

RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Inwestor	Panattoni Europe Sp. z o.o. Plac Europejski 1, 00-844 Warszawa
Pełnomocnik	Paulina Kwapis, tel. 539 941 129; paulina.kwapis@tacakiewicz.com Tacakiewicz Ferma Kresek sp. z o.o. 60-179 Poznań, ul. Jeleniogórska 18 B
Lokalizacja przedsięwzięcia	Boczów, ul. Sikorskiego działki ewid. nr: 266/13, 266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/19, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 266/25, 266/26, 266/27, 266/28, 266/29, 266/30, 266/31, 266/32, 266/33; obręb Boczów, gm. Torzym
Autorzy opracowania	 EKODORADCA D. Kwaśniewska-Barczak, M. Malcherczyk sp.j. siedziba: ul. 900-lecia 31/1, 88-300 Mogilno biuro: Przy Autostradzie 9, 62 – 030 Luboń NIP: 5571698083 Regon: 630689221 KRS: 0000541721 biuro@ekodoradca.com mgr inż. Danuta Kwaśniewska-Barczak (kierujący zespołem) tel. 692-16-83-04 mgr inż. Maria Malcherczyk tel. 501-068-774
	 mgr inż. Piotr Kapica
Data opracowania	Luboń, 04-07-2022r.

Spis treści

Wstęp	6
1. Opis planowanego przedsięwzięcia	9
1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania.....	9
1.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	9
1.1.2. Obecne użytkowanie terenu.....	11
1.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy	12
1.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania	14
1.2. Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	14
1.3. Główne cechy charakterystyczne	15
1.3.1. Technologia wykonania obiektów.....	17
1.3.2. Technologia – rodzaj użytkowania hal	20
1.3.3. Skala działalności	22
1.3.4. Zapotrzebowanie na media	23
1.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia.....	23
1.5. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	24
1.6. Informacja o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	26
1.7. Informacja o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	27
1.8. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	27
2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:.....	31
2.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy	31
2.2. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	33
2.2.1. Główny zbiornik wód podziemnych	33
2.2.2. Najbliższe ujęcia wód	34
2.2.3. Jednolite części wód powierzchniowych	34
2.2.4. Wpływ przedsięwzięcia na wody powierzchniowe	35
2.2.5. Jednolite części wód podziemnych	36
2.2.6. Wpływ przedsięwzięcia na wody podziemne.....	37
2.2.7. Powierzchnia ziemi	38

2.3. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki	39
2.4. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	39
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	39
4. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	39
5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	40
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	43
7. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym: 43	
7.1. Wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego.....	43
7.2. Wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru	44
8. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	44
8.1. Etap Realizacji	44
8.1.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.....	44
8.1.2. Wariant alternatywny	51
8.2. Etap eksploatacji	51
8.2.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	52
8.2.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego	52
8.2.1.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji	52
8.2.1.1.2. Ocena oddziaływania emisji na jakość powietrza atmosferycznego.....	65
8.2.1.1.3. Wnioski.....	72
8.2.2.1. Klimat akustyczny	73
8.2.2.1.1. Emisja hałasu.....	73
8.2.2.1.2. Standardy jakości środowiska akustycznego.....	74
8.2.2.1.3. Uwarunkowania w zakresie hałasu	74
8.2.2.1.4. Charakterystyka źródeł hałasu	75
8.2.2.1.5. Metodyka oceny hałasu	77

8.2.2.1.6.	Ocena oddziaływania akustycznego.....	78
8.2.2.1.7.	Wnioski.....	79
8.2.2.2.	Gospodarka odpadami	80
8.2.2.2.1.	Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania.....	81
8.2.2.2.2.	Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania	82
8.2.2.2.3.	Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko	83
8.2.2.3.	Gospodarka wodno – ściekowa	84
8.2.2.3.1.	Zaopatrzenie w wodę	84
8.2.2.3.2.	Ścieki przemysłowe	84
8.2.2.3.3.	Ścieki bytowe	84
8.2.2.3.4.	Wody opadowe i roztopowe	84
8.2.2.3.5.	Wnioski.....	85
8.2.2.4.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	85
8.2.2.5.	Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu	86
8.2.2.6.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	86
8.2.3.	Wariant alternatywny	86
8.2.3.1.	Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji.....	87
8.2.3.2.	Klimat akustyczny	89
8.2.3.3.	Gospodarka odpadami	89
8.2.3.4.	Gospodarka wodno – ściekowa	90
8.2.3.4.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	90
8.2.3.4.2.	Ścieki przemysłowe	90
8.2.3.4.3.	Ścieki bytowe	90
8.2.3.4.4.	Wody opadowe i roztopowe	90
8.2.3.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	91
8.2.1.6.	Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu	91
8.2.1.7.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	92
8.2.4.	Etap likwidacji	93
8.2.4.1.	Wariant proponowany przez Wnioskodawcę	93
8.2.4.2.	Wariant alternatywny.....	94
9.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	94
10.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 9 i 10.....	98
11.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący	

bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji	100
11.2. Opis metod prognozowania.....	100
11.3. Bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji	100
12. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności.....	102
12.2. Etap realizacji przedsięwzięcia	102
12.3. Etap eksploatacji, użytkowania przedsięwzięcia.....	103
12.4. Etap likwidacji przedsięwzięcia	105
13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.....	106
14. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	107
15. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	107
16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	108
17. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczególności analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.....	108
18. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	108
19. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....	110
20. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	111
21. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	111
22. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2	118
23. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	119
23.2. Akty prawne	119
23.3. Materiały geodezyjne i kartograficzne. Opracowania specjalistyczne	119
24. Załączniki.....	120

WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie Zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego z infrastrukturą towarzyszącą, w miejscowości Boczów, przy ulicy Sikorskiego, na działkach ewid. nr: 266/13,266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/19, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 266/25, 266/26, 266/27, 266/28, 266/29, 266/30, 266/31, 266/32, 266/33; obręb Boczów, gm. Torzym.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029 j.t.), przedmiotowa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna dla uzyskania decyzji – pozwolenia na budowę.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1838 ze zm.), planowane przedsięwzięcie będzie zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z poniższą tabelą:

Klasyfikacja przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 ze zm.)	
§ 3 ust.1 pkt 31	instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 20 oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków; przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub przebudowywane przy istniejących instalacjach przesyłowych nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko;
§ 3 ust.1 pkt 37 b, d	instalacje do naziemnego magazynowania: b) produktów naftowych, d) gazów łatwopalnych, - 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 m ³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m ³ , a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych
§ 3 ust.1 pkt 54b	Zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. A
§ 3 ust.1 pkt 58b	garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby

	planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54-57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż: b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. A
§ 3 ust.1 pkt 62	drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi 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

Szczegółowe omówienie ww. kwalifikacji przedsięwzięcia:

1) § 3 ust.1 pkt 31

Stacja gazowa podwyższonego średniego ciśnienia - w przypadku lokalizacji zbiorników LNG konieczne będzie wykonanie stacji regazyfikacji skroplonego gazu LNG. Maksymalne ciśnienie pracy jakie może wystąpić w stacji LNG wynosi 1,6 MPa, zatem realizacja tego typu instalacji przekracza próg kwalifikujący do konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w tym zakresie (o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa).

