

**Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.:
Rozbudowa Centrum Magazynowo –
Przechowalniczego wraz z budową bocznic
kolejowej na działkach nr ewid. 1/12, 1/13,
1/19 i 1/21 (obręb 0030 Zalasocze), nr ewid. 18
(obręb 0027 Teosin) oraz nr ewid. 63, 131/2,
132 i 133 (obręb 0026 Świerże-Kolonia), gmina
Dorohusk**

Wnioskodawca:

Agrolok Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 4
87-400 Golub-Dobrzyń

Adres przedsięwzięcia:

Działki nr ewid. 1/12, 1/13, 1/19 i 1/21 (obręb 0030 Zalasocze), nr
ewid. 18 (obręb 0027 Teosin) oraz nr ewid. 63, 131/2, 132 i 133
(obręb 0026 Świerże-Kolonia), gmina Dorohusk

Wykonawca:



Lublin, 3 października 2025 r.

Prawa autorskie zastrzeżone

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	2
2.1	Źródła informacji oraz podstawa prawna.....	6
3	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	9
3.1.1	Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia	9
3.1.2	Usytuowanie przedsięwzięcia	12
3.2	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną	13
3.2.1	Sposób wykorzystania i pokrycie szatą roślinną	14
3.2.2	Morfologia, budowa geologiczna, hydrogeologiczna	16
3.2.3	Wody powierzchniowe i podziemne.....	18
3.2.4	Klimat.....	23
3.2.4	Stan jakości powietrza.....	24
3.2.5	Obszary podlegające ochronie przyrody i korytarze ekologiczne.....	25
2.3.6	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych	27
4	RODZAJ TECHNOLOGII	28
5	WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	30
6	PRZEWIDYWANE IŁOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII	31
7	RODZAJE I PRZEWIDYWANE IŁOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	32
7.1	Emisja ścieków	32
7.1.1	Etap realizacji	32
7.1.2	Etap eksploatacji.....	32
7.2	Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	33
7.2.1	Etap realizacji	33
7.2.2	Etap eksploatacji.....	34
7.2.2.1	Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat.....	42
7.3	Emisja hałasu	44
7.3.1	Etap realizacji	44
7.3.2	Etap eksploatacji.....	44
7.4	Emisja odpadów.....	54
7.4.1	Etap realizacji	54
7.4.2	Etap eksploatacji.....	58
7.5	Zagrożenie dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji	61
7.5.1	Etap realizacji	61
7.5.2	Etap eksploatacji.....	61
8	CHARAKTER, WIELKOŚĆ, INTENSYWNOŚĆ I ZŁOŻONOŚĆ ODDZIAŁYWANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM OBCIĄŻENIA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ PRZEWIDYWANEGO MOMENTU ROZPOCZĘCIA ODDZIAŁYWANIA	62
9	MOŻLIWOŚĆ OGRANICZENIA ODDZIAŁYWANIA.....	62
10	ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	62
11	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	64
12	PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE 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.....	65
13	RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ	66
14	PRZEWIDYWANE IŁOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	69
15	PRACE ROZBIÓRKOWE.....	70
16	ZAŁĄCZNIKI	70

1 WPROWADZENIE

Przedsięwzięcie obejmuje swoim zakresem rozbudowę Centrum Magazynowo – Przechowalniczego wraz z budową bocznic kolejowej na działkach nr ewid. 1/12, 1/13, 1/19 i 1/21 (obręb 0030 Zalasocze), nr ewid. 18 (obręb 0027 Teosin) oraz nr ewid. 63, 131/2, 132 i 133 (obręb 0026 Świerże-Kolonia), gmina Dorohusk.

Obecnie (wrzesień 2025) na części terenu przedsięwzięcia trwa budowa etapu I, na podstawie uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę budynku laboratoryjno-biurowego, wiaty osłonowej, dwóch wag najazdowych, dwóch wiat fotowoltaicznych, dróg wewnętrznych oraz placów manewrowych wraz z niezbędną infrastrukturą centrum magazynowo-przechowalniczego na działkach: nr ewid. 131/2 obr. 0026 Świerże Kolonia oraz nr ewid. 1/12, 1/19 obręb 0030 Zalasocze gmina Dorohusk. Decyzja środowiskowa nie była wymagana do ww pozwolenia na budowę gdyż powierzchnia przedsięwzięcia była niższa niż 1 ha.

Teren planowanego przedsięwzięcia będzie obejmował 204 644,8 m², w tym:

- powierzchnia zabudowy (w tym pow. pod zbiorniki propanu, zbiorniki na olej paszowy i instalację fotowoltaiczną i kosze przyujściowe : 30414 m²,
- powierzchnia utwardzona (beton): 76312,3 m²,
- powierzchnia utwardzona (tłuczeń): 8402,5 m²,
- powierzchnia biologicznie czynna: 58301 m²
- =zbiorniki wodne: 11523 m²
- tory kolejowe (pow nieutwardzone): 19692 m²

W ramach planowanego przedsięwzięcia zostaną wybudowane tory o następujących długościach użytecznych:

- Tor 103n – 680 m,
- Tor 104s – 700 m,
- Tor 301s – 370 m,
- Tor 302s – 370 m,
- Tor 301n – 370 m,
- Tor 302n – 370 m.

W KIP dokonano analizy kwalifikacji przedmiotowej inwestycji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie zapisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 ww. rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się linie kolejowe inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 29, urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznic co najmniej z jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1 km.

W analizowanym przedsięwzięciu żaden z torów kolejowych nie będzie miał długości użytecznej przekraczającej 1 km, a co za tym idzie przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do tego punktu rozporządzenia.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.) analizowane przedsięwzięcie kwalifikuje do:

§ 3 ust. 1 pkt 37:

instalacje do naziemnego magazynowania:

- a) ropy naftowej,
- b) produktów naftowych,
- c) substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi,

d) gazów łatwopalnych,

- e) kopalnych surowców energetycznych innych niż wymienione w lit. a–d – inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych,

§ 3 ust. 1 pkt 54:

zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.

Planowane przedsięwzięcie jest położone poza obszarami chronionymi. Łączna powierzchnia zabudowy oraz utwardzeń będzie wynosić ok. 20 ha.

w powiązaniu z § 3 ust. 2 pkt 2:

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1) ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje m.in. przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę wydawanej na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 i 834).

Zgodnie z zaświadczeniami Wójta Gminy Dorohusk z dnia 9 września 2025 r., znak GP.6727.143.2025 i GP.6727.144.2025, wydanym na podstawie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) – Uchwała Nr L/279/2023 Rady Gminy Dorohusk z dnia 5 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 5 maja 2023 r. poz. 3290) tereny:

- działek o numerach ewidencyjnych **1/12** i **1/19** (obręb 0030 Zalasocze) położone są w obszarach oznaczonym symbolami:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1P - teren zabudowy produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - projektowany wodociąg,
- działka o numerze ewidencyjnym **1/13** (obręb 0030 Zalasocze) położona jest w obszarze oznaczonym symbolem:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
- działka o numerze ewidencyjnym **1/21** (obręb 0030 Zalasocze) położona jest w obszarze oznaczonym symbolem:
 - 1P - teren zabudowy produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - strefa ochronna planowanej linii elektrycznej 110kV.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXIX/154/2009 Rady Gminy Dorohusk z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar w jednostkach strukturalnych Świerże Kolonia i Zalasocze, gminy Dorohusk (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 3 sierpnia 2009 r. Nr 93 poz. 2174) teren działki o numerze ewidencyjnym **1/21** (obręb 0030 Zalasocze) jest położony w obszarze o symbolach:

- 1.KDZ - droga publiczna zbiorcza – klasy Z,
 - strefa ochronna planowanego WN linii energetycznej 110kV,
 - przebieg elektrycznej linii WN napowietrznej 110kV,
- KS - kanalizacja sanitarna,
- W - sieć wodociągowa,
- G - kanalizacja gazowa,
- HP - hydrant przeciwpożarowy,

- EL – przebieg kabli energetycznych,
- działka o numerze ewidencyjnym **18** (obręb 0027 Teosin) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
 - 1.P, KK - teren produkcji, teren komunikacji kolejowej i szynowej,
 - 27RE - tereny rolne pod napowietrzną linią energetyczną 110kV,
 - 28RE - tereny rolne pod napowietrzną linią energetyczną 110kV,
 - 1KK - tereny kolejowe: PKP i bocznic:
 - nowy przebieg osi napowietrznej linii energetycznej WN: 110kV Chelmu Cementownia – Dorohusk,
 - granice obszaru objętego uchwałą, będące granicami pasa technologicznego ograniczonego użytkowania linii o szerokości 36 m,
 - granica pasa technologicznego rzeczywistego oddziaływania linii 100kV, o szerokości 18 m,
- działka o numerze ewidencyjnym **131/2** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
 - 1P - teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1ZL - teren zieleni leśnej,
 - strefa ochronna linii energetycznej SN,
 - linia elektryczna SN,
 - projektowany wodociąg,
 - strefa oddziaływania toru kolejowego
- działka nr ewid. **132** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
 - 1P - teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
- działka inwestycyjna nr ewid. **133** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1 ZL - teren zieleni leśnej.

Dla działki o numerze ewidencyjnym 63 (obręb 0026 Świerże-Kolonia) nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W dokumencie przeanalizowano zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego inwestycją. Planowana inwestycja spełnia wymagania MPZP.

1.1 Źródła informacji oraz podstawa prawna

Źródła informacji oraz podstawę prawną wykorzystaną do opracowania dokumentu stanowiły:

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 647),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 1112),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Tekst jednolity: Dz. U. z 2025 poz. 960),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1478),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1292),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 1135),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz. 70),
- 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. z 2016 r., poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1706),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023, poz. 300),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także

przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodno prawnego (Dz. U. 2019 poz. 1220).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. 2019 poz. 1300).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1757).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2021 r. poz. 906),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 listopada 2024 r. w sprawie rodzajów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2024 r. poz. 1644),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>,
- <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>,
- <https://www.geoportal.gov.pl/>,
- <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <https://metadane.pgi.gov.pl/>,
- <https://dorohusk.com.pl/>
- Projekt Zagospodarowania Terenu dla budowy budynku laboratoryjno-biurowo-wagowego, wiaty osłonowej, dwóch wag najazdowych, dwóch wiat fotowoltaicznych, dróg

- wewnętrznych oraz placów manewrowych wraz z niezbędną infrastrukturą, wykonany przez PIIN Paweł Zaniecki Marcin Malinowski ul. Karbowska 2c, 87-300 Brodnica,
- Projekt Zagospodarowania Terenu dla budowy centrum magazynowo-przechowalniczego wraz z infrastrukturą WIR Sp. z o.o., ul. Robotnicza 2, 44-100 Gliwice,
 - „Budowa Bocznic Kolejowej Centrum Przeładunkowo – Dystrybucyjnego Agrolok Sp. z o.o.” Projekt Budowlany opracowany przez Biuro Usług Kolejowych Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 8, 27-600 Sandomierz w X 2025 r.

Podstawowe parametry przedsięwzięcia zawarte w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia uzyskano na podstawie informacji przekazanych przez Inwestora, Biuro Projektowe WIR Sp. z o.o. i technologa.

2 Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

2.1.1 Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje rozbudowę Centrum Magazynowo – Przechowalniczego wraz z budową bocznic kolejowej na działkach nr ewid. 1/12, 1/13, 1/19 i 1/21 (obręb 0030 Zalasocze), nr ewid. 18 (obręb 0027 Teosin) oraz nr ewid. 63, 131/2, 132 i 133 (obręb 0026 Świerże-Kolonia), gmina Dorohusk.

W zakładzie, rocznie wolumen obrotu towarem będzie wynosił:

- zboża łącznie 400 tys. Mg/rok, z czego 35 tys. Mg/rok kukurydzy przepuszczana będzie przez czyszczalnię zbóż i ok. 40 tys. Mg/rok będzie suszona w suszarni.
- - olej paszowy - 24 tys. Mg/rok,
- - śruta słonecznikowa 50 tys. Mg/rok,
- - nawozy 40 tys. Mg/rok.

Rozbudowa obejmuje budowę:

- toru kolejowego szerokiego i normalnego wraz z koszem rozładunkowym i koszem załadunkowym,
- 14 sztuk naziemnych zbiorników na olej paszowy o pojemności 50 m³ każdy – łączna pojemność zbiorników – 700 m³ i 4 zbiorniki na olej paszowy o pojemności 500 m³ każdy,
- Silosów płaskodennych – 5 sztuk o pojemności 7 101 m³ każdy, ok. 30 przenośników łańcuchowych w tym do kosza kolejowego i 8 szt. podnośników kubelkowych
- konstrukcji wsporcza dla obsługi silosów,
- silosów lejowych buforowych suszarni 2 szt. o pojemności 1356 m³ każdy,
- silosu lejowego buforowy po suszarni o pojemności 1356 m³,
- fundamenty estakady przenośników,
- budynku utrzymania ruchu tj. magazynu części zamiennych i podstawowych narzędzi,
- suszarni ziarna z niszami technologicznymi o mocy ok. 13 000 kW i wydajności 1 000 Mg/dobę (tj. 41,7 Mg/h), w której suszenie zbóż przewiduje się na poziomie rocznym do 40 tys. Mg kukurydzy rocznie,
- budynku spedycji odpadów z czyszczalni (plewy i pozostałości po kolbach kukurydzy),
- hali magazynowej - 5 szt. 1000 m² każda,
- 18 zbiorników podziemnych na propan (z rozdzielnią gazu) o pojemności 6,4 m³ każdy tj. łącznie 115,2 m³,
- instalacji fotowoltaicznej na dachach dwóch wiat i na gruncie o mocy łącznej ok. 3 MW,
- utwardzenia terenu,

- montażu 2 dodatkowych wag na wjeździe, obok budynku biodrowego.

Ruch pojazdów TIR zakładany po rozbudowie przedsięwzięcia:

- pojazdy osobowe: 14 poj./dzień (od 6 do 22) i 14 poj./noc (od 22 do 6),
- pojazdy ciężarowe: 32 poj./dzień (od 6 do 22) i 16 poj./noc (od 22 do 6).

W ramach inwestycji planuje się budowę bocznic kolejowej. Roboty będą polegały na budowie nowych torów kolejowych (tor szeroki i normalny) wraz z niezbędną infrastrukturą. Układ torowy projektuje się w nawiązaniu do istniejącego układu przestrzennego w sąsiedztwie istniejącego układu torowego i drogowego oraz uzbrojenia technicznego.

Planowany zakres robót układu torowo-drogowego obejmuje:

1) Tory:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne (wykopy, nasypy),
- budowa torów,
- zabudowa rozjazdów kolejowych,
- regulacja w planie i profilu na połączeniach z istniejącym torem,
- budowa odwodnienia powierzchniowego (rowy boczne) i wgłębne (drenaże),

1) SRK:

- Zabudowa kluczowych urządzeń SRK w celu zabezpieczenia ruchu składów manewrowych na bocznicach.

1) Drogi:

- Budowa przejazdów drogowo – kolejowych z płyt CBP.

2) Obiekty inżynierskie:

- Wydłużenie istniejącego przepustu poprzez zabudowę elementów prefabrykowanych.

3) Elektroenergetyka:

- Budowa i zabezpieczenie linii kablowej SN 15 kV
- Budowa złącza kablowego SN 15 kV
- Demontaż słupów SN 15 kV
- Demontaż linii napowietrznej SN 15 kV
- Budowa i zabezpieczenie linii kablowych nN
- Demontaż i budowa słupów oświetleniowych nN
- Przebudowa szafki oświetleniowej nN.

W ciągu dnia przewiduje się wjazd 2 składów pociągu i 2 składu pociągu w nocy.

Budynek biurowy (tzw. laboratoryjno-biurowo-wagowy) będzie stanowił zaplecze do obsługi projektowanego centrum magazynowo-przechowalniczego wraz z niezbędną infrastrukturą. Obiekty laboratorium będą ogrzewane kotłem na biomasę np. pellet o mocy 20-25 kW.

Zbiorniki na gaz propan ze stacją redukcyjną o mocy do 15 MW będą zasilaly suszarnię zbóż o mocy 13000 kW.

Obok budynku biurowego będą się znajdowały: miejsce magazynowania odpadów komunalnych, miejsca parkingowe i drogi dojazdowe oraz place manewrowe. Infrastruktura drogowa przystosowana będzie do transportu ciężkiego. Ponadto przewidziano zewnętrzną instalację wodociagową, zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacja deszczowa z systemem rowów i zbiornikiem retencyjnym wody.

W skład centrum magazynowo-przechowalniczego na działce nr ewid. 131/2 wchodzi **(obiekty w budowie):**

- 1) Budynek przyjęcia i spedycji surowców wraz z pomieszczeniami obsługi:
 - punkt przyjęcia surowców,
 - spedycja surowców,
 - konstrukcja wsporcza czyszczalni surowców,
 - pomieszczenie sterowni,
 - pomieszczenie rozdzielni energet.,
- 2) Silosy płaskodenne – 5 szt.,
- 3) Silosy lejowe – 5 szt.,
- 4) Zbiorniki buforowe – 6 szt.,
- 5) Konstrukcja wsporcza dla obsługi silosów wraz z niszami technologicznymi,
- 6) Budynek stacji transformatorowej,
- 7) Budynek biurowy na wjeździe,
- 8) 2 szt. wagi.

W ramach inwestycji, na działkach o nr. ewid. 1/12 i 1 /19 jest wykonywana droga dojazdowa przystosowana do transportu ciężkiego, łącząca działkę nr. ewid. 131/2 z drogą publiczną (działka nr ewid. 1/14) oraz miejsca postojowe przy ww drodze.

Ścieki bytowe z centrum magazynowo-przechowalniczego odprowadzone będą do projektowanych 2 szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe o pojemności ok. 10 m³ każdy.

Wody opadowe będą odprowadzane poprzez osadnik i separator substancji ropopochodnych do zbiornika retencyjnego na wody opadowe.

Wody opadowe spod torów kolejowych zostaną zebrane w rowy boczne oraz drenaże wgłębne. Drenaże wgłębne będą się składać ze studzienek oraz rur drenarskich PVC w otulinie. Odbiornikami wód opadowych będą istniejące oraz projektowane rowy melioracyjne. Uwzględniono także zachowanie funkcjonalności istniejących rowów w miejscach połączenia z projektowanymi.

Projektuje się włączenie projektowanych obiektów do sieci elektroenergetycznej, zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowej, gminnej sieci wodociagowej oraz sieci przeciwpożarowych i sieci telekomunikacyjnej. Do czasu

wybudowania sieci teletechnicznej obiekt zostanie wyposażony w urządzenia zapewniające bezprzewodowy dostęp do internetu.

Projektuje się zewnętrzną instalację elektryczną oświetlenia terenu w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania obiektu po zapadnięciu zmroku. Lampy oświetleniowe będą zlokalizowane na budynkach i wiatach oraz wzdłuż ciągów pieszojezdnych na słupach. Zaprojektowano plac, na którym zostaną umieszczone zbiorniki służące do selektywnego gromadzenia odpadów.

