające warunki zewnętrzne (pozaziemskie) i planetarne (ziemskie) oraz warunki fizyczne lub geograficzne (niebędące elementami klimatu), decydujące o stanie systemu klimatycznego. Dzielą się na czynniki astronomiczne, radiacyjne, cyrkulacyjne, geograficzne, ekologiczne i antropogeniczne. Pod względem energetycznym najważniejszymi czynnikami kształtującymi klimat są: stała słoneczna, bilans promieniowania i bilans cieplny, pojemność cieplna i energia ruchu oceanów, prądy morskie, energia ruchu ogólnej cyrkulacji atmosfery, wybuchy wulkanów. Czynniki astronomiczne i solarne powodują generowanie cyklu rocznego i dobowego w przebiegu zjawisk klimatycznych, a także określonych cykli wieloletnich. Czynniki cyrkulacyjne decydują o obiegu ciepła i wilgoci na kuli ziemskiej. O krążeniu powietrza decyduje zróżnicowanie ciśnienia atmosferycznego tworzące wyraźne ośrodki zwane centrami aktywności atmosfery. Wśród czynników geograficznych największy wpływ na klimat wywiera rozmieszczenie oceanów i mórz oraz prądy morskie, a na lądach pokrywy roślinnej, śnieżnej i lodowej. Wśród czynników naturalnych na klimat wpływają też wybuchy wulkanów. Klimat stanowi jeden z ważnych elementów środowiska geograficznego. Działalność człowieka (czynnik antropogeniczny) wpływa coraz silniej na klimat poprzez emisję do atmosfery pyłów i gazów, a także poprzez zmianę tzw. powierzchni czynnej (zabudowa terenu, wycinanie lasów itp.). W wyniku działalności człowieka, takiej jak spalanie paliw kopalnych, wycinanie lasów deszczowych czy hodowla zwierząt gospodarskich dochodzi do wzrostu stężenia w atmosferze gazów cieplarnianych, a to przyczynia się do zwiększenia efektu cieplarnianego oraz globalnego ocieplenia. Wiele z tych gazów występuje w warunkach naturalnych,

jednak działalność człowieka wpływa na zwiększenie obecności niektórych spośród nich w atmosferze, a zwłaszcza:

- dwutlenku węgla;
- metan;
- podtlenku azotu;
- fluorowane gazy cieplarniane.

Z uwagi na dostępną skalę opracowań i prognoz zmienności i zmian klimatu, modelowanych w odniesieniu do terytorium kraju, na potrzeby niniejszego opracowania zdecydowano o przedstawieniu cech klimatu obszaru dorzecza na tle klimatu Polski. Zabieg ten umożliwił wyróżnienie swoistych cech klimatu obszaru dorzecza, w tym cech wspólnych z innymi regionami kraju. Jednocześnie ułatwiona jest percepcja analizy przestrzennej zmienności i zmian klimatu prognozowanych dla obszaru dorzecza w aspekcie presji wynikającej ze zróżnicowania warunków prognozowanych dla kraju.

Polska położona jest w strefie klimatu umiarkowanego o charakterze przejściowym, pomiędzy klimatem lądowym i morskim, co jest efektem ścierania się mas wilgotnego powietrza znad Atlantyku z suchym powietrzem z głębi kontynentu euroazjatyckiego. W konsekwencji klimat charakteryzuje się dużą zmiennością pogody i zróżnicowaniem przebiegu pór roku w następujących po sobie latach. Pogoda kształtowana jest przez stałe układy baryczne – niż islandzki i wyż azorski oraz sezonowo zmieniające się ciśnienia baryczne znad Azji wyż wschodnioazjatycki (zima) i niż południowoazjatycki (lato). Ilościowym przejawem przejściowości klimatu jest zachmurzenie sięgające 60-70% dni w roku. Największe zachmurzenie notowane jest w listopadzie, najmniejsze w sierpniu i wrześniu. Średnia liczba dni pochmurnych (zachmurzenie powyżej 80%) wynosi 120- 160 dni w roku, zaś dni pogodnych jest 30-50 w roku (zachmurzenie poniżej 20%). Obszar Polski położony jest w strefie przeważających wiatrów zachodnich (60% wszystkich dni wietrznych), ku wschodowi zwiększa się odsetek wiatrów wschodnich, w obrębie obszaru dorzecza w górach – przeważa wiatr o składowej południowej. Średnia roczna temperatura powietrza waha się od 5°C (Zakopane) do 9°C (Kotlina Sandomierska, Nizina Śląska, Nizina Wielkopolska, Pojezierze Wielkopolskie oraz zachodnia część Pojezierza Pomorskiego i Pobrzeża). Obszary górskie obszaru dorzecza należą do najchłodniejszych części kraju. Średnia roczna amplituda temperatury jest zmienna od 19°C (wybrzeże) do 23°C (północny-wschód kraju). Przejawem zróżnicowania klimatu jest liczba dni mroźnych (temp. maks. poniżej 0°C), wzrastająca z zachodu (poniżej 20 dni w roku nad dolną Odrą i wzdłuż wybrzeża) na północny wschód (do ponad 50 dni na Pojezierzu Suwalskim), w górach do 192 na Śnieżce i 146 na Kasprowym Wierchu. Liczba dni z przymrozkami (temp. min poniżej 0°C) waha się od 80 (nad morzem) do 120 na północno-wschodnich obszarach, w górach ponad 200. Typowe dla przejściowości klimatu Polski jest zróżnicowanie przestrzenne średniej temperatury miesięcznej w wieloleciu. Rejon górski, na tym obszarze dorzecza, charakteryzuje wyraźne oddzielenie pory chłodnej i ciepłej. Na podstawie analizy średniej wieloletniej temperatury powietrza na obszarze Polski, w II połowie XX w. wyróżnia się wyraźne ocieplenie, począwszy od lat 80-tych. Wskazują na to dane dla 28 wybranych stacji meteorologicznych. Tendencja ta silnie zaznacza się również w obszarach górskich. Warunki termiczne zmieniają się przestrzennie z różną intensywnością w poszczególnych częściach kraju względem pór roku, ale co istotne – roczne trendy wzrostu temperatury są istotne dla całego państwa, w tym Karpaty wyróżnia jeden z najsilniejszych trendów w kraju. Przyrost temperatury powietrza jest na obszarze dorzecza intensywniejszy dla pory chłodnej, słabiej zaznacza się w porze letniej, ale nie przekracza 1°C. Ponadto, w tym samym okresie stwierdzono przyrost częstości występowania ekstremalnych warunków termicznych, zarówno skrajnie wysokiej temperatury maksymalnej i minimalnej dobowej, skrajnie niskiej temperatury dobowej, występowanie dób tropikalnych. Obserwuje się nasilenie dynamiki zmian termicznych w kraju. Niekorzystne zjawiska termiczne ujawniające się od lat 90. XX w. (uciążliwe dla ludności, środowiska i gospodarki) to: dotkliwe fale upałów (dni 33 z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się, przez co najmniej 3 dni), dni upalne (z temperaturą maksymalną $\geq 30^{\circ}$), z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi ≥ 17 dni (Nowy Sącz, Opole, Racibórz). Na większości obszaru Polski obserwuje się

tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, ale długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową. Najdłużej trwające okresy bardzo mroźne typowe są w północno-wschodniej i wschodniej Polsce (10-20 w ostatnim 40-leciu). Współczesne rozchwianie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w.

W ostatnich latach termin „zmiana klimatu”, używany jest w głównie w kontekście globalnego ocieplenia i wzrostu temperatury na powierzchni Ziemi. Uważa się, że główną przyczyną zmian klimatycznych jest emisja gazów cieplarnianych, głównie pary wodnej, dwutlenku węgla, metanu, freonu, podtlenku azotu. W wyniku działalności człowieka, takiej jak spalanie paliw kopalnych, wycinanie lasów deszczowych czy hodowla zwierząt gospodarskich dochodzi do wzrostu stężenia w atmosferze gazów cieplarnianych, a to przyczynia się do zwiększenia efektu cieplarnianego oraz globalnego ocieplenia.

W celu efektywnego wykorzystania ocieplania klimatu powinny być przedsięwzięte następujące działania:

- ograniczanie deficytu wody (np. poprzez zwiększenie efektywności wykorzystania wody w produkcji oraz ograniczanie strat wody),
- stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających zwierzętom ochronę przed stresem termicznym,
- stosowanie technologii i rozwiązań racjonalizujących użytkowanie wody technologicznej oraz zabezpieczających zapotrzebowanie wody pitnej dla zwierząt,
- korzystanie z doradztwa technologicznego uwzględniającego aspekty dostosowania produkcji zwierzęcej do warunków większego ryzyka klimatycznego.

Jak wykazały przeprowadzone analizy i symulacje komputerowe, realizacja zadania nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości emisji. W procesie roboczym nie będą stosowane substancje stwarzające ryzyko degradacji warstwy ozonowej. Wszelkie paliwa i surowce stosowane w procesie rekultywacyjnym będą spełniać branżowe normy, a ich zużycie będzie stale kontrolowane. Planowane przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji i późniejszej eksploatacji nie wpłynie na zmianę klimatu, z uwagi na niewielkie wartości emisji oraz ograniczone do granic działań jego oddziaływanie.

8.3 Faza porekultywacyjna

Przedsięwzięcie polega na przeprowadzeniu procesu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówek, gmina Łłowa.

Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych polega na wykonaniu zabiegów technicznych i biologicznych, które pozwolą zminimalizować zapewnić docelowe użytkowanie obszaru składowiska oraz jego otoczenia w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z zakładanym planem zagospodarowania terenu. Celem rekultywacji jest ograniczenie negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz rekonstrukcja zdegradowanej powierzchni ziemi wraz z okrywą roślinną.

Poprzez rekultywację gruntów rozumie się przez to nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Oddziaływanie składowiska na środowisko po zakończonej rekultywacji będzie znacznie mniejsze w stosunku do obecnego.