2) § 3 ust.1 pkt 37 b

Przez instalacje do naziemnego magazynowania produktów naftowych tj. zbiorników na olej (o łącznej pojemności większej niż 3 m³) rozumie się projektowaną instalację o łącznej pojemności ok. 24,4 m³, w tym:

- 10 sztuk awaryjnych agregatów prądotwórczych, wyposażonych we własne zbiorniki paliwa, zintegrowane z silnikiem, o pojemności zbiornika paliwa ok. 1 m³ (10 m³).
- 10 sztuk pomp diesla, gdzie olej napędowy magazynowany będzie w pompowni wody ppoż. w zbiornikach dostarczonych wraz z pompami o pojemności ok. 1,44 m³ każdy (10 zbiorników = ok. 14,4 m³).

Zbiorniki będą dwupłaszczowe z systemem dozującym i monitorującym ilość paliwa w zbiorniku. Częstotliwość napełniania zbiorników zależna będzie od występowania sytuacji awaryjnych, przy czym do sprawdzania stanu technicznego urządzeń wystarczy kilkurazowe (2-3 razowe) napełnianie zbiorników na olej napędowy w ciągu roku.

3) § 3 ust.1 pkt 37 d

Instalacje do naziemnego magazynowania gazów łatwopalnych to zbiorniki na gaz LPG/LNG/CNG, które projektuje się jako alternatywne rozwiązanie w przypadku braku

możliwości przyłączenia instalacji do sieci gazowej, w terminie planowanej realizacji inwestycji (planowane jako czasowe rozwiązanie) lub niewystarczających zasobów sieci na terenie inwestycji.

Lokalizacja zbiorników planowana jest poza halą w postaci naziemnych zbiorników. Technologia montażu zbiorników zależna będzie od dostawcy gazu płynnego. Lokalizacja poza budynkami hal umożliwi dostawę gazu do zbiorników przez firmy zewnętrzne za pomocą cystern. Alternatywnie rozważa się zainstalowanie zbiorników z gazem LPG/CNG, LNG, o łącznej pojemności do max. 107 m³.

4) § 3 ust.1 pkt 54b

Powierzchnia zabudowy czyli powierzchnia terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, w tym tymczasowego, w celu realizacji przedsięwzięcia wynosi ok. 71,54 ha, w tym zajęta przez obiekty budowlane ok. 36,74 ha (hale, portiernie, pompownie).

5) § 3 ust.1 pkt 58b

Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników. W obrębie planowanej inwestycji nie projektuje się podziemnych oraz naziemnych miejsc parkingowych. Projektowe są wyłącznie naziemne miejsca parkingowe. Powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 20,76 ha (w tym parkingi dla samochodów osobowych i tirów, drogi, chodniki, place manewrowe).

6) § 3 ust.1 pkt 62

Planowana długość dróg o nawierzchni twardej na terenie inwestycji wynosi około 7573mb.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029 j.t.), przedmiotowa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna dla uzyskania decyzji – pozwolenia na budowę.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nałożony został Postanowieniem Burmistrza Miasta i Gminy Torzym z dnia 14.04.2022r. sygn. BGN.II.6220.5.2022, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sulęcinie oraz do Państwowego Gospodarstwa Wodnego - Wody Polskie – Zarządu Zlewni Wód Polskich w Zielonej Górze – postanowienie stanowi załącznik nr 1 do opracowania.

Inwestycja może być realizowana w całości lub etapami. Każdy etap może być budowany w różnym czasie, mogą być także wszystkie albo niektóre realizowane równolegle lub w tym samym momencie, przy czym każdy etap zawierać będzie wszystkie elementy niezbędne do samodzielnego funkcjonowania danego obiektu. Cała infrastruktura zewnętrzna i wewnętrzna umożliwi praktycznie dowolną konfigurację użytkowania, a nawet realizacji obiektu.

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Planowane zagospodarowanie terenu projektowanej inwestycji o powierzchni ok. 71,54 ha przewiduje poniższy podział funkcjonalny terenu:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania [ha]
zadaszona	ok. 36,74
utwardzona	ok. 20,76
zielona	ok. 14,05

Długość dróg wewnętrznych stanowiących infrastrukturę towarzyszącą projektowanej inwestycji wynosi ok. 7573 mb.

1.1.1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Inwestycja przewidziana jest do realizacji w miejscowości w miejscowości Boczów, przy ulicy Sikorskiego, na działkach ewid. nr: 266/13,266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/19, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 266/25, 266/26, 266/27, 266/28, 266/29, 266/30, 266/31, 266/32, 266/33; obręb Boczów, gm. Torzym.

Obszar planowanej inwestycji ma być zlokalizowany na terenach rolnych, użytkowanych rolniczo, w części zachodniej pokrytej zwartym zadrzewieniem.

Najbliższe otoczenie planowanej inwestycji stanowią od północy - obszary użytkowane rolniczo (w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczone pod zabudowę przemysłowo – usługową), a dalej droga krajowa nr 92. Wzdłuż południowo – zachodniej granicy - lasy. Od wschodu obiekty przemysłowo – usługowe.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, brak terenów podlegających prawnej ochronie akustycznej. Odległość od najbliższej zabudowy chronionej:

- ok. 140m - od zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku wschodnim,
- ok. 200m - zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku północnym.