2.1.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

Teren inwestycji obejmuje działki nr ewid. 1/12, 1/13, 1/19 i 1/21 (obręb 0030 Zalasocze), nr ewid. 18 (obręb 0027 Teosin) oraz nr ewid. 63, 131/2, 132 i 133 (obręb 0026 Świerże-Kolonia), gmina Dorohusk.

Teren przeznaczony pod inwestycję, w chwili obecnej w części jest terenem niezabudowanym, natomiast na części działek o numerze ewidencyjnym: 131/2, 1/19, 1/21, 1/12 trwa aktualnie budowa centrum magazynowo-przechowalniczego. Na większości terenu, na którym jest przewidziana realizacja planowanych obiektów znajdują się tereny biologicznie czynne, porośnięte zielenią niską, średniowysoką i wysoką.

Od strony wschodniej działki nr ewid. 1/19 (w bezpośrednim sąsiedztwie) znajduje się budynek mieszkalny o jednej kondygnacji nadziemnej oraz budynki gospodarcze (siedlisko).

Teren inwestycji od strony północnej sąsiaduje z zalesieniami, a za nimi terenami kolejowymi. Od strony zachodniej teren sąsiaduje z polami uprawnymi i terenami kolejowymi PKP Cargo Connect sp. z o.o. Od strony południowej i wschodniej otoczenie przedsięwzięcia stanowią pola uprawne.

Charakter usytuowania

Przedsięwzięcie zostanie usytuowane poza obszarami wodno-błotnymi, siedliskami łęgowymi oraz ujściami rzek.

Teren przeznaczony pod inwestycję jest równinny, bez znacznych spadków.

Inwestycja zlokalizowana jest poza ciekami wodnymi. Najbliżej w kierunku zachodnim przepływa *Dopływ spod Pogranicza* – odległość ok. 1,2. W kierunku wschodnim w odległości k. 3,5 km przepływa *Dopływ spod Turki*, a dalej w odległości ok. 4,4 km Rzeka Bug.

Teren planowanej inwestycji położony jest z dala od wybrzeży, terenów górskich, nie jest obszarem przylegającym do jezior.

Teren inwestycyjny znajduje się poza obszarami ochronnymi ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych. Na terenie działek inwestycyjnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie ma zlokalizowanych ujęć wód podziemnych.

W granicach opracowania nie występują rozpoznane złoża kopalin. W odległości ok. 1,1 km w kierunku południowo – wschodnim znajduje się złoża piasków i żwirów „Zalasocze”.

Przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami ochrony uzdrowiskowej w świetle Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych.

Teren nie leży na obszarze zagrożenia powodzią.

Inwestycja znajduje się w obszarze, gdzie nie zostały przekroczone standardy jakości środowiska, w tym standardy jakości gleby i ziemi oraz na terenach, gdzie istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Teren nie jest klasyfikowany jako obszar o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Na terenie objętym Inwestycją nie występują obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Dorohusk wg danych GUS (stan na 2024 r.) wynosi 30 os/km².

2.2 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Otoczenie terenu przeznaczonego pod inwestycję stanowią użytki łąkowe, polne i leśne, wolne od zabudowy. Na południe od działki nr ewid. 1/19 znajduje się siedlisko, które według miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zlokalizowane jest na terenie oznaczonym symbolem 1P - teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła.

Na części działek o numerze ewidencyjnym: 131/2, 1/19, 1/21, 1/12 trwa aktualnie budowa centrum magazynowo-przechowalniczego trwa obecnie budowa centrum magazynowo-przechowalniczego, w skład którego wchodzi:

- 1) Budynek przyjęcia i spedycji surowców wraz z pomieszczeniami obsługi:
 - punkt przyjęcia surowców,
 - spedycja surowców,
 - konstrukcja wsporcza czyszczalni surowców,
 - pomieszczenie sterowni,
 - pomieszczenie rozdzielni energet.,
- 2) Silosy płaskodenne – 5 szt.,
- 3) Silosy lejowe – 5 szt.,
- 4) Zbiorniki buforowe – 6 szt.,
- 5) Konstrukcja wsporcza dla obsługi silosów wraz z niszami technologicznymi,
- 6) Budynek stacji transformatorowej,
- 7) Budynek biurowy, z wagami,

8) Drogi i place.

Bilans terenu po rozbudowie Centrum Magazynowo – Przechowalniczego:

Teren planowanego przedsięwzięcia będzie obejmował 204 644,8 m², w tym:

- powierzchnia zabudowy (w tym pow. pod zbiorniki propanu, zbiorniki na olej paszowy i instalację fotowoltaiczną i kosze przyjęciowe: 30414 m²,
- powierzchnia utwardzona (beton): 76312,3 m²,
- powierzchnia utwardzona (tłuczeń): 8402,5 m²,
- powierzchnia biologicznie czynna: 58301 m²

=zbiorniki wodne: 11523 m²

-tory kolejowe (pow nieutwardzone): 19692 m²

2.2.1 Sposób wykorzystania i pokrycie szatą roślinną

Powierzchnia terenu planowanego przedsięwzięcia jest zróżnicowana pod względem typu zbiorowisk. Z uwagi na powyższe dokonano charakterystyki fitosocjologicznej badanego terenu na podstawie wizji terenowej odbytej jesienią 2022 r. i wiosną 2023 r., tj. przed uzyskaniem pozwolenia na budowę dla budowy centrum.

Obecnie (wrzesień 2025) na części terenu przedsięwzięcia trwa budowa etapu I, na podstawie uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę. **Drzewa zostały wycięte na podstawie pozwoleń na wycinkę uzyskanych w Urzędzie Gminy Dorohusk.**

Antropogeniczne zbiorowisko pól uprawnych z klasy **Stellarietea mediae** nawiązujące do zespołów *Vicietum tetraspermae* i *Consolido-Brometum* wykształcone na ściernisku po uprzątniętej pszenicy.

W składzie roślinnym dominują różne gatunki roślin segetalnych i antropofitów, związanych z agrocenozami.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia, w czasie wizji lokalnej przeprowadzonej jesienią 2022 r., nie odnotowano bezpośrednio przedstawicieli płazów, gadów, żerujących ptaków ani ssaków. Odnotowano tropy, ślady żerowania lub odchody świadczące o okresowym pobycie lub też przemieszczaniu się zajęcy (*Lepus europaeus*) saren (*Capreolus*, *capreolus*) oraz buchtowiska dzików (*Sus scrofa*). Ponadto pojedyncze nory świadczące o obecności drobnych gryzoni (zapewne *Microtus* sp. – nornik lub *Apodemus agrarius* – myszarka polna). W części brzeżnej od strony północnej napotkano kilka świeżych kopców potwierdzających obecność kreta europejskiego (*Talpa europaea*).

Kilkuarowy fragment zdegradowanego zbiorowiska leśnego, pochodzący prawdopodobnie z samosiewu na gruncie porolnym, w wieku ok. 20-30 lat o nieokreślonej przynależności syntaksonomicznej. Drzewostan silnie prześwietlony z bujnym podszytem, ale ubogim runem.

Nie stwierdzono obecności większych ssaków – odnotowano natomiast ślady pobytu, żerowania, legowiska lub odchody saren i dzików.

Ptaki

W zakresie awifauny na terenie planowanego przedsięwzięcia potwierdzono obecność następujących gatunków ptaków: sikora bogatka - *Parus major*, sikora uboga - *Poecile palustris*, kos - *Turdus merula*, pełzacz - *Certhia*, sroka - *Pica pica*, sójka - *Garrulus glandarius* i bażant - *Phasianus colchicus*.

Odnotowano również ślady żerowania bliżej niezidentyfikowanych gatunków dzięciołów na zasychających wierzbach kruchych.

Gady i płazy

Obecności płazów i gadów nie stwierdzono w trakcie przeprowadzonych obserwacji.

Wpływ na krajobraz

Otoczenie terenu przeznaczonego pod przedsięwzięcie stanowią: tereny kolejowe, użytki łąkowe, polne i leśne wolne od zabudowy. W kierunku wschodnim od terenu inwestycji znajduje się siedlisko: budynek mieszkalny i budynki gospodarcze.

Oddziaływanie na krajobraz na etapie realizacji

W fazie realizacji będą prowadzone prace ziemne i budowlane. Teren budowy zostanie ogrodzony, a po zakończeniu prac uprzątnięty.

Nie przewiduje się znaczących przekształceń powierzchni terenu, co nie grozi ruchami masowymi. Działka przeznaczona pod przedsięwzięcie nie jest położona na obszarach osuwiskowych.

Oddziaływanie na krajobraz na etapie realizacji nie będzie znaczące i nie wykroczy poza granice terenu przedsięwzięcia. Zakończy się równocześnie z zakończeniem prac budowlanych.

Oddziaływanie na krajobraz na etapie eksploatacji

Inwestycja będzie zgodna z zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Centrum magazynowo-przechowalniczego ze względu na wysokość konstrukcji (ok. 40 m) będzie stanowiło lokalną dominantę krajobrazową. W sposób widoczny zmieni fizjonomię krajobrazu. W przypadku tego typu przedsięwzięcia nie ma właściwie możliwości całkowitego wyeliminowania oddziaływania wizualnego. Krajobraz terenu zmieni się po realizacji inwestycji będzie niwelowany występowaniem sąsiedztwie kompleksów leśnych o zróżnicowanej powierzchni i rozmieszczeniu, które to elementy będą stanowić barierę wizualną.

Gmina Dorohusk jest gminą przygraniczną. Wschodnia granica powiatu chełmskiego jest jednocześnie granicą polsko-ukraińską, a tym samym zewnętrzną granicą Unii Europejskiej. W miejscowości Dorohusk (gmina Dorohusk) zlokalizowane są graniczne przejścia: drogowe oraz kolejowe z Ukrainą. Zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Dorohusk 2023-2033 m. in. obszar pod planowaną inwestycję jest jednym z obszarów pełniących kluczową rolę dla rozwoju gospodarczego gminy. Uwarunkowania: dostęp do drogi krajowej i terenu uzbrojonego, zapewnienie odpowiedniej infrastruktury dla osób korzystających ze

strefy (pracownicy, interesanci, kontrahenci), zwiększanie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej gminy, porządkowanie, uzupełnianie i kreowanie nowej struktury przestrzennej, zwiększenie miejsc pracy, koncentracja obszarów wzdłuż obecnych ciągów komunikacyjnych, minimalizowanie negatywnych skutków chaotycznej organizacji przestrzeni dla ludzi, infrastruktury i środowiska, łatwy dostęp dla pracowników.

2.2.2 Morfologia, budowa geologiczna, hydrogeologiczna

Pod względem administracyjnym obszar inwestycyjny leży w gminie Dorohusk, powiecie chełmskim, województwie lubelskim. Teren przedsięwzięcia stanowi w części pola uprawne oraz obszar porośnięty roślinnością niską, średnią oraz drzewami. Na części terenu trwa budowa centrum magazynowo-przechowalniczego. Lokalnie występują naturalne obniżenia terenu. Rzędne terenu na badanym obszarze osiągają ok. 175-178 m n.p.m. Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest w jednostce przejściowej pomiędzy właściwym pasem nizin środkowopolskich, a Wyżyną Lubelską i Wołyńską. W podziale Polski na rejony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego teren znajduje się w Europie Wschodniej na Niżu Wschodnioeuropejskim, prowincji Niż Wschodnio – Bałtycko - Białoruski, w podprowincji Polesie, w makroregionie - Polesie Wołyńskie i mezoregionie - Obniżenie Dubienki.

Budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne opisano w oparciu o wykonane dla terenu przedsięwzięcia opracowania:

- Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu budowy bocznic kolejowej na terenie działek o nr ewid. 63, 132, 131/2, 1/12, 1/13, w miejscowości Zalasocze, mgr inż. Grzegorz Chwesiuk, Chełm, lipiec 2022 r.,
- Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu budowy bocznic kolejowej na terenie działek o nr ewid. 63 i 18, w miejscowości Świerże Kolonia, mgr inż. Grzegorz Chwesiuk, Chełm, 2024 r.

Na podstawie wierceń wykonanych w 2022 r. do maksymalnej głębokości 6,0 m p.p.t. stwierdzono, że w budowie geologicznej terenu badań udział biorą utwory holoceny, plejstoceny utwory wodnolodowcowe i zastoiskowe oraz kredowe osady morskie.

Utwory holoceny występuje jako gleba oraz nasypy niekontrolowane. Plejstoceny utwory wodnolodowcowe występują w postaci piasków średnich. Osady zastoiskowe wykształcone jako gliny pylaste i piaszczyste. Kredowe osady morskie występujące jako zwietrzelina gliniasta kredy pizającej. Utworów tych nie przewiercono.

Na podstawie wierceń wykonanych w 2024 r. do maksymalnej głębokości 6,0 m p.p.t., stwierdzono, że w budowie geologicznej terenu badań udział biorą utwory holoceny, czwartorzędowe, plejstoceny oraz morskie osady kredowe. Utwory holoceny występują w postaci warstwy gleby, nasypów antropogenicznych oraz namulów.

Analizując wyniki odwiertów oraz Mapę Geologiczną Polski, w skali 1: 50 000, arkusz 790 Kamień, na obszarze przeprowadzanych prac badawczych występują:

- czwartorzędowe piaski pyłowe rezydualne występujące jako piaski pylaste i drobne,

- plejstocieńskie piaski jeziorne oraz mulki zalegające jako piaski pylaste i drobne, mulki jako gliny pylaste i pyły,
- kredowe osady morskie wykształcone jako zwietrzelina gliniasta kredy piszącej i skała miękka kredy piszącej. Utworów do głębokości 6,0 m p.p.t. nie przewiercono.

Na podstawie wykonanych wierceń wykonanych w 2022 r. stwierdzono się, że do głębokości 6 m p.p.t., na badanym terenie wody gruntowe występują jako swobodne, czwartorzędowe zwierciadło wód gruntowych. Nawiercone na głębokości 0,5 – 1,9 m p.p.t., tj. na rzędnej około 173,5 – 175,5 m n.p.m.

Poziom ten odnosi się do okresu wykonywania prac i jest zaliczany do średniego. W czasie intensywnych opadów deszczu oraz wiosennych roztopów poziom maksymalny może być wyższy o ok. 0,5 m, w skrajnych przypadkach i wyżej.

Na podstawie wykonanych w 2024 r. wierceń stwierdzono występowanie czwartorzędowo-kredowego, swobodnego poziomu wód gruntowych, nawierconego na głębokości około 1,3 - 3,6 m p.p.t., tj. na rzędnej około 172,0 – 176,20 m n.p.m.

Analizując wyniki odwiertów oraz Mapę Hydrogeologiczną Polski, w skali 1: 50 000, arkusz 790 Kamień, na obszarze przeprowadzanych prac czwartorzędowo kredowy poziom wód gruntowych, o charakterze swobodnym, miejscowo lekko napięty, występuje na rzędnej około 171,0 – 176,0 m n.p.m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) występujące na terenie przedsięwzięcia warunki gruntowe zostały zaliczone do prostych przy posadowieniu poniżej warstwy nasypów i namulów.

Gliny oraz zwietrzeliny gliniaste skał kredowych są wrażliwe na zmiany wilgotności oraz naruszenie naturalnej struktury. Ich wzrost może prowadzić do zwiększenia plastyczności utworów spoistych. Z tych względów grunty te należy bardzo starannie chronić przed rozmakaniem i przemarzaniem. Do ich uplastycznienia dochodzi szczególnie łatwo, gdy wzrostowi wilgotności towarzyszą czynniki ułatwiające absorpcję wody oraz drgania, wywołane na przykład ruchem sprzętu budowlanego.

Gliny oraz zwietrzeliny gliniaste skał kredowych należą do gruntów bardzo wysadzinowych - G4.

Przy posadowieniu obiektów na warstwie glin i zwietrzelin skał kredowych, po wykonaniu wykopu, dno należy niezwłocznie zabezpieczyć np. warstwą chudego betonu.

Strefa przemarzania wg normy PN-B/03020 wynosi $h = 1,0$. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach głębokość przemarznięcia podłoża może być większa - przyjmuje się do 1,2 m.

2.2.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Według mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, gmina Dorohusk znajduje się w obszarze arkusza Dubienka. Pod względem fizyczno-geograficznym w podziale Kondrackiego (2002) teren omawianego arkusza położony jest w całości w obrębie Obniżenia Dubieńskiego (845.33), należącego do makroregionu Polesie Wołyńskie.

Obniżenie Dubieńskie jest częścią równin poleskich położonych po zachodniej stronie Bugu. Wznosi się od około 180–200 m n.p.m. na zachodzie do około 160–170 m n.p.m. w dolinie Bugu, do którego spływają z wysoczyzny rzeki Welnianka i Udal. Dominującym elementem rzeźby są równiny polodowcowe ukształtowane plejstocенską akumulacją jeziorzyskowo-rzeczna, porozcinane dolinami wieku holocенskiego. Cały kompleks osadów czwartorzędowych nałożony jest na skrasowiałe podłoże kredowe. Morfologia terenu cechuje się niewielkimi deniwelacjami (maks. około 25–30 m). Obniżenie Dubienki urozmaicają liczne formy krasowe wypełnione osadami organogenicznymi: madami i torfami. Na równinach piaszczystych przeważają rozległe łąki i lasy. W dolinie Bugu występują starorzecza (suche i zawodnione). Starorzecza świeże tworzą koryta z wodą, niekiedy o długości kilku kilometrów, czasami zabagnione. Obszar arkusza Dubienka, w części położonej w obrębie terytorium Polski pokryty jest w około 16% lasami, 11% łąkami na podłożu organicznym, 8% gruntami rolnymi najwyższych klas bonitacyjnych, a tereny zabudowane stanowią około 2%. Pozostałą część zajmują grunty niższych klas, nieużytki oraz tereny zawodnione.

Największym ciekim powierzchniowym w obrębie arkusza Dubienka jest Bug, płynący generalnie z południa na północ, z lekkim odchyleniem ku północnemu zachodowi. Jego większymi dopływami są Udal i Welnianka, a sieć hydrograficzną uzupełniają ponadto mniejsze, bezimienne cieki i rowy melioracyjne. Bug jest jedną z nielicznych rzek w Europie, którego koryto i dolina zachowały swój naturalny charakter, w niewielkim stopniu tylko zmieniony przez człowieka. Zarówno szerokość koryta jak i głębokość są znacznie zróżnicowane, a rzeka silnie meandruje. Zmienny jest również nurt rzeki, występują liczne rozlewiska i pływizny, a w dolinie rzeki starorzecza, często wypełnione wodą. Na całej długości w obrębie arkusza Bug jest rzeką graniczną.