8.3.1 Gospodarka wodna

Po zakończonym procesie rekultywacji obiekt nie będzie wymagał stałego dostępu do źródeł wody. Możliwe jest okresowe dostarczenie wody beczkowozem do podlewania zasadzonej roślinności.

8.4 Gospodarka ściekowa

Zgodnie z definicją zawartą w art. 16 pkt 64 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) nieczystości te będą posiadać charakter ścieków przemysłowych, to jest ścieków niebędących ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałymi w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 16 pkt 61 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) poprzez ścieki rozumie się między innymi wody odciekowe z miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie przedmiotowego składowiska ścieki przemysłowe powstają z następujących źródeł:

- odcieki z odpadów zeskładowanych wewnątrz kwatery składowiskowej.

Zlewnia nr 1

- Zrekultywowana kwatera składowa: 8 300 m² 0,83 ha

Bilans odcieków z kwatery składowej sporządzono w oparciu następujące założenia:

- powierzchnia zlewni: 0,83 ha
- wskaźnik powstawania odcieku z opadu atmosferycznego: 0,15
- średni opad roczny na danym terenie: 550 mm = 0,55 m

Aby obliczyć maksymalną ilość ścieków przemysłowych powstających z terenu zrehabilitowanej kwatery składowej, należy najpierw określić tzw. powierzchnię zredukowaną zlewni uwzględniającą współczynniki spływów powierzchniowych i współczynnik opóźnienia spływu.

W dalszych obliczeniach uwzględniono wartość 550 mm opadów rocznie.

Szacunkowa roczna ilość odcieku składowiskowego dla przedmiotowego terenu obliczona została w oparciu o następujący wzór:

$$Q_a = Q_s \cdot F_z \quad [m^3/rok]$$

gdzie:

- Q_a – roczna ilość odcieków składowiskowych;
- Q_o – średni opad roczny na danym terenie (przyjęto 550 mm = 0,550 m),
- F_z – wskaźnik powstawania odcieku z opadu atmosferycznego

Ilość powstających ścieków przemysłowych (odcieków składowiskowych) wyniesie:

$$Q_{a2} = 0,550 \text{ m} \cdot 8300 \text{ m}^2 \cdot 0,1$$

$$Q_{a2} = 465,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Odcieki z odpadów są ujmowane drenażem i nie migrują do gruntu. Drenaż umieszczony jest w warstwie żwirowo – piaskowej o granulacji 16/32 mm i wykonany jest z rur o średnicy o 200 mm, utwardzonych, ze specjalnym przeznaczeniem dla wysypisk. Dren w kwaterze I ma ok. 93 m długości

i położony jest ze spadkiem 1,9%. Warstwę drenażową wykonano ze żwiru 16/32. Następnie odcieki odprowadzane są przewodem o średnicy 0,25 m są do podziemnego zbiornika odcieków, skąd na bieżąco są wywożone za pomocą wozu asenizacyjnego do oczyszczalni ścieków. Zbiornik odcieków o pojemności $V = 168 \text{ m}^3$ jest to zbiornik żelbetonowy, podziemny, prostopadłościenny o wymiarach $5 \times 14 \times 2,4 \text{ m}$. Objętość robocza – 105 m^3 . Ścieki przemysłowe wywożone będą taborem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków.

8.5 Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych i wód odciekowych (etap po rekultywacji)

Wielkości powierzchni, przyjęte na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, wyliczone zostały metodą planimetryczną na podkładzie – mapa sytuacyjna terenu.

Po przeprowadzonych pomiarach uzyskano następujące powierzchnie terenów w obrębie działki inwestycyjnej:

- powierzchnie zielone (F_U) ok. $8300 \text{ m}^2 = 0,83 \text{ ha}$

Przyjęto następujące współczynniki spływów powierzchniowych:

- dla powierzchni zielonych: $\psi_U = 0,10$

Wyliczenie powierzchni zredukowanej (F_Z):

$$F_Z = 0,83 \cdot 0,1$$

$$F_Z = 0,083 \text{ [ha]} = 830 \text{ [m}^2\text{]}$$

Szacunkowa roczna ilość wód opadowych dla przedmiotowego terenu obliczona została w oparciu o następujący wzór i dane literaturowe:

$$Q_a = Q_s \cdot F_Z \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie:

Q_a – roczna ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych,

Q_o – średni opad roczny na danym terenie wg IMGW (przyjęto $550 \text{ mm} = 0,550 \text{ m}$),

F_Z – powierzchnia zredukowana [m^2].

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych powstających na terenie zakładu wyniesie:

$$Q_a = 0,550 \text{ m} \cdot 830 \text{ m}^2$$

$$Q_a = 456,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na podstawie powyższych wstępnych obliczeń określono maksymalną roczną, średnią dobową i maksymalną godzinową ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:

- maksymalnie rocznie:

$$Q_{a \text{ max}} = 456,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- średnio dobowo:

$$Q_{d \text{ sr}} = 456,5 / 365$$

$$Q_{d \text{ sr}} = 1,25 \text{ m}^3/\text{d}$$

Wody opadowe i roztopowe kierowane będą do rowu opaskowego wykonanego wokół kwatery składowej.

8.6 Gospodarka odpadami

Po zakończonym procesie rekultywacji, na teren składowiska nie będą kierowane żadne odpady.

9 Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko przewiduje się realizację następujących działań:

- 1) Realizacja zadania prowadzona będzie w taki sposób, aby ograniczyć wszelkie uciążliwości do obrębu terenu, którego Inwestor jest użytkownikiem;
- 2) Wszystkie rodzaje powstających odpadów będą magazynowane w pojemnikach odpornych na przechowywane w nich substancje;
- 3) Odpady przyjmowane do przetworzenia nie będą magazynowane. Kierowane będą bezpośrednio do przetworzenia na kwaterę składową.
- 4) Powierzchnie technologiczne i wewnątrz drogi posiadają trwałą, nieprzepuszczalną nawierzchnię;
- 5) Odpady na teren zakładu transportowane będą wyłącznie w porze dziennej;
- 6) Sprzęt służący do obsługi przedmiotowego zakładu będzie w pełni sprawny oraz spełniać będzie wymogi dopuszczające do użytku. Rodzaj i stan techniczny stosowanego sprzętu zapewni a ochronę wód powierzchniowych i gruntowych oraz ochronę gruntu przed zanieczyszczeniami, ochronę powietrza przed emisją pyłów i gazów oraz ochronę przed emisją hałasu do środowiska.
- 7) Do realizacji zadania użyte zostaną materiały nie wchodzące w reakcje powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. Odpady mas ziemnych posiadać będą właściwości obojętne dla środowiska naturalnego.
- 8) Zapewnione zostanie właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi poprzez minimalizację ich ilości, selektywne magazynowanie odpadów w wydzielonych miejscach, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami oraz przekazywanie odpadów podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;
- 9) Teren składowiska wyposażony zostanie w sorbenty do zbierania i neutralizacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.

9.1 Rozwiązania chroniące środowisko

Realizacja przedmiotowego zadania będzie wymagało zastosowania pojazdów i maszyn technicznych. Prace techniczne mogą powodować krótkotrwałe uciążliwości w postaci:

- hałasu;
- wibracji;
- emisji gazów spalinowych;
- powstawania ścieków;
- powstawania odpadów;
- zajęcia terenu.

Poniżej opisane zostały ogólne działania, jakie powinny być podjęte w czasie prowadzenia prac montażowych, eksploatacyjnych oraz likwidacyjnych. Rozwiązania te pozwolą uniknąć, bądź też zminimalizować negatywne skutki środowiskowe.

9.1.1 Ograniczenia lokalizacji zaplecza technicznego

Organizacja zaplecza technicznego, dróg dojazdowych, terenów przeznaczonych na magazynowanie materiałów oraz innych dodatkowych obiektów niezbędnych do prowadzenia prac technicznych, będą

powodowały czasowe zajęcie terenu. Lokalizacja obiektów decyduje o znaczeniu ich potencjalnego wpływu na otoczenie. Dlatego też niezmiernie ważne jest określenie lokalizacji, w których mogą one zostać zorganizowane, bądź też tych, w których ich zorganizowanie jest niepożądane. Jednym z głównych wymagań jest scentralizowane rozmieszczenie wszystkich elementów instalacji i obiektów pomocniczych oraz wykorzystanie istniejącej infrastruktury.

9.1.2 Gospodarowanie odpadami

Podczas prowadzenia prac rekultywacyjnych niezbędne będzie wdrożenie odpowiedniego systemu gospodarki odpadami, który zagwarantuje właściwe postępowanie z odpadami. Konieczna będzie także edukacja ekologiczna załogi oraz zapewnienie warunków sanitarnych, by nie dochodziło do skażenia środowiska przez odpady. Odpady powinny być zagospodarowane w następujący sposób:

- odpady powinny być segregowane i selektywnie magazynowane, skierowane do ponownego wykorzystania lub poddane odpowiedniej utylizacji;
- miejsca magazynowania odpadów powinny być odpowiednio oznakowane i wyposażone w odpowiednie środki zapewniające ochronę środowiska;
- wymagane jest dokładne prowadzenie dokumentacji dotyczącej przetwarzanych i wytwarzanych odpadów.

9.1.3 Działania zapobiegające zanieczyszczeniu powietrza

Czynności związane z realizacją inwestycji mogą powodować obniżenie czystości powietrza poprzez emisję cząstek stałych i gazów. Działania, które należy podjąć w celu zminimalizowania emisji do powietrza podczas fazy realizacji i eksploatacji inwestycji:

- wszystkie wykorzystywane pojazdy i urządzenia techniczne powinny spełniać wymogi w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji spalin oraz powinny być utrzymane w odpowiednim stanie technicznym w celu minimalizacji zanieczyszczeń powietrza gazami spalinowymi.
- stosowanie urządzeń ochronnych, minimalizujących ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery;

9.1.4 Działania zapobiegające powstawaniu hałasu

Hałas i wibracje będą generowane przez sprzęt techniczny wykorzystywany na terenie planowanej inwestycji. Główne działania obniżające poziom hałasu obejmują:

- zakaz prowadzenia prac związanych z wykorzystaniem sprzętu podczas godzin nocnych;
- wszystkie maszyny i pojazdy powinny spełniać wymagania odpowiednich regulacji dotyczących emisji hałasu, jak również będą odpowiednio utrzymane i eksploatowane w celu zminimalizowania generowanego hałasu i wibracji. Jeśli będzie to niezbędne, zostaną wyposażone w tłumiki.