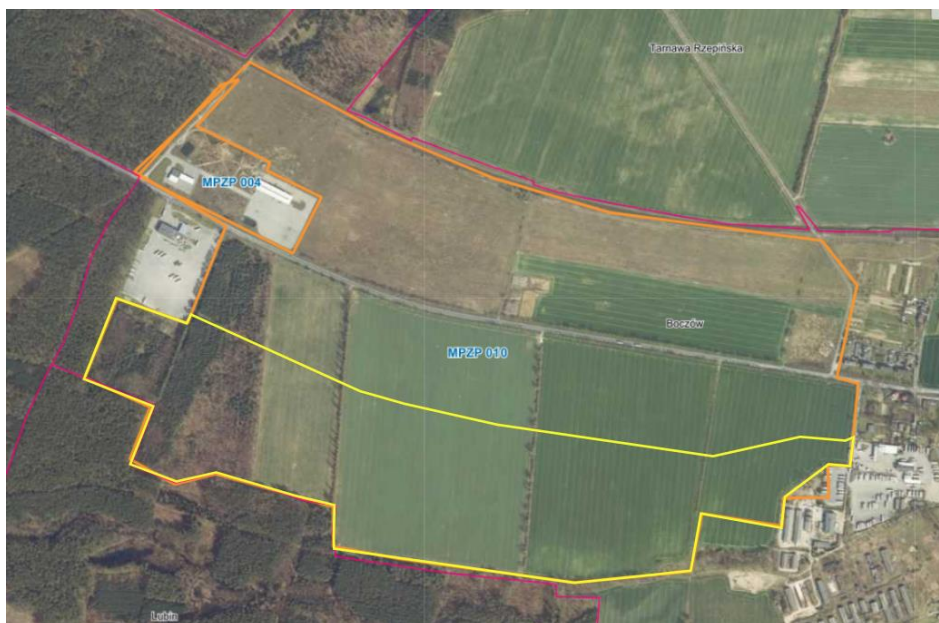
Lokalizacja najbliższych obiektów chronionych akustycznie została przedstawiona na mapie akustycznej – załącznik nr 8.

Pismo o faktycznym zagospodarowaniu terenu najbliższych terenów planowanej inwestycji Burmistrza Miasta i Gminy Torzym z dnia 11.03.2022r. – załącznik nr



— Lokalizacja projektowanej inwestycji
powierzchnia inwestycji ok. 71,54 ha

Obszar inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej w Torzymiu Nr XXXIII/251/02 z dnia 26 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Torzym dla terenów w obrębach: Grabów, Kownaty i Boczów, w myśl którego obszar planowanej inwestycji jest obszarem przeznaczonym pod obszary przemysłowo – usługowe (Nr 4 PU3) – wypis i wyrys z MPZP - załącznik nr 1.



Lokalizacja projektowanej inwestycji w odniesieniu do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
——— granica przedsięwzięcia

W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029 j.t.), planowana inwestycja:

- zlokalizowana jest w znacznej odległości od wybrzeża;
- wzdłuż południowo – wschodniej granicy inwestycji znajdują się lasy,
- w otoczeniu inwestycji nie identyfikuje się obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone;
- w otoczeniu inwestycji brak uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- najbliższe położone obszary wodno-błotne to zlewnie jezior - Jezioro Boczów w odległości ok. 600 m w kierunku wschodnim (za ulicą Parkową), Jezioro Lubieńskie w odległości ok. 602 m w kierunku południowym i ok. 832 m Jezioro Rzepsko w kierunku zachodnim,
- planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie Gminy Torzym, w której gęstość zaludnienia w 2016 roku wynosiła 18,4 os./km².

1.1.2. OBECNE UŻYTKOWANIE TERENU

Teren przeznaczony dla planowanej inwestycji był dotychczas użytkowany jako pole uprawne.

Teren przedmiotowej inwestycji charakteryzuje się w większości rolniczym zagospodarowaniem i nie posiada on szczególnych walorów siedliskowych dla awifauny oraz zwierząt lądowych. Część zachodnią pokrywają zwarte zadrzewienia.

Rolniczy charakter terenu, na którym realizowana będzie inwestycja, a także jego otoczenie, ogranicza możliwość bytowania fauny i flory do grup pospolitych gatunków (agrocenozy).

Otwarte środowisko pól uprawnych oraz bliskość drogi krajowej równoległe do dłuższej granicy terenu inwestycji, nie jest miejscem szczególnie atrakcyjnym pod kątem bytowania ptaków czy przemieszczania ssaków.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują również obszary objęte ochroną stanowiące miejsca lęgowe żerowania i odpoczynku, szczególnie chronionych gatunków.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew i krzewów.

Na podstawie przeprowadzonej „Inwentaryzacji przyrodniczej” (Piotr Seget; Lubliniec, 25.05.2022 r.) stwierdza się, że w obszarze oddziaływania inwestycji nie występują cenne zbiorowiska roślinne ani chronione gatunki roślin naczyniowych i porostów.

W obszarze inwestycji występują chronione gatunki mchów:

- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*,
- gajnik Isniący *Hylocomium splendens*
- płonnik pospolity *Polytrichum commune*.

W związku z realizacją inwestycji zniszczeniu ulegną płyty o powierzchni 500 m² w przypadku rokitnika pospolitego i gajnika Isniącego oraz około 60 m² w przypadku płonnika pospolitego.

Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe nie będzie znaczące pod względem dostępności światła, stosunków wodnych i trofizmu gleby, wobec czego realizacja inwestycji nie będzie w sposób znaczący oddziaływać negatywnie na populacje mchów rosnących w jej sąsiedztwie zarówno na etapie realizacji, eksploatacji jak i likwidacji.

Uszczerbek ten będzie niewielki z uwagi na fakt, że w okolicznych lasach gatunki te występują obficie.

Szczegółowe informacje wraz z załącznikami graficznymi w załączniku nr 10 - Inwentaryzacja przyrodnicza.

1.1.3. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

W związku z planowanymi pracami budowlanymi tj. budową zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego z infrastrukturą towarzyszącą, przewiduje się przeprowadzenie poniższych prac:

- przygotowanie terenu pod inwestycję – zdjęcie warstwy próchniczej gleby,
- splanowanie terenu - niwelacja terenu,
- organizacja placu budowy – posadowienie kontenerów budowlanych dla pracowników oraz wyznaczenie miejsc magazynowania produktów i odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji – na podłożu utwardzonym,
- stabilizacja gruntu pod budynki i drogi, wykonanie wykopów i fundamentów oraz zbiorniki retencyjne i szamba,
- położenie nowej infrastruktury technicznej, przyłączy do sieci zewnętrznych (np. wodnokanalizacyjnej, elektroenergetycznej i gazowej/ciepłej),
- położenie nowej infrastruktury technicznej, przyłączy do sieci zewnętrznych (np. wodnokanalizacyjnej, elektroenergetycznej i gazowej/ciepłej), a w razie konieczności wykonanie przekładek sieci zgodnie z ustaleniami gestora sieci,
- budowa obiektów (wykonanie fundamentów, podwalin; montaż głównej konstrukcji nośnej, słupów, kratownic, belek; wykonanie dachu przykrytego membraną, wyprowadzenie spadków, przygotowanie spadków pod instalację podciśnieniową; wykonanie posadzek wewnątrz hali; murowanie ścian wewnętrznych, wykonanie stropu; montaż instalacji elektrycznych, sanitarnych, grzewczych, gazowych, tryskaczowych, alarmu pożarowego, oddymiania, napowietrzania, deszczowych itp.; montaż elementów elewacyjnych – doków, okien, bram, drzwi, płyt elewacyjnych) wraz z jednostkami biurowymi i ich wyposażeniem: prace budowlane, montażowe i spawalnicze związane z obiektami (regaly, doki przeładunkowe, akumulatorownia, transformatory, rozdzielnie elektryczne, instalacje wewnętrzne), wykonanie ścian wewnętrznych, wykonanie stropu, montaż instalacji, wykonanie posadzek wewnątrz hal, wykonanie pokryć dachowych, wykończenia zewnętrzne obiektów oraz uporządkowanie terenu.