Zgodnie z Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego analizowane przedsięwzięcie położone jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość), dla którego ustanowiony jest obszar ochronny. Jest to jeden z największych zbiorników w Polsce o powierzchni 9 015 km². Jest to zbiornik porowo-szczelinowy, w którym wody podziemne występują w utworach kredy górnej.

Źródłem wody dla celów komunalnych i przemysłowych są wody podziemne głównego, użytkowego poziomu wodonośnego w utworach górnokredowych. Miąższość nadkładu utworów czwartorzędowych wynosi od kilku do 30 m. Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego nie mają jednak znaczenia użytkowego.

Wody podziemne, w obrębie granic arkusza, w przeważającej części zaliczane są do klasy III i wymagają uzdatniania. Wody tej klasy związane są głównie z utworami czwartorzędowymi przykrywającymi utwory górnej kredy. Są to tereny, w których występują torfy, podmokłości i zabagnienia. W wodach tych związki żelaza często przekraczają dopuszczalne stężenie dla wód pitnych. Występuje także podwyższona ilość związków azotowych. Wody klasy II występują w środkowej części arkusza Dubienka. Jakość ich jest średnia, nadająca się do użytkowania po prostym uzdatnianiu. Wody klasy Ib – dobrej jakości, ale nietrwałej z uwagi na brak izolacji, niewymagające uzdatniania, występują w południowozachodniej części badanego terenu. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wodonośnych utworów górnej kredy, na terenie arkusza Dubienka są: ingresja płytkich wód podziemnych o niskiej jakości z utworów organicznych oraz zakłady przemysłowe, fermy hodowlane i gospodarstwa rolne.

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Gmina Dorohusk leży w regionie wodnym Środkowej Wisły.

Na terenie, na którym planowane jest do realizacji przedsięwzięcie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300).

Zgodnie z planem gospodarowania wodami obszar planowanego Przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie:

- Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Dopływ spod Pogranicza (PLRW200015267143314);
- Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) – 91 – PLGW200091.

Jednolita Część Wód Podziemnych nr 91 leży w obrębie regionu wodnego Środkowej Wisły. Jej powierzchnia wynosi 1073,8 km².

Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 91 (PLGW200091) to jednostka złożona z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędoweogeeńskiego i kredowo-paleogeeńskiego, które lokalnie są rozdzielone przez utwory trudnoprzepuszczalne. Poziomy te pozostają w bardzo dobrej łączności hydraulicznej. Teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Nie stwierdzono lateralnych dopływów wód z obszarów sąsiednich. Wody podziemne obu poziomów są zasilane przez infiltrację wód opadowych oraz w warunkach naturalnych drenowane przez cieki powierzchniowe.

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań

naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Powierzchnia JCWPd nr 91 wynosi 1077,4 km². Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 43 978,12 tys. m³/rok, a ich wykorzystanie kształtuje się na poziomie 20% (stan na rok 2018).

Stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 91 jest oceniany jako dobry. Ogólna ocena stanu JCWPd jest dobra. JCWPd jest monitorowana.

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne 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.

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód podziemnych nr 91 jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została oceniona jako niezagrażona. Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 - stan ilościowy i chemiczny: dobry.

W obrębie JCWPd nr 91 zidentyfikowano presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie JCWPd: chemiczna.

JCWPd jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi - obszar chroniony wymieniony w zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

- rezerваты przyrody - 5,
- parki krajobrazowe - 1,
- Natura 2000 – Obszary Specjalnej Ochrony - 1,
- Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony - 6,
- obszary chronionego krajobrazu - 2,
- użytki ekologiczne - 24,
- pomniki przyrody - 1.

JCWP RW Dopływ spod Pogranicza (PLRW200015267143314) stanowi naturalną część wód (NAT) i jest zaliczana do typu P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk. Rzeczywista długość JCWP wynosi 14,22 km, natomiast powierzchnia jej zlewni stanowi 50,84 km². W zlewni przeważają tereny użytkowane rolniczo - 82% i tereny leśne (13%), a tereny zurbanizowane zajmują 1% powierzchni zlewni JCWP.

JCWP była monitorowana w okresie lat 2016-2021 i posiada ustalony punkt pomiarowo-kontrolny na lata 2022-2027 (kod punktu: PL01S1101_0466).

JCWP Dopływ spod Pogranicza (PLRW200015267143314) charakteryzuje się umiarkowanym stanem ekologicznym. Wskaźnik determinujący stan ekologiczny JCW stanowi OWO. Stan chemiczny JCWP jest dobry. Stan (ogólny) wód jest zły.

Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP: BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione).

W obrębie JCWP stwierdzono główne źródło presji:

- troficznych - źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- hydromorfologicznych - prostowanie koryta - rzeki główne.

Obszary chronione wymienione w zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne:

- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,

- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,

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

- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (7 obszarów):

- rezerwat przyrody Roskosz,
- Chełmski Park Krajobrazowy,
- Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowego Bugu (PLB060003).
- Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Chełmskie Torfowiska Węglanowe (PLB060002),
- Natura 2000 – Specjalny Obszary Ochrony Las Żaliński (PLH060102),
- Natura 2000 – Specjalny Obszary Ochrony Torfowiska Chełmskie (PLH060023).

- nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne 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.

Celem środowiskowym dla Dopływ spod Pogranicza (PLRW200015267143314) jest w zakresie:

- stanu ekologicznego: dobry stan ekologiczny,
- stanu chemicznego: dobry stan chemiczny.

Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWP w porównaniu do aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami z 2016 r. (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019) Ocena postępu według podziału jednostek planistycznych aPGW (2016):

- stan/potencjał ekologiczny - cel osiągnięty – poprawa stanu,
- stan chemiczny - cel nieosiągnięty - cel nieosiągnięty - pogorszenie do stanu złego.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona.

Dla JCWP RW Dopływ spod Pogranicza (PLRW200015267143314) zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej do 2027 r. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Nie zostały ustanowione odstępstwa z art. 4 ust. 4 i art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Szczegóły na temat odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych JCWP, presji, działań podstawowych, celów środowiskowych dla obszarów chronionych i działań uzupełniających zawarto w karcie charakterystyki JCW.

Zamierzenie inwestycyjne nie będzie negatywnie wpływać na JCWP i JCWPd. Nie zagraża również osiągnięciu przez nie celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia brak jest komunalnych ujęć zaopatrzenia zbiorowego w wodę.

Według strony internetowej Państwowej Służby Hydrogeologicznej (<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>) najbliższe ujęcia wody znajdują się w następującej odległości od granicy terenu planowanego przedsięwzięcia:

- ok. 55 m w kierunku zachodnim – 7900258-TERMINAL PRZELADUNKOWY KOL. ŚWIERŻE, wykonane w 2006 r., o głębokości 57 m, ujmujące kredowy poziom wodonośny,
- ok. 105 m w kierunku wschodnim - 7900256-PRZESYPOWNIA KRUSZYWA 2, wykonane w 2008 r., o głębokości 100 m, ujmujące kredowy poziom wodonośny,
- ok. 115 m w kierunku wschodnim - 7900077-PRZESYPOWNIA KRUSZYWA 1, wykonane w 2000 r., o głębokości 40 m, ujmujące kredowy poziom wodonośny.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zasoby ww. ujęć wód. Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza strefami ochrony ujęć wód podziemnych.

2.2.4 Klimat

Pod względem klimatycznym gmina Dorohusk położona jest w lubartowsko – parczewskiej dziedzinie klimatycznej. Charakteryzuje się ona wysoką średnią roczną wilgotnością względną powietrza (68-70 %), znacznymi wartościami parowania wody w roku (860-900 mm) i jednymi z największych w województwie prędkościami wiatru (średnio 3,0-3,5 m/s). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,0° C, średnia temperatura najcieplejszego miesiąca – lipca wynosi 18,0° C, a w miesiącu najchłodniejszym osiąga wartość -6,0° C. Amplituda roczna średnich temperatur miesięcznych wynosi 24° C. Okres wegetacyjny na tym obszarze trwa 200-210 dni, lato ponad 110 dni, a zima od 100 do 110 dni. Dość długi okres trwania lata i zimy oraz znaczna amplituda temperatur świadczą o znacznym wpływie kontynentalizmu na klimat obszaru. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi w gminie Dorohusk 593 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 89 dni w ciągu roku. Dominują wiatry z południowego zachodu, a najrzadziej są notowane wiatry z północy. Średnia prędkość wiatru wynosi 4,8 m/s. Na obszarze gminy Dorohusk występuje zróżnicowanie warunków klimatu lokalnego. Przeważająca część obszaru gminy posiada niekorzystne lub okresowo niekorzystne warunki klimatyczne.

Ze względu na płytko zalegający poziom wód gruntowych są tu niższe temperatury, zwiększona wilgotność powietrza, częste mgły i zamglenia oraz przymrozki. Dobre warunki klimatu lokalnego występują na terenach wyniesionych, we wschodniej części gminy, sąsiadujących z doliną Bugu.

W fazie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się potencjalne oddziaływanie na klimat związane z ograniczoną do czasu budowy emisją pośrednią spowodowaną: większym zużyciem surowców tj. energia elektryczna, woda; zużyciem surowców potrzebnych do budowy inwestycji; zużyciem i spalaniem paliwa potrzebnego dla pracy sprzętu budowlanego. Ww. potencjalne oddziaływania będą miały charakter lokalny i będą ograniczone do czasu prowadzenia robót budowlanych.

Eksploatacja inwestycji będzie związana z emisją gazów cieplarnianych emitowanych przez pojazdy kołowe poruszające się po rozpatrywanym przedsięwzięciu. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia i jego skalę stwierdza się, iż inwestycja nie powinna się przyczyniać się do zmiany lokalnych warunków klimatycznych w zakresie wzrostu temperatury i zmniejszenia wilgotności powietrza w ujęciu lokalnym.

2.2.4 Stan jakości powietrza

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń na terenie gminy Dorohusk są kominy domów ogrzewanych indywidualnymi źródłami ciepła oraz infrastruktura drogowa i kolejowa.

Zgodnie z opracowaniem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024*, strefa lubelska (w obszarze której znajduje się gmina Dorohusk) została zakwalifikowana do klasy A1 w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Zgodnie z powyższym opracowaniem na przeważającym obszarze województwa lubelskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ metali: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Największym problemem w skali województwa lubelskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w 2024 r. wystąpiło na 2 stacjach pomiarowych w województwie, zlokalizowanych w strefie lubelskiej. W porównaniu do roku poprzedniego, na terenie województwa wzrosły stężenia tego zanieczyszczenia. W dalszym ciągu istnieje problem z występowaniem wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w sezonie grzewczym, co wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest tzw. niska emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwowana jest stopniowa poprawa jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem. W roku 2024 średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie całego województwa wzrosły w stosunku do roku 2023.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała brak przekroczeń w 2024 roku poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³). W roku oceny stężenia tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM₁₀ utrzymywały się poniżej poziomu dopuszczalnego, pomimo niewielkiego wzrostu wartości stężeń w roku 2024 w porównaniu do roku poprzedniego.

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
PL0602	strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefy uzyskała klasę A.

Zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Departamentu Monitoringu Środowiska, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Lublinie z dnia 17.07.2025 r., znak: DMS-LU.731.1.182.2025, w 2024 roku wartości stężeń średniorocznych substancji w powietrzu wyniosły:

- Dwutlenek azotu (NO₂) – 8 µg/m³,
- Dwutlenek siarki (SO₂) – 2 µg/m³,
- Pył zawieszony PM₁₀ – 16 µg/m³,
- Pył zawieszony PM_{2,5} – 9 µg/m³,
- Benzen – 0,5 µg/m³,
- Ołów – 0,002 µg/m³.

2.2.5 Obszary podlegające ochronie przyrody i korytarze ekologiczne

Planowane przedsięwzięcie jest położone na terenach o stosunkowo niewielkich wartościach przyrodniczych i znajduje się poza obrębem obszarów chronionych ustanowionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych.

W bezpośrednim otoczeniu projektowanej Inwestycji brak jest obszarów parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, ochrony uzdrowiskowej oraz obszarów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”.

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody formami ochrony przyrody są:

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

Najbliższe obszarowe formy ochrony przyrody z oznaczeniem ich położenia względem granic terenu planowanego przedsięwzięcia, zostały przedstawione w poniższej tabeli. Przeanalizowano obszary położone w promieniu 10 km od terenu planowanej inwestycji.

Tabela 1 Położenie inwestycji względem obszarów chronionych

Forma ochrony przyrody	Nazwa	Położenie względem przedsięwzięcia*	Odległość [km]
Rezerwaty	Roskosz	W	4,26
	Brzeźno	W	8,99
Park krajobrazowy	Chełmski Park Krajobrazowy	W	2,22
Park krajobrazowy - otulina	Otulina Chełmskiego Parku Krajobrazowego	W	1,39
Obszar Chronionego Krajobrazu	Chełmski Obszar Chronionego Krajobrazu	W	0,06
Natura2000 Specjalne Obszary Ochrony	Las Żaliński (PLH060102)	W	3,03
	Torfowiska Chełmskie (PLH060023)	W	4,24
	Poleska Dolina Bugu (PLH060032)	E	5,12
Natura2000 Obszary Specjalnej Ochrony	Dolina Środkowego Bugu (PLB060003)	E	2,20
	Chełmskie Torfowiska Węglanowe (PLB060002)	W	3,84
Użytek ekologiczny (najbliższy)	Brak nazwy (Kod INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0603092.222)	NW	2,87

* Oznaczenie położenia obszarów chronionych w stosunku do terenu planowanego przedsięwzięcia:

N – północ,
S – południe,
W – zachód,
E – wschód.

Najbliższy pomnik przyrody (wieloo obiektowy) stanowi grupa 48 drzew – lip drobnolistnych - *Tilia cordata* (Nr rej. CRFOP pomnika przyrody: PL.ZIPOP.1393.PP.0603042.403). Drzewa są zlokalizowane w najbliższej odległości 4,62 km na południowy-wschód od granicy terenu przedsięwzięcia. Pomnik jest zlokalizowany w odległości ok. 100 m od drogi Dorohusk-Dubienka, na terenie parku podworskiego i stanowi północną granicę działki prywatnej. Pomnik został ustanowiony 10 grudnia 1985 r., na mocy Zarządzenia Nr 20 Wojewody Chełmskiego z dnia 10 grudnia 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dziennik Urzędowy Wojewody Chełmskiego z 1985 Nr 6 poz. 18).

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje trwałego uszczuplenia lub fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczone zostały obszary europejskiej ekologicznej sieci Natura 2000, a także innego rodzaju zakłóceń w funkcjonowaniu tej sieci. Zakres prac nie wpłynie negatywnie na zachowanie integralności obszarów ani spójności sieci ekologicznej. Prace związane z realizacją przedsięwzięcia, jak i sama eksploatacja nie spowodują zjawisk w środowisku przyrodniczym, które mogłyby wywrzeć znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 oraz na ochronę przyrody Chełmskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Chełmskiego Parku Krajobrazowego, rezerwatów przyrody: „Roskosz” i „Brzeźno” oraz użytków ekologicznych.

Działki, na których jest planowane przedsięwzięcie, są położone poza obszarami korytarzy ekologicznych.

Według opracowania Instytutu Badań Ssaków PAN w Białowieży najbliższe korytarze ekologiczne znajdują się w poza obszarem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia i są to:

- GKW-4A Dolina środkowego Bugu – najbliższa granica obszaru – ok. 1,0 km na zachód,
- KW-1B Działy Grabowieckie - najbliższa granica obszaru – ok. 9,6 km na południowy-zachód,

Odległości do korytarzy ekologicznych podano na podstawie danych zawartych na stronie internetowej <https://mapa.korytarze.pl>.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na funkcjonalną łączność oraz przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami w ramach korytarzy ekologicznych, a zarazem nie wpłynie na bioróżnorodność pomiędzy ekosystemami.

W wyniku realizacji i funkcjonowania inwestycji nie zostanie naruszona ciągłość korytarzy ekologicznych.

2.3.6 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych

Teren, na którym planowane jest do realizacji przedsięwzięcie nie jest terenem cennym pod względem historycznym, kulturowym czy też archeologicznym. W najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie są zlokalizowane zabytki chronione na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i dobra kultury.

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie zabytków nieruchomych, m.in.: krajobrazu kulturowego, układu urbanistycznego, ruralistycznego i zespołów budowlanych, cmentarzy, parków, ogrodów, miejsc upamiętniających wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobowości lub instytucji. Na przedmiotowym terenie nie występują zabytki ruchome, nieruchome, ani też archeologiczne.

Zgodnie z obwieszczeniem nr 1/2025 Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie z dnia 31 stycznia 2025 roku w sprawie wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego i do rejestru zabytków archeologicznych województwa lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 4 lutego 2025 r. Poz. 758) najbliższe zabytki stanowią:

- Pozycja 1572 – zespół dworsko-parkowy: dawny dwór, park i sad wraz z drzewostanem, położony w Zamieściu, wpisany do rejestru pod numerem A/183, zlokalizowany w odległości ok. 3,4 km na północ od terenu planowanego przedsięwzięcia,
- Pozycja 220 – pałac Suchodolskich w granicach otaczającego terenu, pozostałość parku, dwa nagrobki rodziny Suchodolskich, rzeźba św. Barbary, resztki murów i

piwnic po dwóch oficynach, położony w Dorohusku, wpisany do rejestru pod numerem A/573, zlokalizowany w odległości ok. 3,5 km na wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia,

- Pozycja 221 – kościół parafialny rzymskokatolicki pw. św. Jana Nepomucena, w granicach ścian zewnętrznych wraz z gruntem pod budynkiem, położony przy ul. I Armii Wojska Polskiego 73 w Dorohusku, wpisany do rejestru pod numerem A/1350, zlokalizowany w odległości ok. 3,6 km na wschód od terenu planowanej inwestycji.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jeżeli w trakcie robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, konieczne będzie wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie ww. przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne powiadomienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie.

Krajobraz na terenie planowanego przedsięwzięcia nie posiada cech szczególnych dla krajobrazu kulturowego. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczących oddziaływań na zabytki i krajobraz kulturowy podczas realizacji i eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia.

3 RODZAJ TECHNOLOGII

Rozładunek zbóż będzie prowadzony na koszu rozładunkowym toru szerokiego natomiast ekspedycja zbóż będzie się odbywała na torze normalnym również na koszu załadunkowym poprzez szczelny przenośnik łańcuchowy. Zboża będą pobierane rakorafem do badań laboratoryjnych.

Oleje paszowe będą rozładowywane z wagonów na koszu kolejowym za pomocą odpowiedniego sprzętu tj. nalewakami oraz ramionami rozładowniczymi o wydajności ok. 100 Mg/h. Przy załadunku olejów na koszu olejowym na tor normalny będzie używany nalewakami oraz ramionami rozładowniczymi. Ponadto rozładunek i załadunek oleju będzie możliwy z i na pojazdy TIR. Stanowisko odbioru oleju na samochody TIR (40 % samochodami).