9.1.5 Działania mające na celu ochronę flory

W celu ochrony roślinności należy zredukować w maksymalnym możliwym stopniu budowę tymczasowych dróg dojazdowych i placów technologicznych, poprzez wykorzystanie infrastruktury istniejącej. Po zakończeniu prac rekultywacyjnych podjęte zostaną działania mające na celu odbudowę roślinności. Celem zabiegu jest przywrócenie roślinności i wkomponowanie terenu składowiska do otaczającego terenu.

9.1.6 Działania mające na celu ochronę fauny

Prace związane z realizacją przedsięwzięcia powinny być wykonywane w okresie i w sposób, który w jak najmniejszym stopniu będzie kolidować z naturalnym rytmem przyrody. W tym celu przez przystąpieniem do prac terenowych należy zinwentaryzować teren pod kątem obecności siedlisk dzikich zwierząt. W razie stwierdzenia takiego siedliska, należy je przenieść w miejsce bezpieczne znajdujące się poza obszarem prac rekultywacyjnych (o ile będzie taka możliwość).

9.1.7 Realizacja odtworzenia flory

Głównym celem odbudowy zniszczonej pracami inwestycyjnymi zieleni będzie całkowita regeneracja terenu przekształconego w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz integracja z otaczającym krajobrazem. Do nasadzeń należy używać rodzimych gatunków roślin. Preferowana będzie odbudowa roślinności w oparciu o gatunki już występujące na danym obszarze.

10 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z treścią art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkości emisji;
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- 7) postęp naukowo-techniczny.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie proponowanej przez Inwestora technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w ww. art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.).

Tabela Nr 8. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

Lp.	Rodzaj wymagania wg art. 143 POŚ	Proponowana technologia	Zgodność
1.	Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń.	W procesie rekultywacji składowiska nie stosuje się substancji mogących powodować tego typu zagrożenia.	TAK
2.	Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii.	Racjonalne wykorzystanie paliw i surowców leży w ekonomicznym interesie Inwestora.	TAK
3.	Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.	Racjonalne wykorzystanie paliw i surowców leży w ekonomicznym interesie Inwestora.	TAK
4.	Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.	Ilość powstających odpadów będzie ograniczana oraz stale monitorowana.	TAK
5.	Rodzaj, zasięg oraz wielkości emisji.	Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, a także emisja hałasu nie będą powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych.	TAK
6.	Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.	Opisywane w raporcie metody rekultywacji składowiska są stosowane w na terenie składowisk odpadów i trudno doszukiwać się innych, alternatywnych, bardziej proekologicznych metod.	TAK
7.	Postęp naukowo-techniczny.	Opisywane w raporcie metody rekultywacji składowiska jest zgodna z wymaganiami prawnymi i trudno się doszukiwać alternatywnych, bardziej proekologicznych metod.	TAK

Zgodnie z treścią art. 207 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.) najlepsze dostępne techniki powinny spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się jednocześnie:

- 1) rachunek kosztów i korzyści;
- 2) czas niezbędny do wdrożenia najlepszych dostępnych technik dla danego rodzaju instalacji;
- 3) zapobieganie zagrożeniom dla środowiska powodowanym przez emisje lub ich ograniczanie do minimum;
- 4) podjęcie środków zapobiegających poważnym awariom przemysłowym lub zmniejszających do minimum powodowane przez nie zagrożenia dla środowiska;
- 5) termin oddania instalacji do eksploatacji;
- 6) dokumenty referencyjne BAT oraz konkluzje BAT, o ile zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

17. Informacja pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów

Rozbiórka to zgodnie z prawem budowlanym rodzaj robót budowlanych, polegających na demontażu i usunięciu z przestrzeni określonego obiektu budowlanego lub jego części. Podstawą do podjęcia robót rozbiórkowych i demontażowych, niezależnie od ich rodzaju, jest dokonanie oceny ryzyka dla zadania oraz opracowanie instrukcji bezpiecznego wykonywania robót dla konkretnego zadania. Dokumentacja ta powinna zawierać identyfikację czynników mogących negatywnie oddziaływać na środowisko oraz sposobów ograniczenia negatywnego oddziaływania.

W ramach działań rekultywacyjnych prowadzone będzie działania rozbiórkowe obiektów lub pozostałości obiektów stanowiących infrastrukturę techniczną składowiska. Zdemontowane zostaną następujące obiekty:

1. Kontener administracyjno – socjalny (pozostałości);
2. Waga samochodowa (pozostałości);
3. Wiata garażowa (pozostałości);
4. Magazyn „małych ilości odpadów niebezpiecznych” (pozostałości);

W poniższej tabeli przedstawione zostały rodzaje odpadów, których powstanie przewiduje się w związku z ewentualnymi pracami demontażowymi prowadzonymi na etapie likwidacji przedsięwzięcia:

Tabela Nr 9. Rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02	Gruz ceglany
3.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety i okleiny itp.
6.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
7.	17 02 01	Drewno
8.	17 02 02	Szkło
9.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
10.	17 04 05	Żelazo i stal
11.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
14.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
15.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Prace budowlane i rozbiórkowe wykonywane będą na zlecenie przez specjalistyczne firmy budowlane i to od nich zależeć będą rodzaje i ilości poszczególnych rodzajów odpadów. Szacunkowa łączna ilość odpadów budowlanych powstających na etapie likwidacji instalacji wynieść może kilkanaście ton. Odpady gromadzone będą w wydzielonym miejscu na terenie instalacji. Odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. Po

zebraniu odpowiedniej partii odpadów zostaną one wywiezione przez specjalistyczne firmy z przeznaczeniem do odzysku lub, w przypadku braku możliwości wykorzystania, do unieszkodliwiania.

W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych występować będzie okresowa emisja hałasu związana z pracą sprzętu budowlano-montażowego, napędzanego silnikami spalinowymi. Natężenie tego hałasu będzie porównywalne z hałasem komunikacyjnym. Hałas związany z przedsięwzięciem, będzie występował jedynie okresowo i spowodowany będzie pracą maszyn technicznych. Prace te prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej. Przedsięwzięcie ma charakter lokalny, w związku z tym lokalny charakter będzie miało również jego oddziaływanie. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112) nie określa dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów, które otaczają miejsce realizacji inwestycji.

18. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Na etapie opracowywania niniejszego raportu dokonano oceny możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Nie przewiduje się, aby prawidłowa eksploatacja instalacji mogła być przyczyną konfliktów społecznych. Teren, na którym przewiduje się realizację przedsięwzięcia posiada charakter rolniczy, przekształcony przez człowieka. Przeprowadzone symulacje komputerowe oddziaływania instalacji na klimat akustyczny oraz wpływ na powietrze atmosferyczne wykazała, iż na terenach chronionych akustycznie nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

Konflikt społeczny w związku z funkcjonowaniem zakładu może mieć miejsce w przypadku niewłaściwej i niezgodnej z prawem eksploatacji instalacji, czy wręcz niedbalstwa właściciela i pracowników zakładu.

Przyczyną konfliktów społecznych mogą być subiektywne odczucia uczestników konfliktu nie zawsze związane z rzeczywistym, udowodnionym naruszeniem lub nieprzestrzeganiem obowiązującego prawa. Często powodem konfliktów jest nieświadomość postępu możliwości technicznych i technologicznych, brak fachowej wiedzy, szukanie uchybień w nieudowodnionych, opartych tylko na przypuszczeniach lub będących tworem wyobraźni, argumentach. W przypadku rozpatrywanej inwestycji, w świetle obowiązujących obecnie przepisów, również nie można wykluczyć konfliktu społecznego.

Jednocześnie podkreślić należy:

- planowana inwestycja będzie realizowana na terenie użytkowanym na potrzeby działalności gospodarczej;
- teren przedmiotowej posesji nie jest objęty strefami ochronnymi, ustalonymi na podstawie przepisów odrębnych;
- realizacja zadania nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich;
- zakres koniecznych prac w związku z uruchomieniem instalacji nie spowoduje przekształceń powierzchni ziemi, naruszających równowagę w przyrodzie;
- efekt oddziaływania na środowisko w związku z realizacją zadania i eksploatacją instalacji jako całości nie ulegnie pogłębieniu w stosunku do stanu istniejącego na analizowanym obszarze.

Wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia zapewnia prowadzenie nowoczesnego sposobu realizacji zadania, wykorzystując potencjał techniczny i technologie spełniających wymagane standardy, przy zachowaniu wymagań stawianych dla najlepszych dostępnych technik, oraz zapewnia dotrzymanie obowiązujących w zakresie ochrony środowiska dopuszczalnych norm. Ten wariant jest słuszny, uzasadniony ekonomicznie, technicznie, technologicznie i organizacyjnie.

Konflikty społeczne związane z realizacją przedsięwzięć oddziałujących na środowisko wiążą się przede wszystkim z syndromem NIMBY (Not In My Back Yard, tzn. wszędzie tylko nie na moim podwórku, byle nie obok mnie), czyli protestowaniu przeciw jakimkolwiek inwestycjom (niekoniecznie kontrowersyjnym), gdzie planowana jest realizacja przedsięwzięcia. Zazwyczaj bywa tak, kiedy strony wchodzące w konflikt mają z góry pewność wygranej, dlatego najbardziej wskazane jest podjęcie negocjacji. Istotą negocjacji społecznych jest dostrzeganie alternatywnych układów odniesienia i sposobów działania. Negocjacje są, więc sposobem rozwiązywania doraźnych sytuacji konfliktowych o różnym charakterze. Jest to także proces wielostronnego komunikowania się stron reprezentujących rozbieżne cele lub interesy, który ma doprowadzić do osiągnięcia porozumienia.