W fazie realizacji, na terenie planowanej inwestycji wykorzystywane będą typowe maszyny i pojazdy budowlane takie jak: walce, koparki, spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe dowożące materiały budowlane, maszyny do zagęszczania betonu, dźwigi itp.

Maksymalna zakładana głębokość wykopów w związku z realizacją inwestycji nie przekroczy 5 m. W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopów, zakłada się ich odwadnianie za pomocą technologii ograniczających obniżenie poziomu wód np. za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych w obsypkach żwirowych. Wody z odwadniania wykopów będą odprowadzane do kanalizacji przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego na podstawie

zawartej umowy, do najbliższego rowu po dokonaniu zgłoszenia wodnoprawnego, wywożone beczkowitzem lub rozprowadzane będą w obrębie terenu inwestycji.

Z uwagi na zastosowanie igłofiltrów nie ma konieczności podczyszczania wód z wykopów. Zasięg leja depresji będzie zależał od koniecznego obniżenia poziomu wód gruntowych, jednak z uwagi na zastosowanie igłofiltrów, nie będzie większy niż kilka metrów od miejsca ich wwiercenia.

Docelowo na terenie inwestycji przewiduje się realizację miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym miejsca przeznaczone dla niepełnosprawnych) i ciężarowych oraz doków załadowniczych dla samochodów ciężarowych.

Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w wyznaczonym miejscu w obrębie działek, na terenie których planowana jest inwestycja. Na placu budowy zostanie wyodrębnione miejsce do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów, które będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, a odpady niebezpieczne w atestowanych pojemnikach. Po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.

1.1.4. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Planowane zagospodarowanie terenu projektowanej inwestycji o powierzchni ok. 71,54 ha przewiduje poniższy podział funkcjonalny terenu:

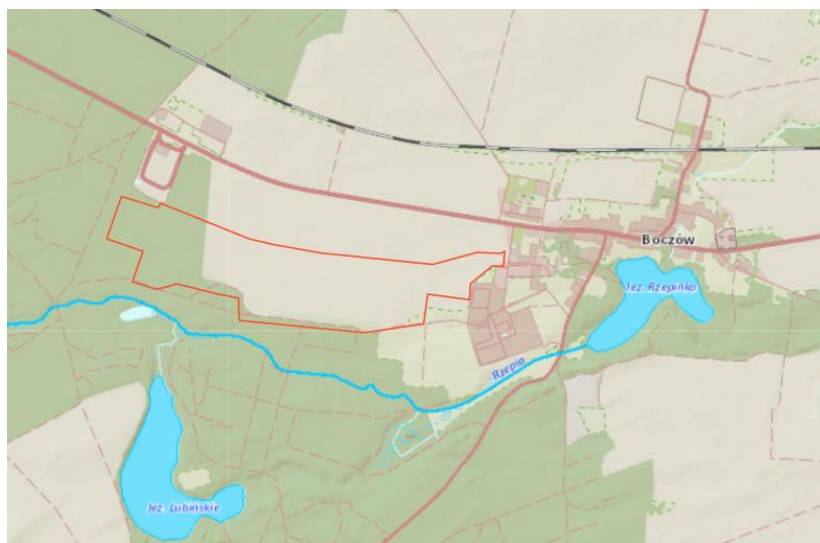
Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania [ha]
zadaszona	ok. 36,74
utwardzona	ok. 20,76
zielona	ok. 14,05

Długość dróg wewnętrznych stanowiących infrastrukturę towarzyszącą projektowanej inwestycji wynosi ok. 7573 mb.

1.2. ODNIESIENIE DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE

Obszar inwestycji i jej najbliższe otoczenie nie są położone w strefie obszarów zagrożonych podtopieniami, na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

Na podstawie Mapy zagrożenia powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych (www.mapy.isok.gov.pl), stwierdza się, iż planowana inwestycja nie jest położona na terenach zagrożonych powodzią.



— Lokalizacja projektowanej inwestycji

1.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego z infrastrukturą towarzyszącą, w miejscowości Boczów, przy ulicy Sikorskiego, na działkach ewid. nr: 266/13, 266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/19, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 266/25, 266/26, 266/27, 266/28, 266/29, 266/30, 266/31, 266/32, 266/33; obręb Boczów, gm. Torzym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) planowana inwestycja będzie się klasyfikowała do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych § 3 ust. 1 pkt 31, ust. 1 pkt 37 b, d; ust. 1 pkt 54b, ust. 1 pkt 58b, ust. 1 pkt 62.

Teren inwestycji jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Powierzchnia zabudowy czyli powierzchnia terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, w tym tymczasowego, w celu realizacji przedsięwzięcia wynosi ok. 71,54 ha, w tym zajęta przez obiekty budowlane ok. 36,74 ha.

Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników. W obrębie planowanej inwestycji nie projektuje się podziemnych oraz nadziemnych miejsc parkingowych. Projektowe są wyłącznie naziemne miejsca parkingowe. Powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 20,76 ha (w tym parkingi dla samochodów osobowych i tirów, drogi, chodniki, place manewrowe).

Planowana długość dróg o nawierzchni twardej na terenie inwestycji wynosi około 7573mb.

Instalacje do naziemnego magazynowania gazów łatwopalnych - zbiorniki na gaz LPG/LNG/CNG, o łącznej pojemności do max. 107 m³, które projektuje się jako alternatywne rozwiązanie w przypadku braku możliwości przyłączenia instalacji do sieci gazowej, w terminie planowanej realizacji inwestycji (planowane jako czasowe rozwiązanie) lub niewystarczających zasobów sieci.

Stacja gazowa podwyższonego średniego ciśnienia - w przypadku lokalizacji zbiorników LNG konieczne będzie wykonanie stacji regazyfikacji skroplonego gazu LNG. Maksymalne ciśnienie pracy jakie może wystąpić w stacji LNG wynosi 1,6 MPa, zatem realizacja tego typu instalacji przekracza próg kwalifikujący do konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w tym zakresie (o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa).