Śruta słonecznika będzie magazynowana w dwóch magazynach płaskich o pojemności ok. 40 000 m³ każdy.

Nawozy będą magazynowane na placu utwardzonym w opakowaniach zabezpieczonych przed opadami takimi jak: bigbaga, opcjonalnie zostaną ustawione wiaty na utwardzonym terenie placu. Nawozy będą przyjeżdżały drogą kolejową i będą transportowane na teren kraju drogą kolejową lub samochodami.

Pojazdy transportujące zboże będą wjeżdżały na jedną z cztereach wag najazdowych i wazone.

Przed przyjęciem danej partii materiału zostanie pobrana próba na jednym z dwóch stanowisk próbobiornych, następnie próbka materiału będzie przekazywana oraz analizowana w laboratorium.

Próbki zboża do badań laboratoryjnych będą pobierane za pomocą rakorafu i transportowane do laboratorium systemem rurociągów, gdzie zostaną określone właściwości fizyczne (w laboratorium nie będą używane żadne środki chemiczne, niebezpieczne). Przebadane próbki surowca będą magazynowane w archiwum i tymczasowo przechowywane.

W zależności od wyniku pobranej próby materiału, operator podejmie decyzję gdzie dalej materiał będzie transportowany. Jeżeli pobrana próba spełni wymagania jakościowe, auto skierowane zostanie na kosze rozładownicze do budynku przyjęcia i spedycji surowców na działce nr ewid. 131/2.

W ww budynku zlokalizowane będą 2 stanowiska przyjęcia surowców przystosowane do rozładunku naczep.

Przyjęcie zboża do magazynu silosowego odbywało się będzie z wydajnością 150 t/h jednej linii (przy planowanych dwóch liniach przyjęciowych).

Surowiec (w części) będzie transportowany na czyszczalnię bębnową (140 dni/rok) i w części do suszarni (70 dni/rok) gdzie poddawany będzie procesowi odseparowania zanieczyszczeń i suszenia.

Proces czyszczenia zbóż przebiegać będzie za pomocą czyszczalni bębnowej gdzie zboże będzie oczyszczane z ponadgabarytowych frakcji. W celu zminimalizowanie emisji pyłów w czyszczalni bębnowej zostanie zastosowany cyklonu o wydajności 70 %.

Suszarnia będzie zatrzymywała pyły do poziomu 15 mg/m³.

Oczyszczone ziarno, za pomocą układu przenośników i podnośników trafi do wybranych silosów: płaskodennych lub lejowych.

W przypadku spedycji surowca, będzie on kierowany z wybranych silosów do budynku przyjęcia i spedycji surowców i kierowany na silosy spedycyjne a z nich, za pomocą układów załadowniczych, będzie zasypywany na naczepy samochodowe. Po załadunku samochód ze zbożem będzie wazony na jednej z dwóch wag najazdowych. W części spedycyjnej przewidziano dwa niezależne stanowiska załadunkowe.

Cały proces będzie przebiegał w cyklu automatycznym i będzie kontrolowany z pomieszczenia sterowni.

Podstawowe dane technologiczne:

- Wydajność instalacji (urządzenia transportujące surowce – system transportu poziomego i pionowego) ok. 150t/h
- Wydajność czyszczalni [część c] 2 × ok. 150t/h
- Pojemność silosów płaskodennych – 5 × ok. 7 100m³
- Pojemność silosów lejowych – 5 × ok. 1 336m³
- Pojemność silosów spedycyjnych 6 × ok. 75m³
- Wydajność suszarni – 1000 Mg/dobę
- Silosy projektowane przy suszarni:
 - Silosy płaskodenne – 5 sztuk o pojemności 7 101 m³ każdy,
 - Silosy lejowe buforowe suszarni 2 szt. o pojemności 1356 m³ każdy,

- Silos lejowy buforowy po suszarni o pojemności 1356 m³,
- Całkowita pojemność magazynowa kompleksu ok. 82 203 m³
- Całkowita ładowność kompleksu (dla gęst. sur. 0,75t/m³) ok. 61 652 Mg.

Projektowany obiekt zakłada dwa punkty załadunku aut ciężarowych za pomocą mobilnego przenośnika łańcuchowego wyposażonego w rękawy załadunkowe z filtrem zapewniającym filtrację pyłów na poziomie 10 mg/m³. Miejsce załadunku TIR (budynek) będzie posiadać bramy samozamykalne.

Nad wiatą załadunkową zostały przewidziane zbiorniki buforowe w ilości 6 sztuk i pojemności ok. 75 m³ każdy. Dzięki zbiornikom wydawczym operator może przygotować materiał do załadunku jeszcze przed wjazdem auta na punkt wydania materiału. Po zakończonym załadunku, auta kierowane będą do bramy wyjazdowej, gdzie podobnie jak przy wjeździe zostanie pobrana próba materiału na jednym z dwóch stanowisk wyposażonych jednocześnie w wagi wyjazdowe. Pobrany materiał zostanie zmagazynowany w archiwum.

Zaplecze socjalne zaprojektowano z przeznaczeniem dla 24 osób pracujących na jednej zmianie. Przewiduje się jednozmianowy system pracy, a w okresie skupu surowców trózzmianowy.

Przewidziano wjazd na działkę oraz drogi dojazdowe od strony wschodniej - od strony działki 1/14 (obręb 0030 Zalasocze). Projektuje się nowe utwardzenia terenu z kostki betonowej oraz betonu monolitycznego wylewanego na placu budowy.

4 WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przed przystąpieniem do procesu inwestycyjnego Wnioskodawca dokonał rozpoznania rynku oraz analizy możliwych lokalizacji.

W przypadku podjęcia decyzji o niepodejmowaniu inwestycji, teren pozostanie w stanie obecnym.

Brak podjęcia działań inwestycyjnych, zważywszy na przeznaczenie parceli w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, dogodną lokalizację w stosunku do komunikacji zewnętrznej, bliskość infrastruktury drogowej i kolejowej oraz sąsiedztwo elementów sieci uzbrojenia podziemnego, które mogą zostać wykorzystane do zasilania w media, jest nieuzasadnione gospodarczo i społecznie. Niepodejmowanie przedsięwzięcia wiąże się z tym, że oddziaływania w zakresie wpływu na różne komponenty środowiska pozostaną na dotychczasowym poziomie.

Realizacja Inwestycji spowoduje racjonalne wykorzystanie istniejącej w pobliżu infrastruktury technicznej (sieci) oraz dogodnej lokalizacji w stosunku do komunikacji zewnętrznej. Wykonane w niniejszym opracowaniu analizy wykazały, że Inwestycja nie będzie źródłem ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Ponadto w celu zapewnienia bezpieczeństwa środowiska i ludzi zaplanowano zastosowanie wszelkich możliwych zabezpieczeń, aby do minimum ograniczyć ewentualne skutki wystąpienia sytuacji awaryjnych.

Dla przedmiotowej inwestycji wariant najkorzystniejszy dla środowiska jest tożsamy z wariantem preferowanym przez Inwestora, ponieważ realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są wody podziemne, gleba, powietrze oraz pozostała przestrzeń przy racjonalnym wykorzystaniu istniejącej w sąsiedztwie infrastruktury technicznej.

5 PRZEWIDYWANE IŁOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII

Na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną. Etap realizacji polegać będzie na budowie obiektów kubaturowych dróg wewnętrznych, torów oraz niezbędnych przyłączy i infrastruktury technicznej potrzebnych do ich prawidłowego funkcjonowania.

Zapotrzebowanie na wodę na etapie realizacji

Zapotrzebowanie na wodę będzie głównie związane z przebywaniem pracowników budowlanych i będzie zależne od ich liczby. Zapotrzebowanie na wodę będzie zapewnione przez wykonawcę. Przyjmuje się, wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70), że dla 1 pracownika budowlanego zapotrzebowanie na wodę wyniesie 60 dm³/dobę. Na etapie budowy woda będzie również wykorzystywana do zraszania terenu oraz innych prac budowlanych. Szacunkowa ilość zużytej wody na cele budowlane wyniesie ok. 1,0 – 2,5 m³/dobę.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji planowane jest włączenie projektowanego obiektu do gminnej sieci wodociągowej - poprzez zewnętrzną instalację wodociagową. Istniejące przyłącze DN160 jest wystarczające do zapewnienia wody do celów spożycia oraz przeciwpożarowych dla planowanej inwestycji.

Zapotrzebowanie na wodę na etapie eksploatacji dla celów bytowych – szacunkowo, według projektanta:

$$Q_{\text{śr dob}} = 0,264 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dmax}} = 0,290 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 0,0242 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0067 \text{ l/s}$$

Do celów technologicznych woda nie będzie pobierana.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Zapotrzebowanie na energię realizowane będzie z projektowanej zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowej - na warunkach właściciela sieci. Zapotrzebowanie na energię elektryczną dla całej inwestycji - ok. 3700 MWh/rok.

Zapotrzebowanie na energię cieplną

Zapotrzebowanie na energię cieplną dla obiektów Centrum Magazynowo-Przechowalniczego ok. 40 000 kWh/rok.

6 RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

6.1 Emisja ścieków

6.1.1 Etap realizacji

W fazie realizacji inwestycji na terenie zaplecza technicznego powstawać będą ścieki bytowe. Przewiduje się, że prace inwestycyjne wykonywane będą przez specjalistyczną firmę zewnętrzną. Pracownicy korzystać będą z przenośnego sanitariatu chemicznego i kontenera socjalnego. Ilość powstających ścieków będzie uzależniona od ilości zatrudnionych osób. Ścieki te będą okresowo (w miarę potrzeb) odbierane przez firmę serwisową świadczącą usługi w tym zakresie.

Nie przewiduje się mycia sprzętu budowlanego na terenie budowy, stąd brak powstawania ścieków technologicznych na etapie realizacji przedsięwzięcia. Wykorzystywanie wody do celów budowlanych nie będzie generowało powstawania ścieków.

6.1.2 Etap eksploatacji

Kanalizacja sanitarna

Ilość ścieków bytowych i porządkowych przyjęto równą ilości pobieranej wody na te cele tj. 0,290 m³/dobę.

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków do 2 szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności ok. 10m³ każdy. Zbiorniki będą opróżniane przez uprawnione podmioty, zaś nieczystości będą wywożone do oczyszczalni ścieków.

Odprowadzanie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych z terenu planowanego przedsięwzięcia będzie odbywać się przez system rowów melioracyjnych i sieć kanalizacji deszczowej oraz osadnik i separator substancji ropopochodnych do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na działce nr ewid. 1/21.

Odwodnienie torów będzie odbywać się przez drenaż wgłębny do rowów melioracyjnych. W celu prawidłowego odprowadzania wód opadowych przewidziano budowę nowych rowów melioracji podstawowej, przebudowę istniejących rowów melioracji podstawowej oraz budowę wałów opaskowych.

Rowy melioracyjne istniejące, rowy melioracyjne na nowych trasach oraz nowe rowy melioracyjne zostaną wykonane w jednakowej technologii. Przewiduje się budowę rowów o następujących parametrach:

- szerokość dna 0,8 m
- nachylenie skarp 1:1,0
- spadek rowu 0,8 – 1,3 ‰
- umocnienie skarp darnią
- umocnienie stopy skarpy kiszka faszynową o średnicy 20 cm.

Podstawowe parametry planowanych rowów melioracyjnych:

- ogólna długość projektowanej budowy i przebudowy rowów – ok. 1 742 m,
- ogólna długość budowy wału opaskowego – 1 568 m,
- ogólna długość przepustów rurowych Dn 1000 – 173,0 m.

Wszystkie rowy zostaną wyprofilowane oraz obsiane trawą.

Wały opaskowe będą miały wysokość 0,5 m (korona wału 0,6 m). Wały opaskowe zostaną obsiane trawą.

W miejscach w których przewidziano przejazdy drogowe oraz tory kolejowe zaprojektowano przepusty rurowe. Wlot i wylot z każdego przepustu rurowego zostanie zabezpieczony wylotem betonowym. Dno rowu przy przepustach rurowych zostanie umocnione narzutem kamiennym.

Przyjęte rozwiązania dotyczące gospodarki wodno – ściekowej na etapie eksploatacji Inwestycji zagwarantują uzyskanie z przedmiotowego terenu wód opadowych spełniających wymagania norm określonych dla wód opadowych wprowadzanych do wód lub do ziemi jak również odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych, i spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

6.2 Emisja zanieczyszczeń do powietrza

6.2.1 Etap realizacji

W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone prace ziemne związane z wykonaniem wykopów pod budynki, niwelacja terenu oraz prace budowlane i montażowe, do których wykorzystywane będą maszyny i urządzenia budowlane. Całość prac związanych z realizacją inwestycji zamknie się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Zwiększeniu ulegnie ruch pojazdów ciężarowych transportujących materiały budowlane. Etap realizacji przedsięwzięcia będzie źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych, których występowanie będzie ograniczone do czasu trwania prac budowlanych i zakończy się wraz z zakończeniem etapu realizacji przedsięwzięcia. Z uwagi na skalę inwestycji nie przewiduje się, by emisje stanowiły uciążliwość dla terenów sąsiadujących.

Dla ochrony środowiska na etapie realizacji przedsięwzięcia ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja zaplecza, ustalenie harmonogramu robót i wykonywanie ich przez wykwalifikowanych pracowników. Szczegółowe rozwiązania minimalizujące zostały przedstawione w rozdziale 9.1.

6.2.2 Etap eksploatacji

Na terenie przedsięwzięcia źródłami emisji do powietrza będą:

- 1) Suszarnia zbóż o mocy 13 MW opalana gazem propan i wydajności 1 000 Mg/dobę (tj. 41,7 Mg/h), w której suszenie zbóż przewiduje się na poziomie rocznym do 40 tys. Mg kukurydzy rocznie,
- 2) Pyły z pracy dwóch czyszczalni zbóż o wydajności 150 Mg/h każda, gdzie jest planowane czyszczenie zbóż w skali roku na poziomie do 35 tys. Mg rocznie,
- 3) Pyły z wentylacji wyciągowej w silosach płaskodennych – 10 sztuk o pojemności 7 101 m³,
- 4) Pyły podczas zrzutu zbóż na kosz przyjęciowy i podczas załadunku zbóż na kosz dystrybucyjny,
- 5) Kocioł na biomasę o mocy ok. 20-25 kW do ogrzewania budynku laboratorium **(do obliczeń przyjęto 25 kW)**,
- 6) Ruch lokomotyw diesel na terenie przedsięwzięcia,
- 7) Ruch pojazdów TIR i osobowych na terenie przedsięwzięcia.

W silosach lejowych brak wentylatorów wyciągowych stąd brak źródeł emisji do powietrza.

Zaprojektowano ogrzewanie budynku laboratorium za pomocą pomp ciepła oraz kotła na biomasę spełniającą kryteria UCHWAŁY NR XXIII/388/2021 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO z dnia 19 lutego 2021r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (biomasa której wilgotność przekracza 20%).

Emisja z suszarni o mocy 13 MW

Suszarnia będzie wyposażona w palnik o mocy 13 MW, w tym w 3 wyloty boczne o wymiarach 7x5,5 m każdy, usytuowany na wysokości ok. 34 m.

Zboża są suszone spalinami, stąd jest to instalacja niż energetyczna i nie jest objęta standardami emisyjnymi.

W celu ustalenia emisji pyłów z procesu technologicznego należy wziąć pod uwagę emisję z pracy palnika gazowego i pylenia z samego procesu suszenia zbóż.

Spalany będzie gaz propan firmy Amerigas

Wg publikacji dostępnej na stronie www.epa.gov pt. „Liquified petroleum gas combustion – section 1.5” wskaźniki emisji gazu propan są takie same dla wydajności produkcji energii 2,93 MW w skali godziny jak i większej wydajności. W związku z powyższym przyjęto wskaźniki emisji dla dwóch analizowanych kotłów wg Poradnika KOBIZE dla kotłów <5MW (poradnik z 2015 r.).

Obliczenia wykonano w oparciu o następujące parametry:

Q- znamionowa wydajność cieplna palnika:

$$13 \text{ MW} = 13000 \text{ J} \times \text{s} \times 3600 \text{ s} \times 10^{-6} = 46,8 \text{ GJ}$$

Czas pracy suszarni to 1680 h/rok, (wydajności suszarni 1000 Mg/d) ziarna na poziomie 15 % wilgotności z 30% wilgotności przy zamierzonym przyjęciu ziarna przeznaczonego do suszenia w roku 40 000 Mg.

Tabela 2 Emisja z pracy palnika gazowego o mocy 13 MW – 1680 h/rok

Substancja	Wskaźnik wg KOBIZE [g/GJ]	Wytworzona energia w ciągu godziny [GJ]	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
CO	40	46,8	1,87200	3,145
PM10	0,9% pyłu ogółem		0,00021	0,0004
PM 2.5	96,7% pyłu ogółem		0,02263	0,038
SO2	1		0,04680	0,079
Nox/NO2	60		2,80800	4,717
Pył ogółem	0,5		0,02340	0,039

Zestawienie składu frakcyjnego pyłu pobieranego z biblioteki CEIDARS

Źródło danych: "Updated CEIDARS Table with PM2.5 Fractions".EPA California Air Resources Board.
Nazwa procesu: Spalanie zewnętrzne (kotły)Ciekłe paliwa -poza olejem resztkowym

Zakres frakcji	Udział, %
do 2,5 µm	96,7
powyżej 2,5 do 10 µm	0,9
powyżej 10 µm	2,4

Ilość spalin z procesu spalania gazu propan przy zawartości tlenu 17%, dla palnika zasilanego gazem ziemnym i propan jest zgodna z normami europejskimi EN 746.2. Palnik ten pracuje przy dużym nadmiarze powietrza do spalania (ok. 50-60%), ten nadmiar powietrza w procesie spalania pozwala na bardzo niskie poziomy emisji NOX i CO2, w odniesieniu do dekretu ustawodawczego nr. 183/2017, który transponuje dyrektywę 2015/2193 i która jest następczynią dyrektywy 2010/75. W tej dyrektywie, załącznik II - rozdział (2) "suszarnie" stanowi, że: „Wartości emisji dla suszarni, w których palne gazy lub płomienie wchodzi w bezpośredni kontakt z suszonymi materiałami odnoszą się do zawartości tlenu w oparach wynoszącej 17%”.

Emisja pyłów z procesu suszenia zbóż w suszarni

Mając na uwadze fakt suszenia zbóż w skali roku w ilości w ilości 35000 Mg/rok – ilość suszonego zboża w skali roku) oraz zapewnienie producenta suszarni o emisji pyłów na poziomie 15 mg/Nm³ (0,000015 kg/m³), oraz przy wydajności suszarni 56000 m³/h, emisja pyłów z procesu suszenia w suszarni będzie na poziomie 0,3 kg/h [0,000015 kg/m³ x 56000 m³/h = 0,84 kg/h x 1680 h/rok : 1000 = 1,4 Mg/rok.