Konflikt społeczny oznacza sytuację, w której dochodzi do zderzenia się sprzecznych interesów, postaw, wartości jednostek lub grup. Zaistnieje tam gdzie istnieją dwie, nastawione do siebie wrogo strony, będzie się przejawiał przez bierny lub czynny opór (atak fizyczny lub werbalny). Konflikt jest zjawiskiem powszechnym. Występują różne rodzaje konfliktów, różniące się m.in. czasem trwania, zasięgiem, rolą podmiotów, dynamiką, siłą. Można mówić o konflikcie interesów i konflikcie wartości:

- według typologii zaproponowanej przez J. Muchę konflikt społeczny można rozumieć na trzy sposoby: jako niezgodność interesów/celów tkwiącą w strukturze systemu, istniejącą obiektywnie;
- behawioralnie – jako walkę i współzawodnictwo;
- psychologicznie – jako stan wrogości.

Zdaniem E. Wnuka-Lipińskiego „konflikt jest zjawiskiem społecznym, w którym uczestniczyć muszą przynajmniej dwie strony społeczne. Jeśli są to strony indywidualne, mamy do czynienia z konfliktem międzyludzkim, jeśli zaś są to strony zbiorowe, mamy do czynienia z konfliktem grup społecznymi. Konflikt jest więc pewną klasą relacji społecznych, która wiąże strony zmierzające do niejednakowych lub nawet wykluczających się celów. Relacja ta wiąże strony w tym sensie, że osiągnięcie celu przez jedną ze stron uszczupla lub uniemożliwia osiągnięcie konkurencyjnego celu przez innego aktora. Jest to relacja między podmiotami sprawczymi i jeśli zachodzi w życiu publicznym obok relacji kooptacji i wymiany to mamy do czynienia z konfliktem społecznym.

W. Corpi definiuje konflikt społeczny jako „interakcję pomiędzy dwoma stronami opartą przede wszystkim na wzajemnym stosowaniu wobec siebie negatywnych sankcji. Aby zaistniał otwarty konflikt obydwie strony muszą uciec się do użycia wzajemnie niekorzystnych sankcji. Jeżeli jedna ze stron stawia żądania wobec drugiej i nie spotyka się z oporem, nie ma konfliktu.

Z kolei behawioralny charakter konfliktu jest podkreślany przez L. A. Cosera. Uznaje on za istotę międzyludzkich stosunków konfliktowych walkę, która przybiera rozmaite formy behawioralne, od biernego oporu do bezpośredniego ataku fizycznego, czy werbalnego skierowanego na przeciwnika.

Do źródeł konfliktu w grupie można zaliczyć m.in.: nieprzystawalność celów, myślenie w systemie zero-jedynkowym, ograniczone zasoby, niezgodność charakterów, donoszenie, dyskryminację, molestowanie seksualne, rozdzielność pomiędzy władzą a autorytetem, brak uzgodnienia w zakresie statusu.

W nomenklaturze anglojęzycznej sprzeciw wobec realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko określone zostało słów „*not in my backyard*”, co w dosłownym tłumaczeniu oznacza „*nie na moim podwórku*” Cechą wyróżniającą tego typu konflikty społeczne jest fakt, iż jego przedmiotem są obiekty (inwestycje), które co prawda budzą lokalnie negatywne konotacje, ale są równocześnie akceptowalne społecznie, natomiast problem stanowi jedynie ich lokalizacja.

Wybór lokalizacji dla zakładów zagospodarowania odpadów należy do złożonych wielokryterialnych problemów decyzyjnych. Dokonując oceny oddziaływania na środowisko planowanego

przedsięwzięcia zwrócono uwagę na możliwość wystąpienia konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem instalacji. Do uciążliwych oddziaływań tego typu obiektów zaliczyć można:

- uciążliwości odorowe (nienormowane w prawodawstwie polskim);
- uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza;
- uciążliwości hałasowe;
- wpływ na walory estetyczne okolicy;

Analizując kwestię związaną uciążliwościami odorowymi zaznaczyć należy, iż rodzaj planowanej działalności nie należy do grupy przedsięwzięć których eksploatacja stanowiłaby uciążliwości zapachowe przy poprawnej eksploatacji instalacji. Do rekultywacji stosowane będą wyłącznie odpady gleby i ziemi, które nie powodują uciążliwości zapachowych. Inwestor świadomie zrezygnował z możliwości stosowania innych rodzajów odpadów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1902).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112). W rozporządzeniu tym określone zostały poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Poziom hałasu przenikającego na tereny chronione w żadnym punkcie takiego terenu nie powinien przekraczać wartości dozwolonej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Dotyczą one równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dziennej (pomiędzy 6⁰⁰ i 22⁰⁰) i w czasie jednej najniekorzystniejszej godziny pory nocnej (pomiędzy 22⁰⁰ a 6⁰⁰).

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że hałas, który emitowany będzie z instalacji położonej na terenie przedmiotowego obiektu nie będzie powodować uciążliwości akustycznych na terenach prawnie chronionych. Źródła emisji hałasu występować będą krótkotrwale, jedynie w fazie prowadzenia prac rekultywacyjnych. Emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów i maszyn.

Przedmiotowe składowisko, jak każdy tego typu obiekt wywiera wpływ na zagospodarowanie przestrzenne okolicy. Obiekty gospodarcze stanowią sztuczny element dla każdego naturalnego krajobrazu, jednakże są nieodzowną częścią aglomeracji ludzkich. Działania rekultywacyjne służące mają poprawę zagospodarowania przestrzennego terenu poprzez wykonanie działań naprawczych. Podkreślić należy, że wskazany proces rekultywacyjny nie posiada charakteru komercyjnego (zarobkowego). Do wykonania zadania stosowane będą jedynie odpady gleby i ziemi, które pozyskiwane będą lokalnie z realizowanych na terenie gminy inwestycji budowlanych. Odpady te nie stwarzają uciążliwości dla ludzi ani nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Z dokonanej oceny wynika, iż funkcjonowanie instalacji nie powinno stwarzać obawy przed negatywnym wpływem zakładu na środowisko oraz komfort życia okolicznych mieszkańców. Podczas właściwej, zgodnej z przepisami ochrony środowiska realizacji zadania nie powinno dochodzić do uzasadnionych konfliktów społecznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla istniejącego składowiska planowanego działania rekultywacyjnego nie stwierdzono obowiązku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. W najbliższej okolicy składowiska nie znajduje się zabudowa mieszkalna, dla której zakład mógłby wykazywać ponadnormatywne oddziaływanie.

11 Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji

Monitorowanie stanu środowiska na etapie realizacji zadania, z uwagi na charakter robót, jest zbędne. Proces rekultywacji związany będzie z emisją substancji do powietrza (spaliny z maszyn i pojazdów). Wobec powyższego, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.), korzystający ze środowiska powinien przedkładać właściwym organom ochrony środowiska informację o wprowadzonych do środowiska substancjach zanieczyszczających.

Informowanie dotyczy również prowadzonej gospodarki odpadowej poprzez przedkładanie stosownych w przedmiotowej sprawie informacji organom ochrony środowiska. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ewidencja gospodarowanych odpadów, prowadzona jest za pomocą bazy BDO.

Po zakończonej rekultywacji monitoring składowiska prowadzony będzie zgodnie w wymaganiami prawnymi.

11.1 Monitoring osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery

Monitoring osiadania powierzchni składowiska odpadów prowadzony jest przynajmniej raz w roku w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej.

11.2 Monitorowanie emisji gazów i pyłów do powietrza

Monitoring parametrów i wskaźników emisji gazów do powietrza w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej składowiska określono według następującej zasady:

Wymagany zakres monitoringu składu biogazu ze studni odgazowujących następujących parametrów wskaźnikowych:

- a) metan (CH₄);
- b) dwutlenek węgla (CO₂);
- c) tlen (O₂)

11.3 Monitoring opadu atmosferycznego

Monitoring w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej w zakresie wielkości opadu atmosferycznego na terenie składowiska prowadzony codziennie, według danych uzyskanych ze stacji meteorologicznej zainstalowanej na terenie instalacji.

11.4 Monitoring wód odciekowych

Monitoring parametrów wód odciekowych w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej składowiska określono według następującej zasady:

Miejsce poboru prób do badania wód odciekowych:

- zbiornik odcieków

Wymagany zakres monitoringu następujących parametrów wskaźnikowych:

- a) podstawowe parametry:
 - odczyn pH;
 - przewodność elektrolityczna właściwa;

- ogólny węgiel organiczny (OWO);
- zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg);
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

11.5 Monitoring jakości wód podziemnych

Monitoring parametrów wód podziemnych w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej Zakładu określono według następującej zasady:

Miejsce poboru prób do badania wód podziemnych:

- P-1;
- P-2;
- P-3;

Wymagany monitoring następujących parametrów wskaźnikowych:

- a) podstawowe parametry:
- odczyn pH;
 - przewodność elektrolityczna właściwa;
 - ogólny węgiel organiczny (OWO);
 - zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg);
 - suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Tabela Nr 10. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań parametrów wskaźnikowych w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów

L.p.	Parametr wskaźnikowy	Minimalna częstotliwość badań		
		faza przedeksploatacyjna	faza eksploatacyjna	faza poeksploatacyjna
1.	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
2.	Skład wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
3.	Objętość wód odciekowych	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
4.	Skład wód odciekowych	brak	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
5.	Poziom wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
6.	Skład wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
7.	Emisja gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
8.	Skład gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
9.	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	brak	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
10.	Osiadanie składowiska	brak	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
11.	Struktura i skład masy odpadów	brak	co 12 miesięcy	brak

Jeżeli z wyników monitoringu prowadzonego przez okres 5 lat od zamknięcia składowiska odpadów wynika, że składowisko nie oddziałuje na środowisko, właściwy organ może zmniejszyć częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych nie rzadziej jednak niż raz na 2 lata, a dla przewodności elektrolitycznej właściwej nie rzadziej niż raz na rok.