Instalacje do naziemnego magazynowania produktów naftowych tj. zbiorników na olej (o łącznej pojemności większej niż 3 m³) rozumie się projektowaną instalację o łącznej pojemności ok. 24,4 m³, w tym:

- 10 sztuk awaryjnych agregatów prądotwórczych, wyposażonych we własne zbiorniki paliwa, zintegrowane z silnikiem, o pojemności zbiornika paliwa ok. 1 m³ (10 m³).
- 10 sztuk pomp diesla, gdzie olej napędowy magazynowany będzie w pompowni wody ppoż. w zbiornikach dostarczonych wraz z pompami o pojemności ok. 1,44 m³ każdy (10 zbiorników = ok. 14,4 m³).

Zbiorniki będą dwupłaszczowe z systemem dozującym i monitorującym ilość paliwa w zbiorniku. Częstotliwość napełniania zbiorników zależna będzie od występowania sytuacji awaryjnych, przy czym do sprawdzania stanu technicznego urządzeń wystarczy kilkurazowe (2-3 razowe) napełnianie zbiorników na olej napędowy w ciągu roku.

Inwestycja może być realizowana w całości lub etapami. Każdy etap może być budowany w różnym czasie, mogą być także wszystkie albo niektóre realizowane równolegle lub w tym

samym momencie, przy czym każdy etap zawierać będzie wszystkie elementy niezbędne do samodzielnego funkcjonowania danego obiektu. Cała infrastruktura zewnętrzna i wewnętrzna umożliwi praktycznie dowolną konfigurację użytkowania, a nawet realizacji obiektów.

1.3.1. TECHNOLOGIA WYKONANIA OBIEKTÓW

Technologia wykonania hal:

Żelbetowe słupy i stalowe kratownice stropodachu stanowią ramy konstrukcyjne, ściany zewnętrzne w formie lekkiej obudowy z płyt warstwowych i elementów prefabrykowanych betonowych mają funkcję osłonową. Stropy żelbetowe kanałowe.

W projektowanych halach zaprojektowano doki - bramy przeładunkowe, wjazdowe, wejścia do budynku i okna w miejscach zespołów socjalno – biurowych. Na dachach świetliki i pasma świetlne oraz klapy dymowe, które pełnią funkcję doświetlającą przestrzeń hal.

W zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych – słupy podtrzymujące konstrukcję dachach hal zaprojektowano jako żelbetowe, prefabrykowane, utwierdzone w stopach fundamentowych, bez stężeń poziomych w płaszczyźnie elewacji, z betonu zbrojonego stalą, wykonane jako stopo-słupy lub rozdzielne.

Konstrukcję dachów stanowi przestrzenny układ podłużnych i poprzecznych dźwigarów kratowych obliczanych w schemacie statycznym wolnopodpartym. Części biurowo – socjalne zaprojektowano w technologii żelbetowej prefabrykowanej oraz tradycyjnej. Płyty stropowe są oparte na podciągach żelbetowych i ścianach murowanych z cegły silikatowej, wzmocnionych żelbetowymi rdzeniami.

Projektowana inwestycja na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji nie naruszy stosunków gruntowo-wodnych na gruntach sąsiadujących wokół planowanej inwestycji.

Nawierzchnie drogowe, place manewrowe przeładunkowe oraz nawierzchnie przeznaczone pod miejsca postojowe dla samochodów planuje się wykonać jako szczelne, z odpowiednią dla takiego tonażu podbudową. Wody opadowe z tych nawierzchni będą ujęte w system kanalizacji deszczowej z systemem podczyszczenia.

Technologia wykonania dróg i parkingów:

Przed przystąpieniem do właściwych prac ziemnych należy z obszaru zdjąć warstwę humusu.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

W związku z realizacją planowanej inwestycji w pierwszej kolejności po wytyczeniu drogi, zostanie wykonany nasyp ziemny kontrolowany. Grunt zostanie zastabilizowany, a na nim

ułożona zostanie warstwa z gruntu stabilizowanego cementem lub kruszywem. Następnie warstwa betonu i betonowa kostka brukowa na podsypce.

Wszystkie prace w zakresie podbudów wykonywane będą mechanicznie, jedynie prace związane z ustawianiem krawężników oraz układania kostki będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. W związku z pracami nie planuje się budowy obiektów inżynierskich.

Przy budowie przewiduje się wykorzystywanie sprzętu takiego jak: walce, koparki, ładowarki, rozkładarki, ciężarówki dowożące materiały budowlane itp.

Technologia wykonania chodników:

Wszystkie użyte do budowy materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

Technologia wykonania sieci i przyłącza do sieci:

Sieci i przyłącza do sieci – rurociągi układane będą na podsypce piaskowej oraz obsypane piaskiem ponad wierzchem rury. Podsypka i obsypka zostanie zagęszczona. Po wykonaniu prac związanych z przyłączem i siecią teren zostanie przywrócony do stanu sprzed robót. Rurociągi w stanie odkrytym zostaną zgłoszone do odbiorów technicznych, a po zakończeniu prac gestor dokona dezynfekcji i przepłukania. Dodatkowo sieć będzie poddana próbie ciśnieniowej aby sprawdzić szczelność i wytrzymałość złączy. Odcinki rurociągów łączone będą m.in. przez zgrzewanie metodą doczołową. Na trasach rurociągów, w zależności od ich przeznaczenia, wykonane zostaną studnie rewizyjne, a wszelkie przejścia przez nie zabezpieczone w sposób szczelny. Przekroje rurociągów zostaną dobrane wg wytycznych z warunków technicznych oraz obowiązujących norm i przepisów na etapie projektu budowlanego.

Technologia wykonania pompowni p.poż.:

- wykonanie fundamentów lub ścian fundamentowych (przy technologii murowanej), podwalin;
- montaż głównej konstrukcji nośnej, słupów, belek, itp. lub technologia murowana;
- wykonanie dachu, stropodachu, wyprowadzenie spadków;
- montaż instalacji elektrycznych, tryskaczowych, deszczowych, kanalizacyjnych itp.;
- montaż elementów elewacyjnych – drzwi; krat wentylacyjnych w postaci żaluzji;
- montaż urządzeń wewnętrznych – pompy, zbiorniki na olej itp.;
- elementy wykończeniowe – np. obróbka blacharska, malowanie.

Technologia posadowienia zbiorników na gaz:

Zasilanie zbiornika jako alternatywne rozwiązanie w przypadku braku możliwości przyłączenia instalacji do sieci gazowej, w terminie planowanej realizacji inwestycji (planowane jako czasowe rozwiązanie) lub niewystarczających zasobów sieci na terenie inwestycji.

Lokalizacja zbiorników planowana jest poza halą w postaci naziemnych zbiorników na płycie fundamentowej. Technologia montażu zbiorników zależna będzie od dostawcy gazu płynnego. Lokalizacja poza budynkami hal umożliwi dostawę gazu do zbiorników przez firmy zewnętrzne za pomocą cystern.

Rozważa się zainstalowanie zbiorników z gazem LPG, CNG, LNG, o łącznej pojemności do max. 107 m³.