Skład pyłu przyjęto wg bazy CEIDARS: PM10 – 14 %, PM2.5 – 40 %,.

Zestawienie składu frakcyjnego pyłu pobieranego z biblioteki CEIDARS
 Źródło danych: "Updated CEIDARS Table with PM2.5 Fractions".EPA California Air Resources Board.
 Nazwa procesu: Produkcja żywności i rolnictwo Mielenie i suszenie ziarna

Zakres frakcji	Udział, %
do 2,5 µm	40
powyżej 2,5 do 10 µm	14
powyżej 10 µm	46

Stąd emisja pyłów z procesu suszenia będzie na poziomie wg tabeli poniżej.

Tabela 3 Emisja pyłów z procesu suszenia w suszarni

Substancja	Emisja gwarantowana przez producenta suszarni dla pyłu ogółem [mg/m ³]	Zawartość pyłu [%]	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
pył ogółem	15	100	0,83	1,4
PM10	-	14	0,117	0,196
PM 2.5	-	40	0,33	0,56

Podsumowując emisję pyłów ze spalania gazu i z suszenia, emisja pyłów na poziomie przedstawionym w tabeli poniżej.

Tabela 4 Emisja z pracy palnika gazowego i emisja pyłów suszarni

Substancja	Wskaźnik wg KOBIZE [g/GJ]	Wytworzona energia w ciągu godziny [GJ]	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
CO	40	46,8	1,87200	3,145
PM10	0,9% pyłu ogółem		0,11721	0,1964
PM 2.5	96,7% pyłu ogółem		0,35263	0,598
SO2	1		0,04680	0,079
Nox/NO2	60		2,80800	4,717
Pył ogółem	0,5		0,8534	1,439

Silosy zbożowe

Każdy z 10 silosów zbożowych płaskodennych o pojemności 7101 m³ tj. 5325,75 Mg (0,75 Mg/m³) posiadać będzie po 4 wentylatory wciągowe o wydajności 4590 m³/h, zadane o średnicy 0,5 m zlokalizowane na wysokości ok. 41 m.

Silosy będą wentylowane tylko w czasie sezonu letniego (105 dni) przez 6 h/dobę w celu wyrównania temperatur po nocy, stąd zakłada się pracę wentylatorów w ciągu 630 h/rok.

Obliczenia emisji pyłów z odpowietrzania silosów wentylowanych wykonano w kalkulatorze „ Grain elevators and feed mills air emissions calculator – Grain elevator potential, Storage bin vent” dostępny na stronie www.pca.state.mn.us

Emisja roczna z silosu o pojemności 7101 m³ (5325,75Mg) jest na poziomie:

- 1) Pył ogółem – 0,07 Mg/rok (100 % pyłu ogółem),
- 2) Pył PM10 – 0,02 Mg/rok (28,6 % pyłu ogółem),
- 3) Pył PM2.5 – 0,003 Mg/rok (4,3 % pyłu ogółem).

Emisję pyłów dla pojedynczego emitora (emisja jednego silosu : 4 wentylatory) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5 Emisja pyłów dla pojedynczego emitora

Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]	Zawartość frakcji pyłu ogółem [%]
pył ogółem	0,07	0,008	100
PM10	0,02	0,00228	28,6
PM 2.5	0,003	0,00034	4,3

Emisja z kotła na biomasę 25 kW

Emisja z kotła na biomasę została obliczona na podstawie wskaźników KOBIZE luty 2021 r.

Emisje zostały policzone przyjmując energię w paliwie na poziomie 1 GJ = 278 kW. Kocioł o mocy 25 kW, podajnik ręczny. Przyjęto czas pracy kotła w ciągu roku 4380 godzin. Emisję przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6 Emisje z kotła na biomasę o mocy 25 kW

Zanieczyszczenie	Wskaźnik [g/GJ]	Energia paliwa [GJ/h]	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h
pył ogółem	80	0,090	0,03151	0,00719
PM10	76		0,02994	0,00683
PM2.5	76		0,02994	0,00683
CO	500		0,19694	0,04496
Nox	90		0,03545	0,00809
Sox	20		0,00788	0,00180
Benzo(a)piren	0,015		0,00001	0,000001

Emisję z kotła obliczono:

$$1 \text{ GJ} = 278 \text{ kW}$$

Stąd energia w paliwie:

$$25 \text{ kW} = 0,09 \text{ GJ/h}$$

Emisję ze spalania paliw ustalono z zależności:

$$E = W \times Bp$$

gdzie:

W – wskaźnik emisji wg KOBIZE

Bp – ilość energii w paliwie

W = 80 g/JG dla pyłu ogółem

E = 80 g/GJ x 0,09 GJ: 1000 = 0,00719 kg/h

E roczna = 0,00719 kg/h x 4380 h/rok : 1000 = 0,03151 kg/h

Emisja z dyspersji pyłów w czyszczalni bębnowej

W czyszczalni bębnowej przewidziano czyszczenie 35000 Mg zbóż na rok i odpylanie cyklonem o wydajności 70 % przy Ø 600 mm i wydajności wentylatora wyciągowego 12000 m³/h, wylot boczny. Czas pracy czyszczalni to ok. 5040 h/rok.

Obliczenia emisji pyłów z czyszczenia ziarna, przy uwzględnieniu cyklonu o skuteczności 70 % (standardowy cyklon dla czyszczarek zbóż) wykonano w kalkulatorze „Grain elevators and feed mills air emissions calculator – Grain elevator potential – Grain Cleaning” dostępny na stronie www.pca.state.mn.us

Współczynniki emisji na poziomie, odpowiednio:

- 1) Pył ogółem – 4,59 Mg/rok (100 % pyłu ogółem),
- 2) Pył PM10 – 1,16 Mg/rok (25,3 % pyłu ogółem),
- 3) Pył PM2.5 – 0,2 Mg/rok (4,35 % pyłu ogółem).

Stąd emisja pyłów będzie na poziomie wg tab. poniżej dla pracy 5040 h/rok.

Tabela 7 Emisja pyłów dla emitora czyszczalni

Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]	Zawartość frakcji pyłu ogółem [%]
pył ogółem	4,59	0,91	100
PM10	1,16	0,1986	25,3
PM 2.5	0,2	0,04	4,35

Emisja pyłów z rozładunku i ekspedycji zbóż drogą kolejową

Przy rozładunku zboża na wagony kolejowe będzie używany rękaw z filtrem zapewniającym pylenie na poziomie nie większym niż 10 mg/m³ (tj. 0,00001 kg/m³).

Rękaw będzie wyposażony w wentylator, który będzie odsysał pył do silosu w celu ograniczenia pylenia na poziomie terenu.

Zrzut będzie się odbywał rękawem o średnicy Ø 0,25 m na wysokości ok. 3 m przy wydajności 150 Mg/h. Wylot będzie skierowany w dół (przyjęto wylot zadaszony).

W zakładzie, rocznie wolumen obrotu towarem drogą kolejową będzie wynosił około 150 000 Mg. Rozładunek będzie prowadzony z wydajnością 150 Mg/h Przy planowanym rozładunku wagonów w roku na poziomie ok. 150 000 Mg/rok zbóż z wydajnością 150 Mg/h

emisja pyłu ogółem będzie na poziomie $0,00001 \text{ kg} \times 150\,000 \text{ kg/h} = 1,5 \text{ kg/h}$ przy załadunku trwającym 1000 h/rok 1,5 Mg/rok.

Tabela 8 Emisja pyłów dla kosza przyjęciowego

Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]	Zawartość frakcji pyłu ogółem [%]*
pył ogółem	1,5	1,5	100
PM10	0,38	0,38	25,3
PM 2.5	0,0645	0,0645	4,3

*zawartość frakcji pyłu z kalkulatora „Grain elevators and feed mills air emissions calculator – Grain elevator potential, Storage bin vent” dostępnego na stronie www.pca.state.mn.us

Ekspedycja zbóż drogą kolejową przewiduje się na poziomie ok. 200 000 Mg/rok.

Przy załadunku zboża na wagony kolejowe będzie używany rękaw z filtrem zapewniającym pylenie na poziomie nie większym niż 10 mg/m^3 (tj. $0,00001 \text{ kg/m}^3$). Rękaw będzie wyposażony w wentylator, który będzie odsysał pył w celu ograniczenia pylenia na poziomie terenu i kierował na pojazd ekspedycyjny.

Zrzut będzie się odbywał rękawem o średnicy $\varnothing 0,25 \text{ m}$ na wysokości ok. 3 m przy wydajności 150 Mg/h. Wylot będzie skierowany w dół (przyjęto wylot zadaszony).

Załadunek będzie prowadzony z wydajnością 150 Mg/h. Przy planowanym załadunku wagonów w roku na poziomie ok. 200 000 Mg/rok zbóż z wydajnością 150 Mg/h emisja pyłu ogółem będzie na poziomie $0,00001 \text{ kg} \times 200\,000 \text{ kg/h} = 2,0 \text{ kg/h}$ przy załadunku trwającym 1333 h/rok 2,666 Mg/rok.

Tabela 9 Emisja pyłów z kosza ekspedycyjnego

Substancja	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]	Zawartość frakcji pyłu ogółem [%]*
pył ogółem	2,666	3,55	100
PM10	0,675	0,9	25,3
PM 2.5	0,1146	0,153	4,3

*zawartość frakcji pyłu z kalkulatora „Grain elevators and feed mills air emissions calculator – Grain elevator potential, Storage bin vent” dostępnego na stronie www.pca.state.mn.us

Emisja z ruchu lokomotywy

Założenia do obliczeń ruchu lokomotywy diesel:

- czas ruchu 0,1 km x 1095 kursów w roku x 0,01 h stąd 109,5 h/rok,
- 1 lokomotywa/h.

Do obliczeń emisji z ruchu lokomotyw wykorzystano wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla lokomotyw diesel w odniesieniu do jednostki masy zużytego paliwa [g/kg], według pisma Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 października 1993 roku znak: PZMot/0631/152/93.

Tabela 10 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla lokomotyw diesel

Kategoria środków transportu	CO [g/kg]	NO2	Węglowodory alifat. i ich pochodne	Węglowodory aromat. i ich pochodne	Pyły ze spalania paliw	SO2
Maszyny, urządzenia i pojazdy specjalne	20	50	5,5	2,5	4	6,0

Dla obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń przyjęto następujące założenia:

- lokomotyw napędzana jest silnikiem z zapłonem samoczynnym
- długość drogi– 550 m, tj. 0,55 km,
- zużycie oleju napędowego przez lokomotywę wynosi 1,87 l oleju /0,55 km, tj. 1,571 kg/0,55 km (gęstość 0,84 kg/l)

Wielkość emisji określono na podstawie następującej zależności:

$$E_{ij} = W_{ij} \cdot Z_i \cdot N_i \cdot L$$

gdzie:

E_{ij} - emisja liniowa j-tego zanieczyszczenia przez pojazdy z i-tej grupy pomiarowej z danego odcinka pomiarowego [g/h],

W_{ij} - wskaźnik emisji jednostkowej [g/kg paliwa],

Z_i - średnie zużycie paliwa przez pojazdy [kg/100 km],

N_i - natężenie ruchu [poj./h],

L - długość rozpatrywanego odcinka [km].

Emisję z lokomotyw w hali HNT zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 11 Emisje z ruchu lokomotyw w [kg/h]

Emitory	Zużycie paliwa [kg/trasę km]	CO	NO2	Węglowodory alifat. i ich pochodne	Węglowodory aromat. i ich pochodne	Pyły ze spalania paliw - pył ogółem	SO2
lokomotywa	1,571	0,0628	0,1571	0,0173	0,0079	0,0126	0,0189

Pyły PM10 stanowią 8% pyłu ogółem a pyły PM2.5 stanowią 92% pyłu ogółem na podstawie bazy CEIDARS:

Zestawienie składu frakcyjnego pyłu pobieranego z biblioteki CEIDARS

Źródło danych: "Updated CEIDARS Table with PM2.5 Fractions".EPA California Air Resources Board. Nazwa procesu: Pociągi

Zakres frakcji	Udział, %
do 2,5 µm	92

powyżej 2,5 do 10 µm	8
powyżej 10 µm	0

Na podstawie powyższej tabeli emisja pyłów będzie następująca:

Emisja pyłu ogółem:

$E_{p.og.} = 0,0126 \text{ kg/h}$

$E_{PM10} = 0,0126 \text{ kg/h} \times 8\% = 0,001 \text{ kg/h}$

$E_{PM2.5} = 0,0126 \text{ kg/h} \times 92\% = 0,0116 \text{ kg/h}$

Przyjęto temperaturę spalin $T_s = 443 \text{ K}$.

Emisja z ruchu pojazdów ciężarowych i osobowych

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń związanych z ruchem pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia wykorzystano wskaźniki określone w opracowaniu pt. „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” sporządzonym przez Prof. nzw. dr hab. inż. Zdzisława Chłopek w Warszawie w kwietniu 2007 r.

Tabela 12 Wskaźniki emisji dla pojazdów spalinowych (źródło: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Prof. nzw. dr hab. inż. Zdzisław Chłopek, Warszawa, kwiecień 2007 r.)

Substancja	Wskaźnik dla pojazdów ciężarowych [g/km]	Wskaźnik dla pojazdów osobowych [g/km]
NOx	3,45406	0,18928
benzen	0,02200	0,00432
CO	1,04446	1,5313
Pył PM10	0,13379	0,00443
SO ₂	0,01936	0,00677

Założono, że udziały emisji ditlenku azotu w tlenkach azotu i udział pyłu PM10 w pyłe ogółem wynosi 100 %. Pył PM 2.5 stanowi 93 % pyłu PM10.

Emisję godzinową i na jej podstawie roczną obliczono za pomocą wzoru:

$$E = W_i \times L \times N_i \times k / 1000 \quad [\text{kg/h}]$$

gdzie: E – emisja substancji [kg/h],

W_i – wskaźnik emisji substancji i [g/km],

L – długość odcinka drogi [km],

N_i – natężenie ruchu pojazdów i [pojazdy rzeczywiste/h]

k – współczynnik bezwymiarowy 0,95

Emisję do powietrza z ruchu pojazdów na terenie przedsięwzięcia ustalono na poziomie 8 kursów poj. samochodów ciężarowych i 6 poj. osobowych w ciągu godziny; czas ruchu w roku 7680 h (320 dni x 24 h).

Emisja z ruchu pojazdów po drodze o długości 1600 m będzie na poziomie przedstawionym w tabeli poniżej.

Tabela 13 Emisja z ruchu pojazdów ciężarowych i osobowych

Substancja	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
NO ₂	0,0437276	0,335828
CO	0,0266661	0,204796
pył ogółem	0,0016673	0,012805
SO ₂	0,0002972	0,002282
benzen	0,0003069	0,002357
pył PM 2,5	0,0015506	0,011908

Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na powietrze atmosferyczne.

6.2.2.1 Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat

Analizę oddziaływania przedsięwzięcia na klimat pod kątem działań łagodzących do zmian klimatu przedstawiono w tabeli poniżej. Analizy dokonano na podstawie Wytycznych dostępnych na stronie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Tabela 14 Analiza oddziaływania na klimat

Lp.	Czynnik	Oddziaływanie
1.	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie (np. dwutlenek węgla, tlenek diazotu, metan lub inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu) w tym np. technologie, sposób ogrzewania (...)	Obiekty laboratorium będą ogrzewane przy pomocy kotła na biomasę o mocy ok. 20-25 kW oraz pompy ciepła. Ponadto pracować będzie suszarnia opalana gazem propan. Z uwagi na rodzaj paliwa i wielkość źródeł nie będzie to znaczące źródło wpływu na klimat. W ramach przedsięwzięcia zaprojektowano instalację fotowoltaiczną na dachach, nad miejscami postojowymi oraz na gruncie. Łączna planowana moc instalacji fotowoltaicznej to ok. 3 MW.
2.	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu (wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami - energia ze spalania odpadów lub wytwarzanie biogazu ze ścieków i osadów, wylesianie – utrata siedlisk powodujących sekwestrację węgla)	Eksploracja przedsięwzięcia będzie się wiązała z bezpośrednią emisją wskutek działań towarzyszących przedsięwzięciu.
3.	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu (lokalizacja, transport materiałów na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji np. transport towarów, transport odpadów, podróże osób – ich liczba i długość, dostęp do transportu publicznego, transport rowerowy, wspólna jazda samochodami, pojazdy elektryczne)	Emisje na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie ruch samochodowy i lokomotyw diesel, który stanowił będzie mobilne źródło emisji zanieczyszczeń przez pojazdy, poruszające się po terenie przeznaczonym pod inwestycję, ze zmiennym w czasie natężeniem i strukturą ruchu. Ze spalania paliw w silnikach pojazdów w tym lokomotyw emitowane będą następujące zanieczyszczenia: tlenki azotu, tlenek węgla, pył, benzen, tlenki siarki. Emisje związane z ruchem pojazdów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zostały przedstawione w niniejszym opracowaniu. Ponadto emisje gazów cieplarnianych będą związane z pracą suszarni o mocy 13 MW. Emisje zostały przedstawione w rozdziale powyżej.

Przedsięwzięcie nie podlega obowiązkowi sprawozdawczemu określonego w rozporządzeniu (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu

Zanieczyszczeń i zmieniającego dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 33 z 4.2.2006). Przedsięwzięcie nie jest objęte systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1092 ze zm.). Analizę przystosowania przedsięwzięcia do następujących zmian klimatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15 Przystosowanie przedsięwzięcia do postępujących zmian klimatu

Lp.	Czynnik	Przystosowanie przedsięwzięcia
1.	pożary – poprzez np. konstrukcję, zagospodarowanie terenu – przecinki, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, służby kryzysowe, drogi ewakuacyjne	Projektowany obiekt będzie, zgodnie z przepisami odrębnymi, wydzielony pożarowo i wyposażony w sprzęt przeciwpożarowy oraz w hydrant ppoż. Ponadto teren będzie zaopatrzony w zabezpieczenia ppoż. Drogi wewnętrzne spełniać będą parametry dróg pożarowych umożliwiających dostęp także innym pojazdom uprzywilejowanym. Zastosowane materiały budowlane spełniają wymogi ochrony przeciwpożarowej, co potwierdzi uzgodnienie projektu w tym zakresie.
2.	fale upałów i fale mrozu – poprzez np. konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienienie, dachy pokryte roślinnością, klimatyzację (co wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na energię i wodę), ochronę zbiorów, ochronę przeciwpożarową, zapewnienie wody dla zwierząt, ingerencję w obieg powietrza, pochłanianie lub generowanie wysokich temperatur – wyspy ciepła, emisje lotnych związków organicznych i tlenków azotu, materiały budowlane odporne na wysokie temperatury, materiały pochłaniające lub odbijające światło słoneczne, ich rodzaj, kolor	Inwestycja będzie spełniała, wymaganą przepisami odrębnymi, izolacyjność przegród budowlanych co zabezpieczy je przed przenikaniem gorąca podczas fali upałów i zimna podczas fali mrozów. Obiekt biurowy będzie klimatyzowany.
3.	susze – poprzez np. systemy oszczędzania wody – technologiczne i bytowe, gromadzenie wód deszczowych i roztopowych, przygotowanie na mniejszą dostępność i gorszą jakość wody oraz zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ochronę zbiorów, ochronę przeciwpożarową, lokalizację na obszarze o dużym zagrożeniu pożarowym, zapewnienie wody dla zwierząt, ochronę krajobrazu (ochrona zieleni), zachowanie ciągłości siedlisk, retencję wodną, zapotrzebowanie przedsięwzięcia na wodę, wpływ na warstwy wodonośne, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiające odzysk wody, obieg zamknięty wód technologicznych.	Na terenie przedsięwzięcia będzie stosowana polityka oszczędności wody. Woda będzie zużywana do celów socjalno-bytowych. Wody opadowe będą odprowadzane do zbiornika retencyjnego po uprzednim podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych. Tory kolejowe będą odwodnione przez drenaż wgłębny z odprowadzeniem do odbiornika przez rowy.
4.	nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu – poprzez np. konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję powierzchniową, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu – zalesienie, tereny zielone, awaryjne zasilanie - energia, woda, sieć teleinformatyczna, ochronę przed podtopieniami - lokalizację, piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, wbudowanie zasuw burzowych do systemów odwadniających w celu ochrony wnętrza przed zalaniem na skutek cofnięcia się ścieków, właściwe odwodnienie terenu przedsięwzięcia, służby kryzysowe, drogi ewakuacyjne	Konstrukcja obiektu budowlanego będzie odporna na nawalne deszcze i burze, silne wiatry i opady śniegu. Projekt przewiduje instalację odgromową. Projektowane ukształtowanie terenu z lokalizacją budynku uwzględnia istniejącą konfigurację terenu i ogranicza możliwość podtopień.