Zaznaczyć należy, że faza poeksploatacyjna rozpocznie się po zakończeniu działań rekultywacyjnych. Okres poeksploatacyjny liczony jest przez 30 lat od dnia zakończenia rekultywacji.

12 Zakres informacji określony w postanowieniu Burmistrza Iłowej z dnia 15 marca 2022r. znak: OŚP-I.6220.4.2022

12.1 Przedstawienie szczegółowej analizy czy planowane przedsięwzięcie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych o których mowa w art. 56, 57, 59 oraz art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r Prawo Wodne,(Dz. U. z 2021 poz. 2233), a także czy są możliwe do spełnienia warunki, o których mowa w art. 68 pkt. 1,2,3 i tej ustawy

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) wprowadza następujące wymagania prawne:

➤ **art. 56**

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

➤ **art. 57**

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

➤ **art. 59**

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

➤ **art. 61**

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań

Warunki hydrologiczne regionu, w obrębie którego planowane jest przeprowadzenie działań rekultywacyjnych scharakteryzowane zostało we wcześniejszych punktach raportu. Na podstawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze rzeki Odry opracowanego przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodami w 2011 r. oraz zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. z 2011 r., Nr 40, poz. 451) ustalono, że:

1. Przedmiotowa instalacja leży na terenie oznaczonej europejskim kodem JCWP: RW6000181686899
2. Nazwa JCWP: Czernica
3. Status: silnie zmieniona część wód

4. Stan:	umiarkowany
5. Stan chemiczny:	poniżej stanu dobrego
6. Stan ogólny:	zły

Zgodnie z wymaganiami prawnymi dla silnie zmienionej części wód jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Proponowane działanie polegające na rekultywacji składowiska odpadów w Czyżówku realizowane będzie zgodnie z następującymi założeniami:

- materiał wykorzystywany do realizacji okrywy rekultywacyjnej stanowić będą wyłącznie masy ziemne o statusie odpadowym. Materiał ten będzie pochodzenia naturalnego i będzie miał właściwości obojętne dla środowiska. Odpady te nie będą źródłem zanieczyszczeń, które mogłyby migrować do środowiska wodno-gruntowego;
- Ocieki pochodzące z zeskładowanych odcieków magazynowane są i będą w szczelnych zbiornikach. Składowisko wyposażone zostało w drenaż umieszczony w warstwie żwirowo – piaskowej i wykonany jest z rur o średnicy o 200 mm, utwardzonych, ze specjalnym przeznaczeniem dla wysypisk. Ocieki odprowadzane są przewodem o średnicy 0,25 m są do podziemnego zbiornika odcieków, skąd na bieżąco są wywożone za pomocą wozu asenizacyjnego do oczyszczania na terenie oczyszczalni. Zbiornik odcieków o pojemności $V = 168 \text{ m}^3$ jest to zbiornik żelbetowy, podziemny, prostopadłościenny o wymiarach $5 \times 14 \times 2,4 \text{ m}$.
Objętość robocza – 105 m^3 . Zaznaczyć należy, że zbiorniki na ocieki zostaną zachowane. Ilość odcieków na obecnym etapie funkcjonowania składowiska uzależniona jest przede wszystkim od natężenia opadów atmosferycznych. Po zakończeniu prac rekultywacyjnych bryła kwatery składowej zostanie odizolowana okrywą rekultywacyjną, na którą wprowadzona zostanie roślinność. Dzięki temu ilość wód opadowych i roztopowych migrujących w głąb bryły odpadowej ulegnie znaczącemu zmniejszeniu. Większość wód opadowych i roztopowych zostanie zaabsorbowana przez ziemną warstwę rekultywacyjną, wchłonięta przez system korzeniowy roślinności, a nadmiar wód (czystych) spłynie do rowów opaskowych.
- Do realizacji prac rekultywacyjnych stosowany będzie wyłącznie sprawny sprzęt. Nie będzie dochodziło do wycieków płynów eksploatacyjnych, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego. Na wypadek sytuacji awaryjnej teren przedsięwzięcia wyposażony zostanie w sorbenty i sprzęt do neutralizacji zanieczyszczeń.

Założenia technologiczne i procesowe rekultywacji składowiska odpadów w Czyżówku prowadzone będą w taki sposób aby doprowadzić do poprawy potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wskazanej wód podziemnych i powierzchniowych.

12.2 Przedstawienie szczegółowej technologii wykonania robot budowlanych z uwzględnieniem sposobu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego

Realizując prace rekultywacyjne wprowadzone zostaną następujące zasady:

- Prace rozbiórkowe i budowlane wykonywane będą z zachowaniem prawnych zasad:
 - postępowania z powstającymi odpadami (magazynowanie w wyznaczonym terenie, w kontenerach i pojemnikach, przekazanie ich do uprawnionego odbiorcy);

- prace będą prowadzone przy użyciu spranego sprzętu mechanicznego
- prace będą prowadzone w taki sposób, aby nie naruszyć szczelności istniejących barier ochronnych (bentomata, zbiorniki magazynowe);

W ramach działań budowlanych przewiduje się:

- Wykonanie uformowania i kompaktowania bryły zeskładowanych odpadów;
- Wykonanie rowów opaskowych;
- Wykonanie okrywy rekultywacyjnej z wyprowadzeniem kominków odgazowujących (gaz składowiskowy);
Uformowanie i zagęszczenie okrywy rekultywacyjnej;
- Dokonanie nasadzeń roślinności rekultywacyjnej.

Podsumowując stwierdzić należy, że proces polegający na rekultywacji składowiska będzie relatywnie prosty, a jego przebieg i przyjęte założenia technologiczne przedstawione zostały w odrębnych punktach raportu.

12.3 Określenie obszarowo zasięgu wpływu zamierzenia na warunki hydrologiczne terenów sąsiadujących, w szczególności na ustanowione strefy ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych oraz rzeki Czernej

Odległość południowej części rekultywowanej kwatery składowej od cieku rzeki Czernej wynosi około 270 m. Zakładany zasięg oddziaływania zamierzenia nie powinien przekraczać 100 m od granic działki na której zlokalizowane jest składowisko. Jak wielokrotnie wskazano w raporcie do wykonania rekultywacji stosowane będą wyłącznie naturalne materiały mas ziemnych, które nie będą powodować zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego. Całość zadania ma charakter naprawczy, minimalizujący potencjalnie negatywny wpływ istniejącego składowiska na środowisko.

12.4 Omówienie sposobów zabezpieczenia wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji zamierzenia

Proces rekultywacji składowiska odpadów ma charakter naprawczy. Etap wykazujący względnie wysokie oddziaływanie na środowisko następować będzie wyłącznie podczas prac realizacyjnych. Wskazać należy, że nie będzie następować etap eksploatacji czy likwidacji składowiska.

Wody podziemne i powierzchniowe chronione będą poprzez:

- uszczelnienie kwatery składowej poprzez izolację dolną (istniejąca) i górną okrywa rekultywacyjna;
- stosowanie do rekultywacji wyłącznie materiałów pochodzenia naturalnego (masy ziemne);
- wykorzystywanie do prac wyłącznie sprawnego sprzętu mechanicznego;
- bieżące monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych przez okres 30 lat po zamknięciu składowiska.

12.5 Opisanie podstawowych danych na temat warunków hydrogeologicznych terenu, w tym warstw wodonośnych i ich izolacji, w tym w szczególności opisanie szczegółowo postępowania z wyciekami odcieków w wyniku rozszczelnienia lub uszkodzenia zbiornika i jego wpływu na Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 315 Gozdnica-Chocianów.

Teren, na którym zlokalizowane jest składowisko leży w obrębie jednolitych części wód podziemnych oznaczonych symbolem JCWPd 77. Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Bóbr i jej dopływów. Bóbr stanowi również bazę drenażu dla wód podziemnych piętra czwartorzędowego. Lokalnymi bazami drenażu w części zachodniej obszaru jest Czarna Wielka (lewobrzeżny dopływ Bobru), a w części wschodniej rzeki Szprotawa i Brzeźnica (dopływy prawobrzeżne). Generalnie spływ wód odbywa się w kierunku północnym. Lokalnie, jak to ma miejsce w przypadku rejonu rzeki Szprotawy, kierunek ten zmieniać się może na południowozachodni. W części zachodniej wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 220 do 40 m n.p.m. (przy ujściu Bobru do Odry), a we wschodniej od 140 do 110 m n.p.m. Zasilanie wód podziemnych tego piętra odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych w głąb niez izolowanych lub słabo izolowanych utworów piaszczysto-żwirowych.

Neogeńskie piętro wodonośne charakteryzuje się naporowym, subartezyjskim zwierciadłem wody. Zasilanie wielowarstwowego systemu wodonośnego następuje drogą przesączania poprzez nadległe poziomy oraz przez okna hydrogeologiczne. Najkorzystniejsze warunki do wymiany wód z piętrem czwartorzędowym istnieją w rejonach występowania głębokich, czwartorzędowych, rynnowych struktur kopalnych. Jednakże ogólnie można przyjąć, że więź hydrauliczna pomiędzy poszczególnymi poziomami jest ograniczona, ponieważ tworzą one często izolowane warstwy i soczewy. Zasilanie starszych pięter odbywa się w obrębie stref zaangażowanych tektonicznie oraz w wyniku infiltracji wód z poziomów wyżejległych.