Stacja redukcyjno-pomiarowa LNG

W przypadku lokalizacji zbiorników LNG konieczne będzie również wykonanie stacji regazyfikacji skroplonego gazu LNG. Maksymalne ciśnienie pracy jakie może wystąpić w stacji LNG wynosi 1,6 MPa, zatem realizacja tego typu instalacji klasyfikuje się do paragrafu 3, ust. 1, pkt. 31 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Stacja LNG będzie zrealizowana w formie kontenerowej, jej dokładna lokalizacja zostanie dobrana zgodnie z wymaganiami prawnymi na dalszym etapie realizacji inwestycji, dopiero w sytuacji braku możliwości przyłączenia do sieci gazowej lub niewystarczających zasobów sieci.

Parametry techniczne stacji regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego LNG:

- zbiornik/zbiorniki skroplonego gazu ziemnego LNG wraz z parownicą własną odbudowy ciśnienia (o łącznej pojemności do ok. 107 m³; do ok. 50 Mg),
- układy parownic produktowych atmosferycznych,
- stacja redukcyjno- pomiarowa podwyższonego średniego ciśnienia (powyżej 0,5 MPa),
- instalacje technologiczne podwyższonego średniego ciśnienia (powyżej 0,5 MPa) i średniego ciśnienia (do 0,5 MPa): rurociągi fazy ciekłej i fazy gazowej gazu ziemnego wraz z armaturą zabezpieczającą i odcinającą,
- stacja redukcyjno- pomiarowa średniego ciśnienia (do 0,5 MPa)
- instalacje aparatury kontrolno- pomiarowej i automatyki (AKPiA) oraz pneumatyki
- instalacja elektryczna, odgromowa i uziemiająca, oświetlenie oraz system telemetrii,
- infrastruktura towarzysząca: ogrodzenie, wanna bezpieczeństwa, nawierzchnie utwardzone, plac manewrowy do rozładunku cysterny.

Panele fotowoltaiczne

Zakłada się również możliwość instalacji fotowoltaicznej - paneli PV na dachu hal oraz magazynowanie energii elektrycznej. Instalację będą tworzyć następujące elementy:

- stałe lub z możliwością zmiany kąta ustawienia paneli, konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych montowane na dachu,
- ogniwa fotowoltaiczne,
- falowniki (inwertery),
- okablowanie.

Moc oraz ilość paneli fotowoltaicznych zostanie ustalona na późniejszych etapach prowadzenia inwestycji.

Alternatywnie dopuszcza się wykonanie paneli solarnych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Zanieczyszczenia na powierzchni paneli fotowoltaicznych będą usuwane przez opady atmosferyczne oraz wiatr.

Panele fotowoltaiczne, które zostaną wykorzystane do budowy instalacji fotowoltaicznej, będą pokryte warstwą samoczyszczącą, z której zanieczyszczenia będą usuwane przez opady atmosferyczne i wiatr. W związku z powstawaniem na powierzchni paneli zanieczyszczeń, których opady atmosferyczne nie usuną całkowicie, zaleca się przeprowadzać mycie paneli fotowoltaicznych raz w roku.

1.3.2. TECHNOLOGIA – RODZAJ UŻYTKOWANIA HAL

Projektowany do budowy zespół przemysłowo-magazynowo-usługowy, to obiekty z planowanym wykorzystaniem pod wynajem powierzchni dla prowadzenia działalności przemysłowo - magazynowo – usługowej np. hurtowa sprzedaż artykułów przemysłowych i spożywczych.

Proces obiegu asortymentu będzie przebiegał jak w przypadku typowych firm dystrybucyjnych tj. dowóz - przepakowanie - wywóz (wysyłka, funkcja dystrybucyjna, konfekcjonowanie, co-packing).

Hale wyposażone będą w części lub całości w system wysokiego regałowania. Obsługa za- i wytowarowania odbywać się będzie przy pomocy wózków widłowych elektrycznych, żelowych bezobsługowych, kwasowych lub wózków ręcznych. Mogą być również wykorzystywane wózki widłowe gazowe (w zależności od specyfiki działalności danego najemcy). Część hal może zostać wyposażona w chłodnie lub mroźnie np. dla hurtowni artykułów spożywczych.

Praca w halach polegać będzie na rozładunku i dostawie produktów do części magazynowych, gdzie artykuły będą podlegały czasowemu przechowywaniu do momentu dalszej dystrybucji i sprzedaży. Nie zakłada się magazynowania i przeładunku artykułów niepakowanych, emitujących zanieczyszczenia lub substancje szkodliwe. Towar składowany będzie na europaletach w opakowaniach zbiorczych, na ogół zabezpieczonych folią. W magazynie zakłada się rozpakowywanie artykułów, ich konfekcje jak i rozdziały ilościowe w oryginalnych opakowaniach.

Na terenie planowanej inwestycji dopuszcza się prowadzenie procesów produkcyjnych (w tym przetwarzania, pakowania lub puszkowania) jednak nie będą to przedsięwzięcia określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839). W przypadku, gdy na terenie hal będą prowadzone procesy produkcyjne klasyfikujące do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, Wnioskodawca uzyska nową decyzję środowiskową.

Zakłada się możliwość wynajęcia fragmentu hali lub całości hali klientowi zajmującemu się sprzedażą farmaceutyków. W takiej sytuacji w danej przestrzeni obiektu mogą pojawić się wydzielone przestrzenie przeznaczone pod małe chłodnie. Sposób funkcjonowania magazynu dla branży farmaceutycznej jest podobny do wyżej opisanej działalności „zwykłego” magazynu z tą różnicą, że w przestrzeni hali będą znajdować się stanowiska rozdzielające poszczególne artykuły farmaceutyczne na mniejsze zestawy odpowiadające zamówieniom. Wówczas w zestawach mogą pojawiać się pojedyncze opakowania.

Zakłada się również, że w poszczególnych częściach hali odbywać się będzie praca polegająca na montażu gotowych komponentów w całe układy, kompletowanie gotowych podzespołów, np. składanie liczników samochodowych, podzespołów elektronicznych, zabawek itd. – tzw. „produkcja lekka”. Działalność taka nie będzie miała znamion zakładu produkcyjnego, który mógłby oddziaływać na otoczenie poprzez emisję hałasu, odprowadzenie ścieków technologicznych, czy zanieczyszczenia powietrza.

Hale zostaną podzielone na niezależne części (w zależności od zapotrzebowania powierzchniowego danych klientów). Na chwilę obecną inwestor nie posiada wiedzy na temat konkretnego przeznaczenia hal. Ostateczny podział dokonany zostanie po wynajęciu całej powierzchni zespołu.