6.3 Emisja hałasu

6.3.1 Etap realizacji

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi w czasie rozbudowy centrum magazynowo-przechowalniczego oraz budynku laboratorium wraz z zapleczem biurowo – socjalnym, czterema wagami najazdowymi, zagłębionymi oraz dwoma wiatami nad projektowanymi wagami, budową bocznicą kolejowej z niezbędną infrastrukturą będzie związane z przygotowaniem placu do budowy obiektów i infrastruktury. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracujący sprzęt i pojazdy technologiczne oraz środki transportu dowożące materiały budowlane, np. samochody samowyładowcze. Pojazdy technologiczne jak również środki transportu stanowią źródła hałasu o poziomie ok. 88 - 95 dB. Należy jednak zaznaczyć, że będą one pracowały wyłącznie w trakcie realizacji budowy centrum magazynowo-przechowalniczego oraz budynku laboratorium wraz z infrastrukturą.

Tak, więc w czasie budowy wystąpi emisja hałasu, która zakończy się z chwilą zakończenia budowy i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

6.3.2 Etap eksploatacji

Zgodnie z zaświadczeniami Wójta Gminy Dorohusk z dnia 9 września 2025 r., znak GP.6727.143.2025 i GP.6727.144.2025, wydanym na podstawie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) – Uchwała Nr L/279/2023 Rady Gminy Dorohusk z dnia 5 marca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 5 maja 2023 r. poz. 3290):

- działki o numerach ewidencyjnych **1/12** i **1/19** (obręb 0030 Zalasocze) położone są w obszarach oznaczonym symbolami:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1P - teren zabudowy produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - projektowany wodociąg,
- działka o numerze ewidencyjnym **1/13** (obręb 0030 Zalasocze) położona jest w obszarze oznaczonym symbolem:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
- działka o numerze ewidencyjnym **1/21** (obręb 0030 Zalasocze) położona jest w obszarze oznaczonym symbolem:
 - 1P - teren zabudowy produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - strefa ochronna planowanej linii elektrycznej 110kV,

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXIX/154/2009 Rady Gminy Dorohusk z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar w jednostkach strukturalnych Świerże Kolonia i Zalasocze, gminy Dorohusk (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 3 sierpnia 2009 r. Nr 93 poz. 2174) teren działki o numerze ewidencyjnym **1/21** (obręb 0030 Zalasocze) jest położony w obszarze o symbolach:

- 1.KDZ - droga publiczna zbiorcza – klasy Z,
 - strefa ochronna planowanego WN linii energetycznej 110kV,
 - przebieg elektrycznej linii WN napowietrznej 110kV,
 - KS - kanalizacja sanitarna,
 - W - sieć wodociągowa,
 - G - kanalizacja gazowa,
 - HP - hydrant przeciwpożarowy,
 - EL – przebieg kabli energetycznych,
- działka o numerze ewidencyjnym **18** (obręb 0027 Teosin) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
- 1.P, KK - teren produkcji, teren komunikacji kolejowej i szynowej,
 - 27RE - tereny rolne pod napowietrzną linią energetyczną 110kV,
 - 28RE - tereny rolne pod napowietrzną linią energetyczną 110kV,
 - 1KK - tereny kolejowe: PKP i bocznic:
 - nowy przebieg osi napowietrznej linii energetycznej WN: 110kV Chełm Cementownia – Dorohusk,
 - granice obszaru objętego uchwałą, będące granicami pasa technologicznego ograniczonego użytkowania linii o szerokości 36 m,
 - granica pasa technologicznego rzeczywistego oddziaływania linii 100kV, o szerokości 18 m,
- działka o numerze ewidencyjnym **131/2** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
- 1P - teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1ZL - teren zieleni leśnej,
 - strefa ochronna linii energetycznej SN,
 - linia elektryczna SN,
 - projektowany wodociąg,
 - strefa oddziaływania toru kolejowego
- działka nr ewid. **132** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
- 1P - teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych i rzemiosła,

- 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
- działka inwestycyjna nr ewid. **133** (obręb 0026 Świerże-Kolonia) położona jest w obszarze oznaczonym symbolami:
 - 1.P, KK - teren produkcji, składów, magazynów oraz teren obsługi komunikacji kolejowej i drogowej,
 - 1 ZL - teren zieleni leśnej.

Dla działki o numerze ewidencyjnym 63 (obręb 0026 Świerże-Kolonia) brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Najbliższa zabudowa zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie od granicy działki Inwestora – na działce nr ewid. 1/20 (od strony wjazdu na teren przedsięwzięcia).

Otoczenie przedstawia się następująco:

- od strony północnej – obszar kolejowy,
- od strony południowej i zachodniej - użytki łąkowe, polne i leśne wolne od zabudowy.
- od strony wschodniej – pojedyncza zabudowa mieszkaniowa.

Zgodnie z art. 114 ust. 3 *Prawa ochrony środowiska jeżeli na terenach zamkniętych oraz na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy pomocy społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.*

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego rozstrzyga o tym, czy dany teren jest chroniony akustycznie i według jakiej normy. W omawianym przypadku teren z budynkiem mieszkalnym zlokalizowany jest na obszarze nie chronionym akustycznie (teren produkcji, składów, magazynów, usług komercyjnych, działalności gospodarczej i oznaczony symbolem **1P**), ale biorąc pod uwagę zasadę przezorności oraz obowiązek stosowania rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynku mieszkalnym, do dalszej analizy akustycznej przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu dla terenu zabudowy zagrodowej.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku emitowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu na tereny chronione określa tabela 1 załącznika do w/w rozporządzenia.

Tabela 16 Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku [dB]

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska. b. Tereny szpitali poza miastem.	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinym pobytem dzieci i młodzieży. c. Tereny domów opieki społecznej. d. Tereny szpitali w miastach.	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. b. Tereny zabudowy zagrodowej. c. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe. d. Tereny mieszkaniowo – usługowe.	65	56	55	45
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.	68	60	55	45

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenu zabudowy zagrodowej wynoszą:

-55 dB w porze dnia (6⁰⁰ – 22⁰⁰),

-45 dB w porze nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰).

Akustyczna charakterystyka inwestycji

W celu wykonania analizy wpływu hałasu emitowanego do środowiska przeanalizowano dostępne materiały dla planowanej inwestycji.

Czas pracy centrum magazynowo-przechowalniczego 24h/dobę.

Źródłami emisji hałasu będą:

- **budynek źródło - urządzenia i procesy w obiektach:**
 - budynek przyjęcia i spedycji surowców,
 - suszarnia,
 - czyszczalnia,

- **urządzenia zlokalizowane na zewnątrz:**
 - stacja transformatorowa,
 - wentylatory,
 - przenośniki łańcuchowe i podnośniki kubełkowe,
- **ruch środków transportu:**
 - pojazdy ciężarowe,
 - pojazdy osobowe,
 - składy pociągów.

Budynek źródło:

Zgodnie z metodyką przedstawioną w Instrukcji ITB 338/2008 jako powierzchniowe źródła hałasu potraktowano projektowane obiekty:

- budynek przyjęci i spedycji surowców,
- suszarnię,
- czyszczalnię.

Poziom mocy akustycznej źródła powierzchniowego jest wyliczany na podstawie wzoru:

$$L_{Wn}=L_{wew}+10 \log S-R-6$$

gdzie:

L_{wew} - poziom dźwięku A lub poziom ciśnienia akustycznego w funkcji częstotliwości wewnątrz hali w odległości 1 m od każdej ściany i dachu, dB;

S - powierzchnia ściany (dachu), m²;

R - izolacyjność akustyczna całej ściany (dachu) lub jej części, dB.

Do programu SON2 jako poziom mocy akustycznej źródła powierzchniowego wprowadzono obliczeniowy poziom dźwięku wewnątrz budynków w odległości 1 m od każdej ściany i dachu pomniejszony o izolacyjność akustyczną danej ściany i dachu (R).

Założono ogólny poziom dźwięku od urządzeń w budynku przyjęcia i spedycji surowców nie przekraczający **85 dB** zgodnie z Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817).

Przyjęto dla czyszczalni bębnowej moc akustyczną obiektu w wysokości 98 dB oraz dla suszarni moc akustyczną obiektu w wysokości 95 dB.

Poniżej przedstawiono izolacyjności akustyczne dla ścian i dachu zgodnie z załącznikiem nr 3 do Instrukcji ITB 338/2008.

Budynek przyjęcia i spedycji surowców

Obiekt o wymiarach ok. 28,0 m x 32,0 m, wysokości ok. h = 12 m. Ściany i dach z blachy trapezowej (przyjęto izolacyjność R = 28 dB).

Suszarnia

Wiata o wymiarach ok. 13,0 m x 8,5 m, wysokości ok. h = 34 m. Obiekt otwarty ograniczony dachem z blachy trapezowej (przyjęto izolacyjność R = 28 dB).

Czyszczalnia – 2 szt.

Zlokalizowane w obiekcie o wymiarach ok. 11x9 m, na piętrze budynku o wys 12,6 m (na wys. 7 m). Ściany i dach z blachy trapezowej (przyjęto izolacyjność R = 28 dB).

Lp.	Obiekt	Ściany		R – (średnia) izolacyjność akustyczna [dB]
		nr	kierunek	
1.	Budynek przyjęcia i spedycji surowców	1	od strony północnej	28,0
		2	od strony południowej	28,0
		3	od strony wschodniej	28,0
		4	od strony zachodniej	28,0
		5	dach	28,0
2.	Suszarnia	1	od strony północnej	0,0
		2	od strony południowej	0,0
		3	od strony wschodniej	0,0
		4	od strony zachodniej	0,0
		5	dach	28,0
3.	Czyszczalnia	1	od strony północnej	28,0
		2	od strony południowej	28,0
		3	od strony wschodniej	28,0
		4	od strony zachodniej	28,0
		5	dach	28,0

Urządzenia zlokalizowane na terenie zakładu (przyjęto do obliczeń szacunkowo):

- Stacja trafo – w budynku o wymiarach 3x5 m – 80 dB,
- wentylatory – 75 dB (dla 8 szt. silosów lejowych - po 2 szt., na poziomie terenu (wys. 1,5 m),
- wentylatory – 75 dB (na 10 szt. silosów lejowych na wys. 41 m, po 4 szt.),
- przenośniki łańcuchowe - ok. 30 szt. – 85 dB,
- podnośniki kubelkowe – 8 szt. – 90 dB,

Założono, że urządzenie pracować będą dla czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym przez 8 godzin pracy ciągłej. Dla czasu odniesienia 1 najmniej korzystnej godziny założono, że urządzenia pracować będą przez 60 minut pracy ciągłej.

Równoważny poziom dźwięku dla urządzeń obliczono wg wzoru:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 L_{Aeq,i}} + t_p \cdot 10^{0,1 L_{Aeq,p}} \right)$$

gdzie:

T – przedział czasu odniesienia [s]

t_i – czas działania urządzenia [s]

L_{aw} – poziom mocy urządzenia [dB]

t_p – czas przerwy w działaniu urządzenia [s]

L_{aw} – poziom mocy akustycznej w przerwie działania urządzenia [dB]

Ruch środków transportu

Transport samochodowy:

Założono, że na teren centrum magazynowo-przechowalniczego przyjedzie 48 samochodów ciężarowych oraz 20 samochodów osobowych w ciągu doby.

Ilość pojazdów dla czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących oraz dla czasu odniesienia 1 najmniej korzystnej godziny nocy ruch przedstawia się następująco (dla 365 dni/rok):

- pojazdy osobowe: 10 poj./dzień i 10 poj./noc,
- pojazdy ciężarowe: 32 poj./dzień i 16 poj./noc.

Środki transportu będą poruszać się po terenie Zakładu z prędkością $v = 20$ km/h.

Poziomy mocy akustycznych pojazdów poruszających się po terenie zakładu przedstawiono w poniższej tabeli.

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Pojazdy lekkie		
Start	97,0	5
Hamowanie	94,0	3
Jazda po terenie, manewrowanie	94,0	zależy od długości drogi
Pojazdy ciężkie		
Start	105,0	5
Hamowanie	100,0	3
Jazda po terenie, manewrowanie	100,0	zależy od długości drogi

Do obliczeń przyjęto:

- ruch jednostajnie przyspieszony: 0 %,
- ruch jednostajnie opóźniony: 0 %,
- ruch ze stałą prędkością: 100 %.

Średni poziom mocy akustycznej pojazdów wynosi:

- dla pojazdów ciężkich - $L_{WA} = 100,0$ dB.
- dla pojazdów lekkich - $L_{WA} = 94,0$ dB.

Obliczenia wykonano z poniższego wzoru:

$$L_{WA,ir} = 10 \log \frac{\sum_{i=1}^n p_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WA,i}}}{100}, \text{ dB}$$

gdzie:

p_i — udział procentowy danego rodzaju ruchu,

$L_{WA,i}$ — poziom mocy akustycznej danego rodzaju ruchu,

$i=1$ — ruch jednostajnie przyspieszony,

$i=2$ — ruch jednostajnie opóźniony,

$i=3$ — ruch ze stałą prędkością.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących tory poruszania się pojazdów dla startu, hamowania bądź manewrowania obliczono wg wzoru:

$$L_{AWeq} = 10 \log \frac{1}{T} (n_p \cdot t_{s,h,m} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{s,h,m}}), \text{ dB}$$

gdzie:

T — czas obserwacji (57600 s dla pory dziennej i 28800 s dla pory nocnej),

n_p — natężenie ruchu pojazdów w czasie obserwacji (20 kursów pojazdów lekkich i 64 kursów pojazdów ciężarowych dla pory dnia oraz 20 kursów pojazdów lekkich i 32 kursów pojazdów ciężarowych dla pory nocy),

$t_{s,h,m}$ — czas trwania manewrowania = 3,6 s,

$L_{s,h,m}$ — poziom mocy akustycznej operacji manewrowania = 94,0/100,0 dB.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku wynoszą:

- pojazdy osobowe i ciężarowe L_{AWeq} w porze dnia = 76,3 dB; L_{AWeq} w porze nocy = 82,7 dB.

Transport kolejowy:

Założono, że na teren Zakładu w ciągu dnia przyjedzie 2 pociągi towarowe oraz w porze nocy 1 pociąg towarowy na każdy z torów: szeroki i klasyczny o długości do 550 m.

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (EU) nr 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych (Dz. Urz. UE L 139 z 27 maja 2019 r.) podaje definicje limitu hałasu dla:

- hałasu stacjonarnego,
- hałasu ruszania,
- hałasu przejazdu,

źródło: http://www.ikolej.pl/fileadmin/user_upload/Seminaria_IK/2019.10_-_Prezentacja_Zmiany_w_TSI_Ha%C5%82as.pdf

Wartości dopuszczalne hałasu stacjonarnego ($L_{pAeq,T}$):

Kategoria podsystemu „Tabor kolejowy”	$L_{pAeq,T}$ [dB]
Lokomotywy i maszyny torowe z napędem spalinowym	71
Spalinowe Zespoły Trakcyjne (DMU)	72
Wagony towarowe	54

Wartości dopuszczalne hałasu ruszania ($L_{pAF,max}$):

Kategoria podsystemu „Tabor kolejowy”	$L_{pAeq,T}$ [dB]
Lokomotywy spalinowe o mocy $P < 2000$ kW	85

Lokomotywy spalinowe o mocy P>2000 kW	87
Wartości dopuszczalne hałasu stacjonarnego (LpAeq,T):	
Kategoria podsystemu „Tabor kolejowy”	LpAeq,Tp, (80km/h) [dB]
Lokomotywy i maszyny torowe z napędem spalinowym	85
Spalinowe Zespoły Trakcyjne (DMU)	81
Wagony towarowe	83

Modelowanie emisji hałasu przeprowadzono europejską metodą obliczeniową CNOSSOS-EU 2021 z uwzględnieniem klasy taboru, rodzaju torowiska i warunków ruchu. Uzyskane dane umożliwiają ocenę klimatu akustycznego w otoczeniu istniejącego lub projektowanego odcinka linii kolejowej, a wyniki obliczeń można bezpośrednio odnosić do wartości dopuszczalnych dla danego rodzaju terenu i zabudowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu zostały przyjęte na podstawie obowiązującego rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wskaźniki równoważnego poziomu dźwięku odpowiednio dla pory dziennej i nocnej (LAeqD i LAeqN) zostały wyznaczone w kolejnych krokach analizy:

- zbudowano numeryczny model terenu (NMT) z dokładnością zgodną z przekazanymi materiałami odwzorowano projektowaną sytuację wysokościowo – geometryczną linii kolejowej,
- naniesiono dane z topograficznej bazy danych (TBD) – lokalizacja zabudowy zweryfikowanej podczas wizji terenowej, liczba kondygnacji oraz podział ze względu na funkcje przeznaczenia,
- przeanalizowano dostarczone dane prognoz ruchu i prędkości pociągów w każdej z kategorii oraz wprowadzono do modelu parametry źródeł hałasu,
- wykonano obliczenia akustyczne na wysokości 4 m nad poziomem terenu.