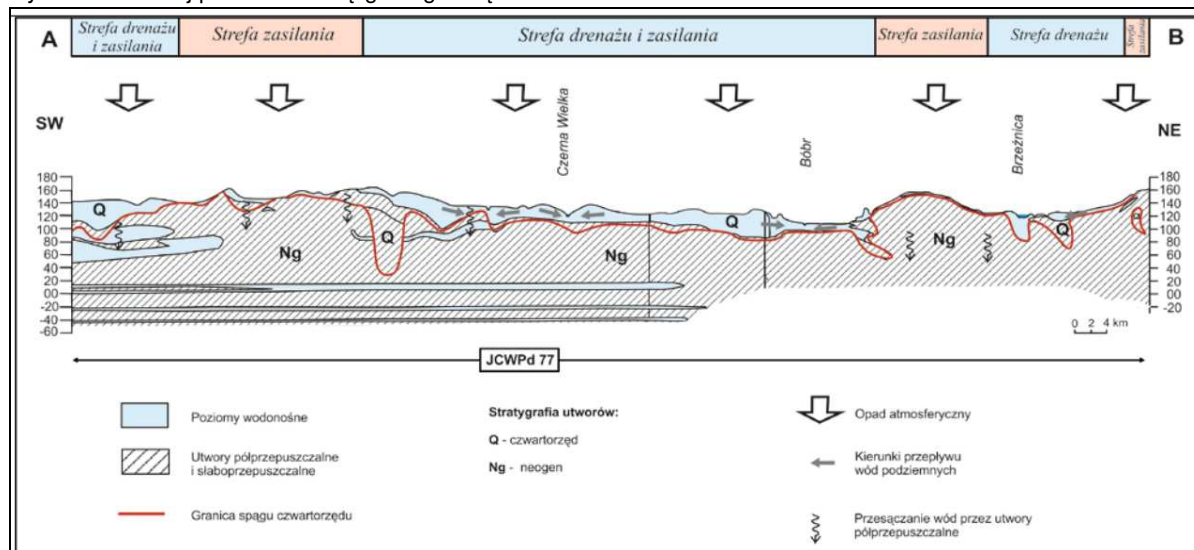
Na obszarze wydzielone zostały 3 warstwy wodonośne. Występują one w piętrze czwartorzędowym, piętrze paleogeńsko-neogeńskim oraz piętrze kredowym.

Wody podziemne występują na głębokości:

- piętro czwartorzędowe: od 0,2m do 50m
- piętro paleogeńsko-neogeńskie: od 50m do 100 m
- piętro kredowe: pow. 100 m

Poniżej przedstawiono przekrój przez strukturę geologiczną jednolite części wód podziemnych określonych symbolem 77.

Ryc.11 Przekrój przez strukturę geologiczną JCWPd 77



Zasoby wód podziemnych izolowane są skutecznie utworami słaboprzepuszczalnymi i półprzepuszczalnymi.

Podstawowym rodzajem zagrożeń awaryjnych jest zanieczyszczenie środowiska gruntowo wodnego odciekami składowiskowymi. Jako odcieki określa się wszystkie wody zanieczyszczone w wyniku kontaktu z odpadami. Odciekami stają się wody opadowe wnikające w bryłę składowiska i wody uwalniane z uwodnionych odpadów. Stopień zanieczyszczenia tych wód przez składniki odpadów zależy od bardzo wielu czynników. Transport zanieczyszczeń ze składowiska następuje głównie w wyniku działania wód opadowych. Może on odbywać się w dwojaki sposób:

- drogą filtrycyjną poprzez drenaże odcieku,
- drogą filtrycyjną poprzez podstawę składowiska (przecieki) lub poprzez przepływ dyfuzyjny.

W przypadku przepływu dyfuzyjnego należy zwrócić szczególną uwagę na właściwości mechaniczne gruntu oraz przepuszczalność materiałów uszczelniających. Prędkość dyfuzyjnego transportu zanieczyszczeń może być większa od prędkości transportu filtrycyjnego. Podczas filtracji mogą odkładać się w gruncie zanieczyszczenia, a następnie ulegać powtórnemu odfiltrowaniu. Skala tego zjawiska zależy zarówno od właściwości geochemicznych środowiska i składu mineralogicznego gruntu, jak i właściwości samych szkodliwych substancji. Zatrzymanie szkodliwych substancji przez grunt jest pod pewnymi warunkami odwracalne. Na przykład metale ciężkie mogą przy zmieniającej się wartości pH (środowisko kwaśne) ulec ponownemu uwolnieniu i być doprowadzone poprzez filtrację do wody gruntowej. Ładunek zanieczyszczeń zgromadzony w złożu składowiska odpadów w pewnej części wraz z upływem czasu przenika przez izolację zastosowaną jako zabezpieczenie środowiska wodno-gruntowego. Część zanieczyszczeń, która wraz z odciekami przedostała się przez izolację, nazywana jest stężeniem przechodzącym. Następnie zanieczyszczenia te ulegają rozcieńczeniu w środowisku gruntowo-wodnym. Kierunek oraz zakres rozprzyszczenia zależy od warunków hydrogeologicznych. Zanieczyszczenia przemieszczają się zgodnie ze spadkiem zwierciadła wody - w tej drodze stężenie zanieczyszczeń ulega rozcieńczeniu, a wraz ze wzrostem odległości od składowiska zanieczyszczenia dostają się w tzw. strefę samooczyszczania, która znacząco zmniejsza ilość zanieczyszczeń organicznych.

Zanieczyszczony odciek wydostając się ze składowiska podlega procesom oczyszczania i rozcieńczenia, w wyniku których stężenie jego składników ulega stopniowemu zmniejszeniu w naturalnych warunkach. Na początku odciek jest oczyszczany w warstwach uszczelnienia składowiska, stanowiących barierę geologiczną zbudowaną z gruntów słabo przepuszczalnych.

Następnie przechodzi oczyszczanie ze składników chemicznych w gruncie strefy aeracji. Natomiast ostatni etap zachodzi w warstwie wodonośnej w strefie saturacji wskutek rozcieńczenia.

Głównymi mechanizmami fizyczno-chemicznymi oczyszczania wód podziemnych są: dyspersja, rozcieńczenie, utlenianie i redukcja, wytrącanie, hydroliza, wymiana jonowa i sorpcja. Rodzaj procesów i intensywność ich przebiegu zależy od warunków hydrogeologicznych oraz rodzaju zanieczyszczenia.

Niezależnie od powyższego operator składowiska nie powinien dopuścić do przedostania się odcieków do środowiska wodno-gruntowego.

Odcieki mogą przedostać się do środowiska w następujący sposób:

- rozszczelnienie dolnej warstwy uszczelniającej (bentomaty). Jest to zdarzenie mało prawdopodobne, gdyż element ten nie jest narażony na kontakt z elementami zewnętrznymi. Identyfikacja tego typu zdarzenia może nastąpić poprzez analizę wyników badań jakości wód podziemnych.
- rozszczelnienie zbiorników do magazynowania odcieków. Jest to zdarzenie mało prawdopodobne, gdyż zbiorniki wykonane są z trwałego żelbetu. Identyfikacja uszkodzenia zbiornika może nastąpić wizualnie poprzez obserwację ubytku odcieków ze zbiornika lub poprzez wykonanie profesjonalnej próby szczelności.
- wylanie się odcieków w wyniku przepełnienia zbiornika. Aby przeciwdziałać takiemu zdarzeniu należy stale monitorować stopień zapełnienia zbiornika i prowadzić cykliczny wywóz ścieków na oczyszczalnię.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu odcieków na środowisko wodnogruntowe należy w pierwszej kolejności podjąć działania mające na celu minimalizację ilości generowanych ścieków. W tym celu składowisko wyposażone zostanie w górną okrywą rekultywacyjną o niskim stopniu przesiąkania wód opadowych i roztopowych. W przypadku ewentualnego wycieku odcieków należy jak najszybciej zlokalizować źródło wycieku, usunąć przyczynę i podjąć działania naprawcze.

12.6 Przedstawienie bilansu ścieków bytowych i przemysłowych powstających w trakcie realizacji inwestycji

Woda na teren rekultywowanego składowiska dostarczana z poprzez jej zakup w specjalnych dystrybutorach i butelkach. Woda stosowana będzie na potrzeby socjalno-bytowe załogi. Przyjmuje się, że faza rekultywacji prowadzona będzie przez około 10 osób. Zapotrzebowanie wody na cele socjalne wyniesie:

- $Q_{\text{sr d}} = 10 \times 30 \text{ [dm}^3/\text{d prac]} = 300 \text{ dm}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{max d}} = 300 \times 1,5 = 450 \text{ dm}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{max h}} = 450 : 16 = 28,125 \text{ dm}^3/\text{h}$

Ilość ścieków, w tym przypadku, bilansuje się z poborem wody na cele socjalno-bytowe. Należy przyjąć że około 100% pobieranej wody na cele socjalne staje się po użyciu ściekiem. Ścieki bytowe odprowadzane do bezodpływowych zbiorników w toaletach przenośnych typu „TOI-TOI”. Łączna ilość odprowadzanych ścieków w trakcie realizacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia wyniesie około 0,300 [m³/d]. Typowy skład ścieków socjalno-bytowych przedstawia poniższa tabela:

Tabela Nr 11. Wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach bytowych

L.p.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość zanieczyszczeń
1.	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
2.	BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	220 – 290
3.	ChZT	mg O ₂ /dm ³	680 – 730
4.	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	200 – 290

Źródło: „Poradnik eksploatatora oczyszczalni ścieków” (praca zbiorowa wydawnictwa PZITS z roku 1995)

Po zakończonych działaniach rekultywacyjnych obiekt nie będzie wymagał dostawy wody. Na składowisku nie będzie wyznaczonych stałych stanowisk pracy. W początkowej fazie po realizacji nasadzeń woda będzie dostarczana beczkowozami w celu nawadniania zasadzonej roślinności.

Etap prowadzenia prac rekultywacyjnych nie będzie powodować generowania ścieków przemysłowych.