W halach przewiduje się budowę zespołów socjalno – biurowych wyposażonych w węzły sanitarne, pomieszczenia do przygotowania i spożywania posiłków, zespoły szatniowe dla

pracowników fizycznych oraz pomieszczenia administracyjne. Przewidziano pomieszczenia porządkowe i pomieszczenia techniczne.

Przewidziano również zespół pomieszczeń technicznych (pomieszczenia wyposażone w transformator oraz rozdzielnie elektryczne średniego i niskiego napięcia) obsługujących zakład. W halach zakłada się montaż regałów do przechowywania artykułów na paletach. Mogą pojawić się maszyny do foliowania, ewentualnie belownice do kompaktowania odpadów kartonowych. Do celów produkcyjnych nie wyklucza się urządzeń np. maszyn do cięcia i nitowania blachy.

Odpady wytwarzane w trakcie eksploatacji inwestycji będą selektywnie magazynowane (np. w pojemnikach, kontenerach i beczkach), a po uzbieraniu partii transportowej, odpady będą przekazywane podmiotom do dalszego ich zagospodarowania, w szczególności do odzysku.

Infrastrukturę towarzyszącą planowanego przedsięwzięcia stanowić będą:

- tereny utwardzone, w skład których wchodzi drogi wewnętrzne, chodniki i parkingi dla pojazdów osobowych i ciężarowych, place manewrowe,
- zbiorniki wody ppoż. i pompowni, portierni, agregaty prądotwórcze, stacje transformatorowe, opcjonalnie szamba,
- naziemne zbiorniki na gaz LPG/LNG/CNG o łącznej pojemności do 107 m³ (w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej/gazowej lub niewystarczających zasobów sieci),
- sieci – w postaci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągu, sieci gazowej, światłowodu, instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

Głównym założeniem Inwestora na obecnym etapie jest wybudowanie obiektu pod wynajem dla przedsiębiorstw trudniących się powyżej opisanymi działalnościami nie emitującymi hałasu i zanieczyszczeń i nie mających znamion przedsięwzięć w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839).

1.3.3. SKALA DZIAŁALNOŚCI

Powierzchnia terenu dla całego obszaru zainwestowania wynosi ok. 71,54 ha, w tym:

- powierzchnia zabudowy – ok. 36,74 ha,
- powierzchnia utwardzona - ok. 20,76 ha,
- powierzchnia zielona - ok. 14,05 ha.

Czas pracy: przez 24 godz. na dobę 7 dni w tygodniu.

Zakłada się zatrudnienie na poziomie nie więcej niż 5172 osoby, w tym:

- o pracownicy biurowi – ok. 4592 osób,
- o pracownicy fizyczni – ok. 580 osób.

Ilość odpadów przewidziana do wytworzenia w ciągu roku:

- o niebezpiecznych ok. 17,500 Mg
- o innych niż niebezpieczne ok. 1439,320 Mg

1.3.4. ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA

Na etapie realizacji inwestycji będą wykorzystywane takie surowce jak stal, beton, kostka betonowa itp. Ilości wykorzystanych surowców będą wynikały z przedmiaru robót i nie będą wykraczały poza ilości przewidziane do realizacji w wybranej technologii.

Wszystkie użyte do budowy materiały, paliwa i energia będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

Dokładna ilość materiałów oraz surowców wykorzystywanych na etapie budowy zostanie określona na etapie projektu budowlanego.

Na etapie eksploatacji:

Przewidywane zużycie mediów	jednostka	Szacowana wielkość zużycia
woda	m ³ /rok	ok. 56 998,40
energia elektryczna	MWh/rok	ok. 43 000
gaz ziemny/gaz LNG, LNG, CNG*	tys. m ³ /rok	ok. 7 689

* Przedmiotowe rozwiązanie będzie miało charakter tymczasowy. Zostanie zastosowane w momencie braku możliwości przyłączenia instalacji do sieci gazowej lub niewystarczających zasobów sieci na terenie inwestycji. Wobec powyższego alternatywnie rozważa się zainstalowanie zbiorników z gazem LNG, CNG, LNG, o łącznej pojemności do max. 107 m³.

1.4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zakres oddziaływania	Wielkość emisji	
Odpady	Przewiduje się wytwarzanie odpadów w ilości ok. 1 456,82 Mg/rok , w tym niebezpiecznych ok. 17,500 Mg/rok oraz ok. 1 439,320 Mg/rok innych niż niebezpieczne.	
Ścieki	Ścieki bytowe docelowo będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej, lub zbiorników bezodpływowych w ilości ok. 56 633,40 m³/rok . Wody opadowe i roztopowe (ok. 6838 dm³/s) odprowadzane będą za pośrednictwem wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej, zbiorników retencyjnych (rozsączajaco – odparowujący, szczelny odparowujący - przy niesprzyjających warunkach hydrogeologicznych albo/i rurowy zamknięty), po podczyszczeniu w piaskowniku i separatorze do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub do ziemi, rowu melioracyjnego lub ciekłu (po uzyskaniu stosownej decyzji – pozwolenia wodnoprawnego). Ścieki przemysłowe (ok. 365 m³/rok) będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub do zbiorników bezodpływowych.	
Emisja gazów i pyłów do powietrza	Łączna wielkość emisji rocznej dla terenu planowanej inwestycji:	
	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
	pył ogółem	0,622
	• w tym pył do 2,5 µm	0,622
	• w tym pył do 10 µm	0,622
	dwutlenek siarki	1,224
	tlenki azotu jako NO ₂	14,22
	tlenek węgla	14,32
	kwas siarkowy (VI)	0,834
	węglowodory aromatyczne	0,81
	węglowodory alifatyczne	2,701
Emisja hałasu	Oddziaływanie akustyczne nie będzie skutkowało przekroczeniem wartości dopuszczalnych na granicy zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.	

1.5. INFORMACJA O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Na podstawie przeprowadzonej „Inwentaryzacji przyrodniczej” (Piotr Seget; Lubliniec, 25.05.2022 r.) – załącznik nr 10, stwierdza się, że w obszarze oddziaływania inwestycji nie występują cenne zbiorowiska roślinne ani chronione gatunki roślin naczyniowych i porostów.

W obszarze inwestycji występują chronione gatunki mchów:

- rokiennik pospolity *Pleurosium schreberi*,
- gajnik lśniący *Hylocomium splendens*
- płonnik pospolity *Polytrichum commune*.

W związku z realizacją inwestycji zniszczeniu ulegną płyty o powierzchni 500 m² w przypadku rokiennika pospolitego i gajnika lśniącego oraz około 60 m² w przypadku płonnika pospolitego.

Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe nie będzie znaczące pod względem dostępności światła, stosunków wodnych i trofizmu gleby, wobec czego realizacja inwestycji nie będzie w sposób znaczący oddziaływać negatywnie na populacje mchów rosnących w jej sąsiedztwie zarówno na etapie realizacji, eksploatacji jak i likwidacji.