Założenia do modelu obliczeniowego

Obliczenia emisji i propagacji hałasu w środowisku wykonano w oparciu o niżej wymienione dane wejściowe i założenia:

- przebieg linii kolejowej,
- prognozy natężenia ruchu kolejowego,
- prędkości pociągów towarowych przyjęto 80% prędkości dopuszczalnej, tj. 20 km/h,
- założono dobry stan torowiska, podkłady strunobetonowe, połączenia szyn bezстыkowe.
- typy składów pociągów:
Towarowe: Lokomotywa spalinowa + 33 wagony (ok. 550 m):
62% wagonów z klockami hamulcowymi żeliwnymi (e4nd + a4cn),
38% wagonów z klockami hamulcowymi kompozytowymi (e4nd + a4kn).
- W obliczeniach uwzględniano warunki korzystnej propagacji: pora dnia 50%, pora nocy 80%,

- Dane topograficzne o zabudowie z uwzględnieniem przeznaczenia budynków i klasyfikację akustyczną terenów.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2019/774 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 1304/2014 w zakresie stosowania technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych (Dz.U.UE.L.2023.222.88), wprowadzone zostały nowe obowiązki dla przewoźników kolejowych w zakresie ograniczenia poziomu hałasu powstającego podczas ruchu pociągów. W preambule w/w rozporządzenia zawarto, że „stosowanie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” dla systemu kolei w Unii (TSI „Hałas”), określonych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1304/2014, w odniesieniu do istniejących wagonów towarowych powinno zatem znacząco zmniejszyć maksymalne poziomy emisji hałasu. Jednym z najskuteczniejszych sposobów ograniczania hałasu kolejowego jest przezbieranie istniejących wagonów towarowych polegające na wyposażeniu ich w kompozytowe wstawki hamulcowe. To rozwiązanie techniczne zmniejsza hałas powodowany przez kolej nawet o 10 dB, co odpowiada 50% redukcji hałasu słyszalnego dla ludzi. Dotychczas stosowane klocki żeliwne, ze względu na swoją twardość i strukturę powodują powstawanie mikrouszkodzeń na powierzchni tocznej kół wagonów kolejowych. Te mikrouszkodzenia są odpowiedzialne za duży hałas toczenia. W przypadku zastosowania klocków kompozytowych – ich struktura pozwala na szlifowanie (wygładzanie) powierzchni tocznej kół, a tym samym na spokojniejszy bieg pociągu i mniejszy hałas toczenia. Zastosowanie klocków hamulcowych kompozytowych wpływa więc na ograniczenie hałasu toczenia w czasie ruchu pociągów (nie tylko w czasie hamowania). Mając na uwadze powyższe konieczne jest, aby przy ocenie oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć kolejowych uwzględniać postęp techniczny i technologiczny, który jest udziałem przewoźników towarowych w celu zasadnego i poprawnego określania zadań zarządcy infrastruktury w zakresie ochrony przed hałasem.

Poziom mocy akustycznej składu (przy średniej prędkości 43 km/h) wynosi $L_{WA} = 110,5$ dB. Po terenie przedsięwzięcia pociągi poruszać się będą ze średnią prędkością od 10 km/h do 20 km/h. Ze względu na niższą prędkość pociągów zastosowano korektę $k=3$ i przyjęto do dalszych obliczeń poziom mocy akustycznej pociągu dla prędkości 10 km/h: $L_{WA} = 110,5 - 3 = 107,5$ dB.

Wartość poziomu mocy akustycznej obliczono zgodnie z poniższym wzorem:

$$L_{WA, \dot{s}r} = 10 \log \sum_{i=1} 10^{0,1 \times L_{WA,i} * JK}$$

gdzie:

$L_{WA,i}$ — suma wartości dopuszczającego hałasu dla danego rodzaju ruchu

$i=1$ — kategoria podsystemu hałasu stacjonarnego

$i=2$ — kategoria podsystemu hałasu ruszania

$i=3$ — kategoria podsystemu hałasu przejazdu

JK – ilość jednostek kolejowych

Trasy przejazdu pociągów po terenie przedsięwzięcia podzielono na prostoliniowe odcinki elementarne. Równoważne poziomy mocy akustycznej dla poszczególnych odcinków wyliczono na podstawie średniej prędkości ruchu (10 km/h), jednostkowego czasu przejazdu i liczby kursów.

Wartość równoważnego poziomu mocy akustycznej liniowych źródeł hałasu kolejowego obliczono zgodnie z poniższym wzorem:

$$L_{Aweqi} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 L_{Aw}} \right)$$

gdzie:

T – przedział czasu odniesienia [s]

LWA — poziom mocy akustycznej źródła hałasu [dB]

ti – czas przejazdu [s]

6.4 Emisja odpadów

Sposób postępowania z odpadami reguluje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) oraz akty wykonawcze do ww. ustawy. Wg. definicji odpadem jest każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany. Zgodnie z powyższym aktem prawnym w dokumentacji przeanalizowano środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi przez zapobieganie powstawaniu odpadów i zmniejszenie ich ilości oraz negatywnego wpływu wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi.

Gospodarkę odpadami przeanalizowano na dwóch etapach: w fazie realizacji inwestycji i w fazie eksploatacji.

6.4.1 Etap realizacji

W ramach inwestycji nie będą prowadzone prace rozbiórkowe.

Projektowana inwestycja obejmować będzie prace budowlane polegające na rozbudowie obiektów centrum magazynowo-przechowalniczego, infrastruktury towarzyszącej i zagospodarowanie terenu.

Przewiduje się powstanie ok. 10000 Mg mas ziemnych z wykopów do wywozu oraz przywóz ok. 10000 Mg ziemi. Roboty ziemne nie będą prowadzone w oparciu o Ustawę z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.u. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.)

Zgodnie z §2 ust 1 pkt 5 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020r. poz. 1742) do magazynowanej gleby i ziemi nieuznanych za zanieczyszczone zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, nie stosuje się przepisów ww. rozporządzenia.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia powstaną odpady wskazane w tabeli poniżej.

Ilości odpadów są podane szacunkowo.

Tabela 17 Rodzaje odpadów wytwarzanych i ich szacunkowe ilości na etapie realizacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/budowę]	Sposób magazynowania	Wyłączenia z rozporządzenia w sprawie szczeg. wym. dla magazynowania odpadów z 2020 r.	Sposób zagospodarowania
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury (kartony, papier, opakowania tekturowe)	10	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia.	Odpady będą przekazane firmom posiadającym stosowne zezwolenia na dalsze przetwarzanie odpadów (w tym przede wszystkim odzysk) – zabezpieczone przed zmieszaniem a także przed zawilgoceniem, zabrudzeniem i przed wydostaniem się z platformy pojazdów.
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)	0,02	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia. Odpady będą zagospodarowywane przez wytwórcę odpadów (firmę budowlaną)	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych (butelki, pojemniki, elementy użyte do wykończenia budynków)	10	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia.	
15 01 03	Opakowania z drewna (zniszczone palety)	4	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Brak wyłączenia.	
15 01 04	Opakowania z metali (puszki, wiadra, pojemniki)	0,6	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia	
20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane odpady komunalne)	4,5	Zamknięty pojemnik o pojemności 1,1 m ³	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05	Zamknięty pojemnik lub utwardzone miejsce zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia	

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/budowę]	Sposób magazynowania	Wyłączenia z rozporządzenia w sprawie szczeg. wym. dla magazynowania odpadów z 2020 r.	Sposób zagospodarowania
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2	Zamknięty pojemnik 240 l	Brak wyłączenia.	
17 02 01	Drewno (resztki desek, elementów drewnianych)	2,0	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia	
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,5	Zamknięty pojemnik	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia	
17 04 02	Aluminium (elementy budowlane)	10	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Brak wyłączenia.	
17 04 05	Żelazo i stal (elementy instalacji)	25	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Brak wyłączenia.	
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	4,0	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia.	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	10000	Wywóz bezpośrednio po wykopaniu samochodami samowyładowczymi.	Brak wyłączenia.	
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia.	
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	4,0	Zamknięty pojemnik	Brak wyłączenia.	
17 04 07	Mieszanki metali (elementy instalacji)	0,5	Wyznaczone, utwardzone miejsce na placu budowy	Wyłączenie z wymagań na podst. §2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia	

Szacuje się, że podczas prac przygotowawczych i budowy obiektów powstanie ok. 10079,17 Mg odpadów. Ilość odpadów podlegających wymogom rozporządzenia Ministra

Klimatu w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U z 2020 r. poz. 1742), wyłączając odpady, o których mowa w §2, to ok. 10070 Mg odpadów innych niż niebezpieczne oraz 0,02 Mg odpadów niebezpiecznych w skali budowy.

Wstępne magazynowanie odpadów będzie spełniać co najmniej wymagania wynikające z §4 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Odpady wytworzone na etapie realizacji będą zagospodarowane przez firmę budowlaną. Zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt 32) ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, [...] sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Na terenie przedsięwzięcia nie będzie prowadzony odzysk.

Odpady będą magazynowane selektywnie, na terenie ogrodzonego placu budowy, w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów.

Magazynowanie odpadów będzie prowadzone wyłącznie do wysokości ścian wyznaczonych boksów/sektorów, w zamkniętych pojemnikach w sposób izolujący odpady przed wpływem czynników atmosferycznych, ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniającej ich dalsze przetwarzanie lub zmniejszającej wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów, zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.

Odpady będą odbierane po napełnieniu pojemników lub boksów/sektorów na podstawie zgłoszenia tego faktu firmie odbierającej.

Na terenie przedsięwzięcia nie będzie prowadzony odzysk odpadów. Przed przekazaniem odpadów należy zweryfikować, czy odbiorca posiada stosowne decyzje. Wykonawca zagwarantuje usunięcie odpadów po zakończeniu prac.

Na terenie placu budowy będzie utrzymywany porządek, odpady będą magazynowane w sposób zabezpieczający je przed rozwiewaniem i zanieczyszczaniem powierzchni ziemi.

Podczas transportu, odpady powinny być zabezpieczone przed zmieszaniem, a także przed wypadaniem na zewnątrz pojazdu transportującego. Odpady powinny być przekazane do instalacji posiadających wpis do rejestru gospodarki odpadami Marszałka Województwa. Odpady powinny być, w pierwszej kolejności, poddawane procesom odzysku, a następnie unieszkodliwianiu jedynie w przypadku, gdy nie ma możliwości ich ponownego wykorzystania. Wykonawca prac powinien prowadzić ewidencję odpadów poprzez karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Emisje związane z etapem realizacji ustaną z chwilą zakończenia prac.

6.4.2 Etap eksploatacji

Odpady wytwarzane na etapie eksploatacji związane będą z funkcjonowaniem i utrzymaniem centrum magazynowo-przechowalniczego oraz infrastruktury technicznej.

Zgodnie z wymogami każdy obiekt, którego funkcjonowanie wiąże się z powstawaniem odpadów komunalnych, musi być wyposażony w odpowiednią ilość i rodzaj pojemników, aby spełnić wymagania selektywnej zbiórki odpadów.

Projektuje się miejsce przystosowane do gromadzenia odpadów i nieczystości stałych. Zaprojektowano plac składowy na którym zostaną umieszczone kosze, zbiorniki lub kontenery służące do gromadzenia odpadów.

Podczyszczanie wód opadowych i roztopowych będzie powodowało gromadzenie odpadów zanieczyszczeń stałych i olejów w separatorach substancji ropopochodnych.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania na etapie eksploatacji przeanalizowane pod kątem spełnienia wymagań: ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020r. , poz. 1742), rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 2531). **Ilości odpadów są podane szacunkowo.**

Tabela 18 Rodzaje odpadów wytwarzanych i ich szacunkowe ilości na etapie eksploatacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odniesienie do rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742)	Masa odpadów [Mg/rok]
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 3 Budynek zaznaczony „L” w załączniku nr 1	2000
13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Nie podlega pod rozporządzenie z uwagi na wytwarzanie odpadów przez firmę usługową wykonującą czyszczenie separatora	0,1
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Podlega pod rozporządzenie Pojemnik o pojemności 250 l	0,1
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieuwjęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Podlega pod rozporządzenie	0,05
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (zużyte świetlówki, uszkodzone monitory)	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 7b Budynek biurowy	0,005
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (pozostały sprzęt elektryczny i elektroniczny)	Podlega pod rozporządzenie Budynek oznaczony „J” w załączniku nr 1	0,5

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odniesienie do rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742)	Masa odpadów [Mg/rok]
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione 16 02 15 (tonery)	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 3 i 7b Budynek biurowy	0,001
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 3 i 7a	0,005
16 06 05	Inne baterie i akumulatory		
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji (płyty CD i DVD)	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 3 i 7b Budynek biurowy	0,001
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Nie dotyczy z uwagi na §2 ust. 1 pkt. 1 Pojemnik na odpady zmieszane.	1,0

Szacuje się, że na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie powstawać 2001,2557 Mg odpadów w skali roku. Ilość odpadów podlegających wymogom rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów, wyłączając odpady, o których mowa w §2, to ok. 0,6 Mg odpadów innych niż niebezpieczne oraz 0,05 Mg odpadów niebezpiecznych w skali roku.

W tabeli poniżej przedstawiono oznaczenia pojemników dla wybranych frakcji odpadów zbieranych selektywnie wraz z kodami odpadów i rocznymi ilościami, zgodnie z §2 ww. rozporządzenia. Pojemniki na odpady będą umieszczone obok budynku biurowego. Na utwardzonej powierzchni. **Ilości odpadów są podane szacunkowo.**

Tabela 19 Oznaczenia pojemników dla wybranych frakcji odpadów zbieranych selektywnie

L p.	Frakcja odpadu	Kolor pojemnika	Oznaczenie pojemnika	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
1	Odpady papieru, w tym tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury	Niebieski	PAPIER	20 01 01	Papier	0,15
2	Szkło	zielony	SZKŁO	20 01 02	Szkło	0,1
3	Odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe	żółty	TWORZYWA SZTUCZNE	20 01 39*	Tworzywa sztuczne	0,35
4	Odpady metali	żółty	METALE	20 01 40*	metale	0,5
5	Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów	brązowy	BIO	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,2

Obowiązek właściwej eksploatacji separatora spoczywa na właścicielu instalacji. Wykonujący usługę w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia separatorów lub innych urządzeń, sprzątania, konserwacji i napraw jest wytwórcą odpadów

powstających podczas świadczenia usług, chyba że umowa o świadczeniu usług stanowi inaczej.

Wnioskodawca zleci czyszczenie i odbiór odpadów z separatora (13 05 08*) firmie posiadającej stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi. Odpady te nie będą magazynowane na terenie zakładu. Zostaną one odebrane przez firmę serwisującą po wykonaniu usługi, w sposób zapobiegający ich rozprzestrzenianiu się poza przeznaczone im miejsce (szczelny pojemnik), a następnie podane przetworzeniu (odzysk lub unieszkodliwienie) przez uprawniony do tego podmiot. Odpady te nie będą magazynowane w obrębie zakładu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów na terenie Inwestycji będzie znajdować się wydzielone miejsce gromadzenia odpadów dostosowane pojemnością do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru. Wszystkie odpady magazynowane będą w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach lub workach dostosowanych do właściwości fizycznych i chemicznych odpadów. Odpady będą magazynowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich rozprzestrzenianie poza przeznaczone miejsce, w tym poza przeznaczone w tym celu opakowania, pojemniki, worki, kontenery oraz rozprzestrzenianie się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z przedmiotową Inwestycją.

W przypadku odpadów niebezpiecznych (kody odpadów: 15 02 02* i 16 02 13*) przewiduje się ich magazynowanie w sposób selektywny w szczelnych pojemnikach w wydzielonym i przeznaczonym do tego celu miejscu. Odpady te będą odbierane (na podstawie podpisanych umów) przez wyspecjalizowane jednostki zewnętrzne posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

Szczegółowe zasady postępowania z bateriami i akumulatorami określa odrębna ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 1004). Zużyte baterie (kody odpadów: 16 06 04 i 16 06 05) będą zbierane w specjalnych pojemnikach (zakazane jest mieszanie w jednym pojemniku zużytych baterii z innymi odpadami), a następnie przekazane odbiorcy uprawnionemu do gospodarowania tego typu odpadami. Celem selektywnej zbiórki baterii z podziałem na rodzaje jest ułatwienie ich późniejszego przetwarzania za pomocą technologii i instalacji służących przetwarzaniu i recyklingowi poszczególnych rodzajów zużytych baterii.

Pozostałe odpady inne niż niebezpieczne będą gromadzone i czasowo magazynowane na terenie Inwestycji. Pojemniki na odpady będą zlokalizowane na utwardzonym terenie w obrębie terminala, zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Wszystkie odpady przekazywane będą odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia do zbierania i zagospodarowania wymienionych odpadów. Dalszy sposób zagospodarowania odpadów przewiduje przygotowanie do ponownego użycia lub odzysk. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi, będą unieszkodliwiane przez firmy zewnętrzne poza zakładem.

Na terenie Inwestycji będzie prowadzona ilościowa i jakościowa ewidencja wytwarzanych odpadów. Ewidencja odpadów prowadzona jest elektronicznie poprzez system Bazy Danych Odpadowych (BDO).

Odpady przekazane będą uprawnionym odbiorcom za potwierdzeniem na kartach przekazania odpadów. Odpady komunalne nie podlegają uzgodnieniom i ewidencji.

Właściwa gospodarka odpadami na terenie inwestycji poprzez stworzenie prawidłowych warunków magazynowania odpadów oraz zapewnienie ich dalszego zagospodarowania przez uprawnione do tego podmioty w sposób zgodny z przepisami w zakresie ochrony środowiska spowoduje, że emisja odpadów z terenu inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

6.5 Zagrożenie dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji

6.5.1 Etap realizacji

Planowane przedsięwzięcie będzie prowadzone zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, na przedmiotowym terenie, zostanie zorganizowane zaplecze budowlane. Na wyznaczonym placu będą magazynowane materiały, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Odpady budowlane będą magazynowane selektywnie, pod kątem możliwości ich ponownego wykorzystania. Ścieki bytowe będą gromadzone w toalecie przenośnej i wywożone do oczyszczalni ścieków. Ewentualne zanieczyszczenia będą na bieżąco usuwane przez wykonawcę prac budowlanych. Prace będą odbywały się wyłącznie w porze dnia. Emisja zanieczyszczeń będzie występować okresowo i ograniczy się do godzin prac na budowie.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie będzie ogrodzony, a prace prowadzone w sposób uniemożliwiający przedostawanie się materiałów i odpadów poza jego granice.

6.5.2 Etap eksploatacji

Proponowane rozwiązania techniczno-technologiczne i przestrzenne przedsięwzięcia są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wiedzą techniczną oraz uwarunkowaniami środowiskowymi.