Ścieki przemysłowe (odcieki składowiskowe) powstawać będą w fazie poeksploatacyjnej. Bilans odcieków z kwatery składowej sporządzono w oparciu następujące założenia:

- powierzchnia zlewni: 0,83 ha
- wskaźnik powstawania odcieku z opadu atmosferycznego: 0,15
- średni opad roczny na danym terenie: 550 mm = 0,55 m

Aby obliczyć maksymalną ilość ścieków przemysłowych powstających z terenu zrehabilitowanej kwatery składowej, należy najpierw określić tzw. powierzchnię zredukowaną zlewni uwzględniając współczynniki spływów powierzchniowych i współczynnik opóźnienia spływu.

W dalszych obliczeniach uwzględniono wartość 550 mm opadów rocznie.

Szacunkowa roczna ilość odcieku składowiskowego dla przedmiotowego terenu obliczona została w oparciu o następujący wzór:

$$Q_a = Q_s \cdot F_z \quad [m^3/rok]$$

gdzie:

- Q_a – roczna ilość odcieków składowiskowych;
- Q_o – średni opad roczny na danym terenie (przyjęto 550 mm = 0,550 m),
- F_z – wskaźnik powstawania odcieku z opadu atmosferycznego

Ilość powstających ścieków przemysłowych (odcieków składowiskowych) wyniesie:

$$Q_{a2} = 0,550 \text{ m} \cdot 8300 \text{ m}^2 \cdot 0,1$$

$$Q_{a2} = 465,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

12.7 Wskazanie sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. Przedstawienie danych dotyczących wielkości odwadnianych powierzchni oraz ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych, ze szczególnym uwzględnieniem ilości odcieków w stosunku do ilości wód opadowych i roztopowych

Etap realizacji procesu rekultywacyjnego nie będzie związany z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych do gruntu w sposób zorganizowany. Po zakończeniu rekultywacji wody opadowe i roztopowe z terenu uszczelnionej kwatery składowej będą odprowadzane spływem powierzchniowych do rowów opaskowych wykonanych wokół składowiska.

Po przeprowadzonych pomiarach uzyskano następujące powierzchnie terenów w obrębie działki inwestycyjnej:

- powierzchnie zielone (F_U) ok. 8300 m² = 0,83 ha

Przyjęto następujące współczynniki spływów powierzchniowych:

- dla powierzchni zielonych: $\psi_U = 0,10$

Wyliczenie powierzchni zredukowanej (F_z):

$$F_z = 0,83 \cdot 0,1$$

$$F_z = 0,083 \text{ [ha]} = 830 \text{ [m}^2\text{]}$$

Szacunkowa roczna ilość wód opadowych dla przedmiotowego terenu obliczona została w oparciu o następujący wzór i dane literaturowe:

$$Q_a = Q_s \cdot F_z \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie:

Q_a – roczna ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych,

Q_o – średni opad roczny na danym terenie wg IMGW (przyjęto 550 mm = 0,550 m),

F_z – powierzchnia zredukowana [m²].

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych powstających na terenie zakładu wyniesie:

$$Q_a = 0,550 \text{ m} \cdot 830 \text{ m}^2$$

$$Q_a = 456,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na podstawie powyższych wstępnych obliczeń określono maksymalną roczną, średnią dobową i maksymalną godzinową ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:

- maksymalnie rocznie:

$$Q_{a \text{ max}} = 456,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- średnio dobowo:

$$Q_{d \text{ sr}} = 456,5 / 365$$

$$Q_{d \text{ sr}} = 1,25 \text{ m}^3/\text{d}$$

12.8 Wskazanie sposobu gromadzenia oraz magazynowania odpadów wytwarzanych podczas realizacji inwestycji, uwzględniając zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko gruntowo-wodne

Podczas realizacji prac rekultywacyjnych odpady będą powstawać podczas prac rozbiórkowych oraz podczas obsługi i konserwacji sprzętu mechanicznego oraz bytowania kadry pracowniczej. Poniżej podano wykaz odpadów, które mogą być wytwarzane:

Tabela Nr 12. Wykaz odpadów rozbiórkowych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02	Gruz ceglany
3.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety i okleiny itp.
6.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
7.	17 02 01	Drewno
8.	17 02 02	Szkło
9.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
10.	17 04 05	Żelazo i stal
11.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
14.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
15.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Tabela Nr 13. Wykaz odpadów powstających podczas prac rekultywacyjnych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
2.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
3.	20 01 03	Zmieszane odpady komunalne

Odpady gromadzone będą w wydzielonym miejscu na terenie instalacji. Odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. Po zebraniu odpowiedniej partii odpadów zostaną one wywiezione przez specjalistyczne firmy z przeznaczeniem do odzysku lub, w przypadku braku możliwości wykorzystania, do unieszkodliwiania. Odpady magazynowane będą wyłącznie w szczelnych kontenerach i pojemnikach.

12.9 Wykonanie analiz wpływu przedsięwzięcia na Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Analizując wpływ planowanego korzystania z wód zaznaczyć należy, iż nie będzie ono miało bezpośredniego wpływu na określone cele środowiskowe dla wynikające z korzystania z regionu wodnego. Ścieki powstające na terenie przedmiotowego zakładu nie będą bezpośrednio wprowadzane do środowiska.

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych.

Przedmiotowa inwestycja jest położona w obrębie Zbiornika Chociabów-Gozdnicza. W związku z powyższym należy uznać, że rekultywacja przedmiotowego składowiska prowadząca do minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko jest zasadna.

W odrębnych częściach przedmiotowego raportu przedstawiono ocenę wpływu inwestycji na środowisko wodno-gruntowe.

Stwierdzić należy, że planowane przedsięwzięcie, realizowane w sposób przedstawiony w raporcie zapewni:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

12.10 Wskazanie działań naprawczych/minimalizujących w sytuacji wzrostu stężeń zanieczyszczeń na cele środowiskowe oraz wymagania jakościowe dla wód, odpowiednio dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Informuję, że opis działań naprawczych spowodowanych zanieczyszczeniem środowiska przez odcieki składowiskowe przedstawiony został w punkcie:

12.5 Opisanie podstawowych danych na temat warunków hydrogeologicznych terenu, w tym warstw wodonośnych i ich izolacji, w tym w szczególności opisanie szczegółowo postępowania z wyciekami odcieków w wyniku rozszczelnienia lub uszkodzenia zbiornika i jego wpływu na Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 315 Gozdnicza-Chocianów.

12.11 Opisanie szczegółowo zaproponowanej propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji np. wskazać punkty poboru wód podziemnych. W sposób szczególny uwzględniając propozycje monitoringu wpływu przedsięwzięcia na środowisko wodne

Monitorowanie stanu środowiska na etapie realizacji zadania, z uwagi na charakter robót, jest zbędne. Proces rekultywacji związany będzie z emisją substancji do powietrza (spaliny z maszyn i pojazdów). Wobec powyższego, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.), korzystający ze środowiska powinien przedkładać właściwym organom ochrony środowiska informację o wprowadzonych do środowiska substancjach zanieczyszczających.

Poniżej przedstawiono wykaz elementów monitorowanych związanych z gospodarką wodno-ściekową

12.11.1 Monitoring opadu atmosferycznego

Monitoring w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej w zakresie wielkości opadu atmosferycznego na terenie składowiska prowadzony codziennie, według danych uzyskanych ze stacji meteorologicznej zainstalowanej na terenie instalacji.

12.11.2 Monitoring wód odciekowych

Monitoringu parametrów wód odciekowych w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej składowiska określono według następującej zasady:

Miejsce poboru prób do badania wód odciekowych:

- zbiornik odcieków

Wymagany zakres monitoringu następujących parametrów wskaźnikowych:

b) podstawowe parametry:

- odczyn pH;
- przewodność elektrolityczna właściwa;
- ogólny węgiel organiczny (OWO);
- zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg);
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

12.11.3 Monitoring jakości wód podziemnych

Monitoring parametrów wód podziemnych w fazie eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej Zakładu określono według następującej zasady:

Miejsce poboru prób do badania wód podziemnych:

- P-1;
- P-2;
- P-3;

Wymagany monitoring następujących parametrów wskaźnikowych:

b) podstawowe parametry:

- odczyn pH;
- przewodność elektrolityczna właściwa;
- ogólny węgiel organiczny (OWO);

- zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg);
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Tabela Nr 14. Zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalna częstotliwość badań parametrów wskaźnikowych w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów

L.p.	Parametr wskaźnikowy	Minimalna częstotliwość badań		
		faza przedekspluatacyjna	faza eksploatacyjna	faza poeksploatacyjna
12.	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
13.	Skład wód powierzchniowych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
14.	Objętość wód odciekowych	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
15.	Skład wód odciekowych	brak	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
16.	Poziom wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
17.	Skład wód podziemnych	jednorazowo	co 3 miesiące	co 6 miesięcy
18.	Emisja gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
19.	Skład gazu składowiskowego	brak	co 1 miesiąc	co 6 miesięcy
20.	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego	brak	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
21.	Osiadanie składowiska	brak	co 12 miesięcy	co 12 miesięcy
22.	Struktura i skład masy odpadów	brak	co 12 miesięcy	brak

Jeżeli z wyników monitoringu prowadzonego przez okres 5 lat od zamknięcia składowiska odpadów wynika, że składowisko nie oddziałuje na środowisko, właściwy organ może zmniejszyć częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych nie rzadziej jednak niż raz na 2 lata, a dla przewodności elektrolitycznej właściwej nie rzadziej niż raz na rok.

Zaznaczyć należy, że faza poeksploatacyjna rozpocznie się po zakończeniu działań rekultywacyjnych. Okres poeksploatacyjny liczony jest przez 30 lat od dnia zakończenia rekultywacji.

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

Przy opracowywaniu niniejszego raportu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Propozycje rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych dla omawianego przedsięwzięcia są standardowe dla innych obiektów o podobnym przeznaczeniu.