W zakresie korzystania ze środowiska spełniony zostanie warunek ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia do poziomu obowiązujących standardów jakości środowiska w granicach terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny do dysponowania, co będzie spełniać wymogi wynikające z art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia zrealizowanego zgodnie z proponowaną technologią oraz szeroko pojętymi zasadami bezpieczeństwa, higieny pracy i ochrony środowiska, nie będzie oddziaływała na życie i zdrowie ludzi oraz nie pogorszy warunków bytowych.

Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie eksploatacji przyczyni się do braku zagrożenia dla zdrowia ludzi.

7 CHARAKTER, WIELKOŚĆ, INTENSYWNOŚĆ I ZŁOŻONOŚĆ ODDZIAŁYWANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM OBCIĄŻENIA ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ PRZEWIDYWANEGO MOMENTU ROZPOCZĘCIA ODDZIAŁYWANIA

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko obędzie ograniczone do terenu działek, na których zostanie ono zrealizowane. Nastąpi wzrost ruchu pojazdów, w odniesieniu do stanu obecnego. Wrośnie ruch składów kolejowych o 2 składy/dzień i 1 skąd/noc.

Rozpoczęcie realizacji Inwestycji nastąpi zaraz po uzyskaniu wszelkich zgód, decyzji i uzgodnień.

8 MOŻLIWOŚĆ OGRANICZENIA ODDZIAŁYWANIA

Wnioskodawca wykorzystał wszystkie możliwości ograniczenia oddziaływania planowanej instalacji na środowisko, które zostały wskazane w rozdziale „Rozwiązania chroniące środowisko”.

9 ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

W związku z realizacją przedsięwzięcia przewidziano zastosowanie następujących rozwiązań chroniących środowisko:

- transport materiałów sypkich będzie odbywać się pod przykryciem, zabezpieczającym przed ich rozwiewaniem,
- zraszanie terenu dróg na placu budowy w okresie letnim, wiosennym i jesiennym w przypadku dużego nasłonecznienia,
- cięcie elementów betonowych „na mokro”,
- stosowanie gotowych mieszanek betonowych,
- używanie sprzętu w pełni sprawnego technicznie i dobrane do charakteru prowadzonych prac,
- wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- prosty i liniowy rozkład dróg wewnętrznych,
- wyłączanie silników pojazdów podczas ich postoju lub załadunku, co ograniczy emisję spalin z pojazdów ciężarowych,
- właściwa organizacja pracy,
- ograniczenie prac do pory dnia oraz opracowanie harmonogramu umożliwiającego możliwie najsprawniejsze i najszybsze zakończenie prac,
- utrzymywanie porządku na terenie placu budowy,
- osłanianie miejsc składowania materiałów zawierających drobne frakcje pyłowe,
- w dni suche i wietrzne, stosowanie zraszania potencjalnych miejsc wtórnego pylenia,
- używanie materiałów odpowiedniej jakości oraz prowadzenie prac w sposób minimalizujący wytwarzanie odpadów w postaci uszkodzonych materiałów,

- selektywne magazynowanie odpadów budowlanych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach,
- przekazywanie wytworzonych odpadów uprawnionym do ich odbioru podmiotom, w pierwszej kolejności do procesów odzysku,
- wykorzystywanie pojazdów o optymalnej ładowności,
- wykonywanie kontroli stanu technicznego środków transportu oraz urządzeń wykorzystywanych na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia,
- prowadzenie prac w sposób eliminujący zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- wtórne sortowanie odpadów na terenie przedsięwzięcia,
- logistycznie właściwe zagospodarowanie terenu budowy, co zminimalizuje drogę przejazdu pojazdów, a tym samym ograniczy czas emisji,
- magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający ich niekontrolowane rozprzestrzenianie, czy zanieczyszczenie,
- stosowanie sprzętu sprawnego technicznie przez osoby do tego celu uprawnione,
- zastosowanie na trasach transportu i pracy pojazdów i urządzeń szczelnej nawierzchni,
- wyposażenie w sorbenty do usuwania zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi,
- ogrodzenie terenu budowy,
- zabezpieczenie wykopów powstałych w trakcie robót ziemnych przed gromadzeniem się wód opadowych.

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia przewidziano zastosowanie następujących rozwiązań chroniących środowisko:

- lokalizacja przedsięwzięcia w terenie przemysłowym,
- pobór wody z wodociągu gminnego,
- stosowanie wentylacji wyciągowej silosów płaskodennych,
- czujniki temperatury i napełnienia w każdym silosie – umożliwiające wczesne wykrycie procesów niepożądanych (fermentacja, samozagrzewanie),
- krótki czas magazynowania zbóż oraz szybka rotacja materiału – dzięki dużej przepustowości czyszczalni oraz przenośników,
- wyłączanie silników pojazdów podczas ich postoju, załadunku lub rozładunku, co ograniczy emisję spalin z pojazdów ciężarowych,
- organizacja pracy polegająca na minimalizowaniu ilości wytwarzanych odpadów,
- systematyczne konserwowanie i serwis zapewniający długą żywotność urządzeń,
- zastosowanie instalacji fotowoltaicznych na terenie zakładu,
- stosowanie w czyszczalni zbóż cyklonu odpylającego o wydajności 70 %,
- suszarnia odprowadzająca pyły w ilości nie przekraczającej 15 mg/m³,
- stosowanie rękawów wyładowczych/załadowniczych ograniczających pylenie do 10 mg/m³,
- stosowanie zamykanych bram podczas rozładunku samochodów TIR,
- zastosowanie kotła na biomasę i pompy ciepła do ogrzewania laboratorium,

- zastosowanie urządzeń spełniających normy emisji hałasu,
- ograniczenie prędkości pojazdów budowlanych do 20 km/h – co redukuje hałas dynamiczny,
- wyposażenie w sorbenty do usuwania zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi,
- właściwe odprowadzanie ścieków do zbiornika szczelnego, bezodpływowego na ścieki oraz zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego,
- podczyszczanie wód opadowych w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych przed odprowadzeniem do zbiornika retencyjnego na działce nr ewid. 1/21,
- zastosowanie pod torami kolejowymi drenażu wgłębnego z odprowadzeniem wód opadowych do rowów a następnie do odbiorników,
- uporządkowanie systemu rowów melioracyjnych ich przebudowa i budowa w celu swobodnego przepływu wód,
- ograniczenie zużycia energii poprzez stosowanie oświetlenia energooszczędnego,
- selektywne gromadzenie wszystkich wytwarzanych odpadów,
- przekazywanie wytwarzanych odpadów uprawnionym podmiotom w pierwszej kolejności do procesów odzysku,
- wprowadzenie systemu zabezpieczającego przed wyciekami (sorbenty, szczelne pojemniki, utwardzone place),
- wprowadzenie systemu zabezpieczającego przed wyciekami (sorbenty, szczelne pojemniki, utwardzone place),
- budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy ok. 3 MW,
- magazynowanie odpadów z czyszczalni w big-bagach w specjalnie dedykowanym do tego budynku (budynek „L”),
- pobór wody z gminnej sieci wodociągowej,
- odbiór odpadów z separatora substancji ropopochodnych przez specjalistyczną firmę do tego uprawnioną.

Mając na uwadze powyższe stwierdza się, że w fazie planowania uwzględniono wszelkie technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione rozwiązania mające na celu ochronę środowiska w fazie eksploatacji przedsięwzięcia.

10 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Z uwagi na odległość od granicy z Ukrainą (ok. 3,5 km) oraz skalę i charakter inwestycji nie zachodzi prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

11 PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE 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

Planowane do realizacji przedsięwzięcie będzie ściśle powiązane z ruchem komunikacyjnym w sąsiedztwie. Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do terenu inwestycyjnego. W otoczeniu planowanego do rozbudowy centrum magazynowo-przechowalniczego wraz z bocznicą nie funkcjonują zakłady o podobnym charakterze działalności lub będące źródłem oddziaływań, które mogłyby powodować efekt skumulowany.

W skład centrum magazynowo-przechowalniczego na działce nr ewid. 131/2, które znajduje się obecnie w budowie wchodzi:

- 1) Budynek przyjęcia i spedycji surowców wraz z pomieszczeniami obsługi:
 - punkt przyjęcia surowców,
 - spedycja surowców,
 - konstrukcja wsporcza czyszczalni surowców,
 - pomieszczenie sterowni,
 - pomieszczenie rozdzielni energet.,
- 2) Silosy płaskodenne – 5 szt.,
- 3) Silosy lejowe – 5 szt.,
- 4) Zbiorniki buforowe – 6 szt.,
- 5) Konstrukcja wsporcza dla obsługi silosów wraz z niszami technologicznymi,
- 6) Budynek stacji transformatorowej.

Rozbudowa obiektu obejmie budowę:

- toru kolejowego szerokiego i normalnego wraz z koszem rozładunkowym i koszem załadunkowym,
- 14 sztuk naziemnych zbiorników na olej paszowy o pojemności 50 m³ każdy – łączna pojemność zbiorników – 700 m³ i 4 zbiorniki na olej paszowy o pojemności 500 m³ każdy,
- silosów płaskodennych – 5 sztuk o pojemności 7 101 m³ każdy, ok. 30 przenośników łańcuchowych w tym do kosza kolejowego i 8 szt. podnośników kubełkowych
- konstrukcji wsporczej dla obsługi silosów,
- silosów lejowych buforowych suszarni 2 szt. o pojemności 1356 m³ każdy,
- silosu lejowego buforowego po suszarni o pojemności 1356 m³,
- fundamentu estakady przenośników,
- budynku utrzymania ruchu tj. magazynu części zamiennych i podstawowych narzędzi,

- suszarni ziarna z niszami technologicznymi o mocy ok. 13 000 kW i wydajności 1 000 Mg/dobę (tj. 41,7 Mg/h), w której suszenie zbóż przewiduje się na poziomie rocznym do 40 tys. Mg kukurydzy rocznie,
- budynku spedycji odpadów z czyszczalni (plewy i pozostałości po kolbach kukurydzy),
- hal magazynowych - 5 szt. 1000 m² każda,
- 18 zbiorników podziemnych na propan (z rozdzielnią gazu) o pojemności 6,4 m³ każdy tj. łącznie 115,2 m³,
- instalacji fotowoltaicznej na dachach dwóch wiat i na gruncie o mocy łącznej ok. 3 MW,
- utwardzenia terenu,
- 2 wag najazdowych.

W niniejszej karcie informacyjnej uwzględniono oddziaływanie skumulowane będącego obecnie w budowie centrum magazynowo-przechowalniczego, torów oraz planowanej rozbudowy, której dotyczy niniejsze opracowanie.

12 RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez pojęcie poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

O zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym / dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej decydują zapisy rozporządzenia 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.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Na terenie zakładu będzie zlokalizowanych 18 zbiorników podziemnych na gaz propan o pojemności 6,4 m³ każdy, tj. łącznie 115,2 m³. Bezpieczeństwo użytkowania gazu propan jest regulowane przez polskie prawodawstwo i normy, które określają maksymalne dopuszczalne napełnienie na poziomie 80%. W związku z powyższym teoretycznie, przy maksymalnym napełnieniu zbiorników gazu propan (80%), na terenie zakładu będzie magazynowane 92,16 m³ propanu.

Propan jest klasyfikowany następująco: Gaz łatwopalny: Flam. Gas. 1 (**H220 Skrajnie łatwopalny gaz**). Gaz pod ciśnieniem: Press. Gas (**H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem**). Gaz skroplony. Najistotniejszymi zagrożeniami stwarzanym przez ich używanie propan może być wybuch lub pożar. Zagrożenia te mogą

występować głównie na skutek uwolnienia propanu i jednoczesnego wystąpienia bodźca energetycznego (np. iskry, nagrzane powierzchnie, ogień), który może spowodować zapłon. W związku z powyższym propan należy zakwalifikować zgodnie z przywołanym wyżej rozporządzeniem, do punktu 18 tabeli 2 (Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych z uwzględnieniem ich nazw i oznaczeń numerycznych) - **łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny) i gaz ziemny**.

Propan posiada gęstość 0,511 Mg/m³.

W związku z powyższym na terenie planowanego przedsięwzięcia może się jednocześnie znajdować **47,09 Mg propan** ($92,16 \text{ m}^3 \cdot 0,511 \text{ Mg/m}^3 = 47,09 \text{ Mg}$).

Biorąc pod uwagę ilości (progowe) substancji niebezpiecznych zakład nie będzie się kwalifikował się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, z uwagi na to, że jego ilość magazynowana nie przekroczy wartości progowej 50 Mg.

Gaz propan będzie używany tylko do spalania w suszarni, która będzie używana przez 70 dni/rok, stad gaz ten będzie magazynowany na terenie przedsięwzięcia przez 70 dni w roku.

W związku z powyższym konieczne będzie dostosowanie zakładu do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 249 przywołanej ustawy każdy, kto zamierza prowadzić lub prowadzi zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku, jest obowiązany do zapewnienia, aby zakład ten był zaprojektowany, wykonany, prowadzony i likwidowany w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska.

Artykuł 250 ustawy stanowi, że prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku jest obowiązany do zgłoszenia zakładu właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej.

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku sporządza program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym (art. 251 ust. 1).

Zgodnie z art. 251 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku przedkłada program zapobiegania awariom właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia zakładu nowego lub jego części.

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku jest obowiązany do opracowania i wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem, gwarantującego odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska, stanowiącego element ogólnego systemu zarządzania zakładem (art. 252 ust. 1).

Zgodnie z art. 261a ustawy:

1. Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku jest obowiązany do podania do publicznej wiadomości:

- 1) oznaczenia prowadzącego zakład;
- 2) potwierdzenia, że zakład podlega przepisom w zakresie przeciwdziałania awariom przemysłowym oraz że prowadzący dokonał zgłoszenia, o którym mowa w art. 250 ust. 1, właściwym organom i przekazał im program zapobiegania awariom;
- 3) opisu działalności zakładu;
- 4) charakterystyki składowanych substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku, z uwzględnieniem ich nazw lub kategorii oraz zagrożeń, jakie powodują;
- 5) informacji dotyczących sposobów ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, uzgodnionych z właściwymi organami Państwowej Straży Pożarnej.

Analizowane przedsięwzięcie nie leży na obszarze szczególnego narażenia na katastrofy naturalne stąd ryzyko wystąpienia awarii naturalnej nie jest wysokie. Sposoby zabezpieczające przedsięwzięcie przed wpływem klimatu przedstawiono w rozdziale nr 7.2.2.1.

Katastrofą budowlaną, w myśl ustawy Prawo budowlane, jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem kierownika budowy posiadającego stwierdzone przygotowanie zawodowe lub uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie lub kierowania robotami budowlanymi w poszczególnych branżach.

Zagrożenie mogą stanowić wykopy o głębokości powyżej 1,0 m, które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie zostanie wykonane z zastosowaniem skarpowania o nachyleniu skarpy 1:0,6 oraz poprzez montaż w szalunkach skrzyniowych.

Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi, a wykopy odgrodzić taśmą odblaskową. Podczas pracy w wykopach należy stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia i opuszczenia wykopu.

Prace na drabinie i rusztowaniach będą prowadzone przy pomocy pracownika asekurowającego, będą stosowane kaski ochronne. Przy pracach spawalniczych będą wykorzystywane okulary i rękawice ochronne. Przed przystąpieniem do robót zostanie przeprowadzone szkolenie BHP na stanowiskach pracy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) występujące na terenie przedsięwzięcia

warunki gruntowe zostały zaliczone do prostych przy posadowieniu poniżej warstwy nasypów i namulów.

Projektowane elementy instalacji należą do typowych rozwiązań i nie należy spodziewać się trudności w ich realizacji. Przy prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym przedsięwzięciu oraz przy prawidłowo prowadzonych pracach budowlanych, zgodnie z przepisami BHP, ppoż. a także planem BIOZ (bezpieczeństwo i ochrona zdrowia) nie wystąpi ryzyko katastrofy budowlanej.

13 PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów przedstawiono w rozdziałach nr 6.4.

Wpływ na środowisko nie wystąpi przy zastosowaniu następujących działań na etapie realizacji:

- używanie w pełni sprawnego technicznie i dobrane do charakteru prowadzonych prac sprzętu,
- wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- utrzymywanie porządku na terenie placu budowy,
- używanie materiałów odpowiedniej jakości oraz prowadzenie prac w sposób minimalizujący wytwarzanie odpadów w postaci uszkodzonych materiałów,
- selektywne gromadzenie odpadów budowlanych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, w wyznaczonych miejscach, na utwardzonym podłożu,
- przekazywanie wytworzonych odpadów uprawnionym do ich odbioru podmiotom, w pierwszej kolejności do procesów odzysku,
- wtórne sortowanie odpadów na terenie planowanego przedsięwzięcia,
- magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający ich niekontrolowane rozprzestrzenianie czy zanieczyszczenie,
- wyposażenie zaplecza budowy w sorbenty do usuwania zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi,
- przekazywanie odpadów odbiorcom znajdującym się w rejestrze w zakresie gospodarki odpadami Marszałka Województwa celem poddania ich procesom odzysku oraz unieszkodliwiania w przypadku odpadów, których odzysk był niemożliwy.

Na etapie eksploatacji przewiduje się zastosowanie następujących rozwiązań chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem odpadami:

- wykorzystywanie wysokiej jakości materiałów zapewniających prawidłową pracę instalacji i minimalizujące ilość odpadów związanych z remontami,
- systematyczne przeglądy i serwis gwarancyjny wykorzystywanych urządzeń i instalacji zapobiegający powstawaniu odpadów związanych z ich awariami i koniecznością wymiany,
- odbieranie odpadów z separatora substancji ropopochodnych przez specjalistyczną firmę do tego uprawnioną,

- stosownie sprawnych technicznie i przystosowanych do przewozu asortymentu środków transportu,
- zachowanie ostrożności podczas prac rozładunkowych i załadunkowych, stosowanie sprawnych urządzeń, przestrzeganie procesu technologicznego, przestrzeganie bhp.,
- wyposażenie obiektów w sorbenty do usuwania zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi,
- selektywna zbiórka odpadów,
- selektywne magazynowanie poszczególnych frakcji odpadów, na szczelnym podłożu, zabezpieczając je przed dostępem osób nieupoważnionych i czynnikami pogodowymi,
- przekazywanie odpadów odbiorcom znajdującym się w rejestrze w zakresie gospodarki odpadami Marszałka Województwa celem poddania ich procesom odzysku oraz unieszkodliwiania w przypadku odpadów, których odzysk był niemożliwy.

Przy prawidłowo prowadzonej gospodarce odpadami, wskazanymi powyżej, zarówno na etapie realizacji jak na etapie eksploatacji nie wystąpi ich oddziaływanie na środowisko.

14 PRACE ROZBIÓRKOWE

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z koniecznością przeprowadzenia prac rozbiórkowych.

15 ZAŁĄCZNIKI

1. Plan zagospodarowania terenu planowanego przedsięwzięcia Rys.1-4, skala 1:500,
2. Mapa ewidencji gruntów z zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, skala 1:5000.