14 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przedsięwzięcia polegającego na przeprowadzeniu procesu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówek, gmina Iłowa.

Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

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

Zgodnie z art. 59 ust. 1 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 (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.), przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

2) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

Dnia 15 marca 2022r. Burmistrz Iłowej postanowieniem znak: OŚP-I.6220.4.2022 nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzania raportu oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Zamknięcie i rekultywacja nieeksploatowanego składowiska odpadów w Czyżówce, gm. Iłowa.”

Celem przedmiotowego opracowania jest przedstawienie informacji o planowanym przedsięwzięciu polegającego na umożliwieniu przeprowadzenia procesu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w miejscowości Czyżówka, gmina Iłowa, niezbędnych do dokonania ustaleń w przedmiocie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania zgody na realizację inwestycji.

Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych polega na wykonaniu zabiegów technicznych i biologicznych, które pozwolą zminimalizować zapewnić docelowe użytkowanie obszaru składowiska oraz jego otoczenia w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z zakładanym planem zagospodarowania terenu. Celem rekultywacji jest ograniczenie negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz rekonstrukcja zdegradowanej powierzchni ziemi wraz z okrywą roślinną.

Poprzez rekultywację gruntów rozumie się przez to nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Zabiegi minimalizujące zagrożenia dla składowisk istniejących, nieposiadających skutecznego uszczelnienia oraz systemu przechwytywania odcieków oraz innych zabezpieczeń polegają głównie na uszczelnieniu złoża odpadów i rekonstrukcji warstwy roślinotwórczej wraz z pokrywą roślinną.

Podstawowy zabieg ograniczający zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych to maksymalne ograniczenie infiltracji wód opadowych do złoża odpadów. Odcięcie złoża odpadów od wód deszczowych osiągnąć można stosując:

- przykrycie odpadów warstwą o niskiej wodoprzepuszczalności poprzez przykrycie uszczelnieniem sztucznym (mata bentonitowa, geomembrana PEHD) lub kompozytowym (uszczelnienie wielowarstwowe) lub naturalnym (uszczelnienie ubitymi warstwami ziemnymi z nasadzeniami roślinnymi). Rodzaj zastosowanej warstwy zamykającej składowisko zależy od oceny wpływu obiektu przede wszystkim na wody podziemne. Wykonanie zamknięcia składowiska wymaga wykonania odpowiedniego sposobu odgazowania obiektu oraz zapewnienie nawilżania złoża odpadów w celu niedopuszczenia do powstrzymania zachodzących w nim procesów stopniowego rozkładu odpadów. Procesy te prowadzą w efekcie do mineralizacji odpadów organicznych i stabilizacji biochemicznej złoża odpadów;
- ukształtowanie bryły składowiska z zapewnieniem odprowadzenia przeważającej ilości wód opadowych jako spływ powierzchniowy;
- wprowadzenie na powierzchnię składowiska zabudowy roślinnej przechwytyjącej znaczne ilości wód opadowych i zwiększającej stopień odparowania przechwyconych wód do atmosfery (tzw. fitomelioracje).

Podstawowe metody ograniczenia szkodliwego wpływu na powietrze atmosferyczne:

- realizacja systemu odgazowania biernego z częściowym oczyszczaniem na filtrach biologicznych (stosowana dla mniejszych składowisk z ograniczoną emisją biogazu);

- realizacja systemu odgazowania aktywnego z wykorzystaniem biogazu (stosowana na dużych obiektach po wykonaniu analiz zasobności złoża biogazu);
- przykrycie powierzchni składowiska eliminujące emisję aerozoli oraz pyłu.

Rekultywacja techniczna obejmuje prace, które prowadzą do ukształtowania bryły składowiska w taki sposób, żeby wody opadowe mogły być odprowadzane jako spływ powierzchniowy oraz wykonanie zewnętrznej warstwy rekultywacyjnej wraz z warstwą glebotwórczą.

Rekultywacja techniczna obejmuje ukształtowanie bryły składowiska w odpowiedni sposób, nadanie bezpiecznego nachylenia skarpom. Prawidłowo eksploatowane składowisko pozwala w znacznym stopniu ograniczyć koszty późniejszej rekultywacji. Składowisko powinno być eksploatowane w taki sposób, aby móc ukształtować wierzchowinę o odpowiednim nachyleniu, które stworzy optymalne warunki spływu powierzchniowego wód opadowych. Przy zaniechaniu powyższych działań konieczne jest uformowanie bryły, a to wiąże się z nawiezieniem dodatkowych mas ziemnych lub z przemieszczeniem zdeponowanych już odpadów. Podczas eksploatacji składowiska zaleca się nadawanie skarpom zewnętrznym nachylenia o wartości 1:3.

Rekultywacja biologiczna to wprowadzenie na powierzchnię wysypiska w I etapie roślinności, która ograniczy szkodliwy wpływ obiektu na środowisko. rekultywacja biologiczna obejmuje zabezpieczenie stateczności zboczy poprzez zabudowę biologiczną, przeciwerozyjną obudowę zboczy i wierzchowin roślinnością pionierską, inicjowanie procesów glebotwórczych, stworzenie warunków siedliskowych dla roślin, odtworzenie gleb metodami agrotechnicznymi (uprawa mechaniczna gruntu, nawożenie mineralne, wprowadzanie mieszanek próchnicznych, głównie motylkowych i traw). Czas rekultywacji biologicznej trwa bardzo różnie w zależności od typu nieużytku, właściwości fizykochemicznych podłoża, typu zagospodarowania.

Rekultywacja jest procesem przywracania ponownej użyteczności zdegradowanym terenom. Jest to proces ciągły, trwający do chwili, gdy rekultywowany teren będzie można zagospodarować zgodnie z przewidywanym przeznaczeniem.

W projekcie rekultywacji konieczne jest określenie kryteriów, których osiągnięcie będzie jednoznaczne z zakończeniem procesu rekultywacji. Na ogół uznaje się, że osiągnięcie trwałej szaty roślinnej na całej powierzchni rekultywowanego terenu jest jednoznaczne z zakończeniem procesu rekultywacji. Zgodnie z założeniami technicznymi i projektowymi rekultywacja składowiska prowadzona będzie w kierunku leśnym (przeważający charakter terenów otaczających składowisko).

Na potrzeby rekultywacji planowane jest wykonanie okrywy ziemnej o łącznej miąższości 2 m. W tym celu wykorzystane zostaną zagęszczone masy ziemne (17 05 04), natomiast wierzchnia warstwa okrywy użyźniona zostanie warstwą ziemi urodzajnej.

Założenia technologiczne przewidują, że:

- maksymalne pochylenie skarp kwatery wynosić będzie 33%;
- spadek wierzchowiny wynosić będzie około 3%;

Po zakończeniu eksploatacji następuje właściwa rekultywacja składowiska odpadów, którą można podzielić na cztery etapy:

ETAP I – PRZYGOTOWANIE REKULTYWACJI

6. Ustalenie przyczyn i zakresu degradacji środowiska na podstawie badań terenowych i laboratoryjnych oraz odpowiednich ekspertyz;
7. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej składowiska;
8. Identyfikacja głównych problemów rekultywacji;
9. Ustalenie kierunku zagospodarowania terenu;

10. Opracowanie dokumentacji projektowej;

ETAP II – REKULTYWACJA TECHNICZNA

5. Odpowiednie ukształtowanie złoża odpadów;
6. Ukształtowanie warunków wodnych na złożu i w jego otoczeniu;
7. Odtworzenie warstwy glebotwórczej;
8. Budowa dróg dojazdowych i niezbędnej infrastruktury;

ETAP III – REKULTYWACJA BIOLOGICZNA I SZCZEGÓŁOWA

3. Zabezpieczenie przeciwoerozyjne obudową roślinną
4. Zabezpieczenie stateczności skarp obudową biologiczną

ETAP IV – MONITORING EFEKTÓW REKULTYWACJI

2. Przeprowadzenie badań monitoringowych

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na przyrodę. Podkreślić należy, że obszar inwestycji przewidziano na terenie o charakterze przekształconym i zdegradowanym antropogenicznie. Teren objęty inwestycją nie stanowi szlaków wędrówek ssaków, czy płazów, nie jest to teren, gdzie mogłyby żerować ssaki, ptaki, czy płazy. Analiza emisji substancji do powietrza oraz obliczenia emisji hałasu do środowiska pokazuje, że nie dochodzi do przekroczeń w obu tych obszarach, zatem hałas generowany przede wszystkim przez ruch pojazdów i pracę urządzeń mechanicznych nie będzie zakłócał bytowania zwierząt na obszarach objętych ochroną. Poza tym ruch pojazdów występować będzie wyłącznie w okresie realizacji przedsięwzięcia.

Natomiast emisja substancji do powietrza z uwagi na niewielki zakres oddziaływania nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych również nie wpłynie negatywnie na gatunki ssaków, płazów, czy też ptaków. Praca urządzeń będących przedmiotem raportu nie będzie powodować zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Występować będzie jedynie wtórny unos pyłu – emisja niezorganizowana.

15 Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport

Raport oceny oddziaływania na środowisko sporządzony został przez Juliusza Półjana.

16 Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2625);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699 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 (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 840 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022;
- BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013;
- Stan Rozpoznania i Stopień Wykorzystania Zasobów Dostępnych do Zagospodarowania Zasobów Wód Podziemnych Polsce;
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>;
- <http://mapa.korytarze.pl>;
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>;
- <https://www.gdos.gov.pl>;
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap>;
- „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE), Warszawa styczeń 2015 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2016-2022;
- Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry;
- BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013;
- Stan Rozpoznania i Stopień Wykorzystania Zasobów Dostępnych do Zagospodarowania Zasobów Wód Podziemnych Polsce;

17 Wykaz załączników

1. Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne;
2. Analiza oddziaływania na klimat akustyczny;
3. Oświadczenie autora raportu o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy prawo ochrony środowiska.