Uszczerbek ten będzie niewielki z uwagi na fakt, że w okolicznych lasach gatunki te występują obficie.

Na podstawie inwentaryzacji stwierdzono, że przedmiotowy teren nie stanowi ważnej ostoi zwierząt. Gatunki ptaków stwierdzone podczas inwentaryzacji są pospolite w skali lokalnej i regionalnej, a utrata stwierdzonych siedlisk/żerowisk nie będzie miała istotnego wpływu na lokalne populacje tych gatunków. Teren objęty inwestycją nie wyróżnia się na tle otaczającego krajobrazu, jako preferencyjne żerowisko, miejsce lęgowe lub schronienie dla ptaków. W sąsiedztwie występują siedliska alternatywne. W terenie nie stwierdzono gniazd ptasich.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew i krzewów. W wyniku przeprowadzonych prac terenowych zinwentaryzowano 15 829 m² zakrzaczeń oraz 4600 okazów drzew w gatunkach sosna pospolita, brzoza brodawkowata, wierzba iwa i topola, z czego 440 sztuk wymaga uzyskania pozwolenia na wycinkę.

Inwestor na terenie biologicznie czynnym planuje założenie trawników krajobrazowych z dużą ilością ziół.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, nie będzie wiązało się z utratą bioróżnorodności w terenie.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2022.916 t.j.).

Należy podkreślić, iż inwestycja oddalona jest od obszaru wyznaczonego na podstawie

Dyrektywy Siedliskowej:

- ok. 15,25 km od Dolina Środkowej Odry PLB080004;
- ok. 21,08 km od Ujście Warty PLC080001;

oraz Dyrektywy Ptasiej:

- ok. 2,13 km od Rynna Jezior Torzyskich PLH080073,
- ok. 3,04 km od Dolina Ilanki PLH080042,
- ok. 3,91 km od Ujście Ilanki PLH080015.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, nie będzie wiązało się z utratą bioróżnorodności w terenie.

W zakresie wykorzystywania zasobów naturalnych:

- woda – będzie pobierana z sieci na warunkach określonych przez gestora sieci,
- gleba i powierzchnia ziemi – nie zakłada się, że planowana działalność może być przyczyną zanieczyszczenia gleb czy powierzchni ziemi na danym terenie obecnie lub w przyszłości.

Od momentu eksploatacji planowanej inwestycji, potencjalne zagrożenie może być związane z wyciekami substancji ropopochodnych np. z pojazdów. W celu minimalizacji oddziaływań zakład będzie wyposażony w sorbent. Procesy produkcyjne jakie mogą być prowadzone na terenie inwestycji nie będą stanowić zagrożenia dla jakości gleby i ziemi.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia planuje się podjęcie działań mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na zwierzęta i rośliny w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi:

- ogrodzenie placu budowy w celu ograniczenia migracji zwierząt na terenie budowy,
- prowadzona będzie inspekcja wykopów pod kątem obecności w nich zwierząt, podczas prowadzenia prac budowlanych,
- w przypadku stwierdzenia występowania zwierząt zostaną one odłowione oraz przeniesione na tereny dogodne do ich życia oraz rozwoju,
- przed przystąpieniem do zasypywania wykopów, sprawdzone zostanie ich dno oraz ściany pod kątem obecności uwięzionych zwierząt, w przypadku stwierdzenia zwierząt, zostaną one odłowione oraz przeniesione na tereny dogodne dla ich życia i rozwoju,
- przed rozpoczęciem prac budowlanych oraz przygotowawczych (zdjęcie humusu) teren zostanie skontrolowany pod kątem obecności zwierząt, zapewniona zostanie możliwość przemieszczenia się zwierząt poza teren inwestycji lub zwierzęta zostaną odłowione i przeniesione poza teren przedsięwzięcia.
- zabezpieczenia drzew podczas realizacji Inwestycji poprzez:
 - zabezpieczenie pni drzew obudową z desek
 - zabezpieczenie korzeni poprzez wykonywanie prac ziemnych w ich obrębie ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.

1.6. INFORMACJA O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

Zapotrzebowanie na energię określone zostało na poziomie około 43 000 MWh/rok.

1.7. INFORMACJA O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

W związku z realizacją inwestycji nie będą prowadzone prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani żadne inne prace o charakterze rozbiórkowym.

1.8. OCENA W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Biorąc pod uwagę rodzaje oraz ilości materiałów wykorzystywanych na terenie planowanej inwestycji należy stwierdzić iż zakład nie będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138).

W związku z eksploatacją projektowanej inwestycji, nie przewiduje się możliwości wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2021.1973 j.t. ze zm.), tj. awarii prowadzącej do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jedną z przyczyn awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych może być tzw. „błąd ludzki” np. nadmierna oszczędność w trakcie wykonywania obiektu, a także jego eksploatacji, przez którą rozumie się nie tylko niższe standardy stosowanych materiałów, ale także średnio wykwalifikowaną kadrę, uposażoną na stosownym poziomie, reprezentowaną przez specjalistów nie najwyższej klasy.

Awarią, która może się zawsze wydarzyć z różnych względów może być pożar, czy rozszczelnienie bądź wyciek z instalacji magazynowania paliw.

Przewidziane do zastosowania zbiorniki magazynowe paliw są zbiornikami dwupłaszczowymi z systemem sygnalizacji wycieków.

Przyczyny awarii mogą mieć także podłoże naturalne. Postęp cywilizacyjny, który obserwuje się we wszystkich dziedzinach życia wymaga nowoczesnego spojrzenia na bardzo wiele kwestii. Zdarzenia, które kiedyś nie były odnotowywane w Polsce, stają się codziennością – a co za tym idzie, mają olbrzymi wpływ na rozwój inżynierii budowlanej. Takim przykładem

są np. sporadycznie występujące w naszym kraju trąby powietrzne - które w minionych latach nie koniecznie były brane pod uwagę przy projektowaniu konstrukcyjnym obiektów, lub odczuwalne wstrząsy.

Olbrzymie oddziaływanie na obiekty budowlane mają wiatry – m.in. wyżej wspomniane wiatry wirowe (trąby powietrzne) i prosto-liniowe (huraganowe, burzowe i sztormowe). Jednocześnie należy pamiętać, że ww. przyczyny nie muszą wpływać bezpośrednio na awarię czy katastrofę, są jeszcze pośrednie podłoża – np. silny wiatr przewraca drzewo lub „zrywa” więźbę dachową, która niszczy sąsiedni budynek.

Z uwagi na przewidziane do zastosowania rozwiązania techniczne, konstrukcyjne, budowlane oraz organizacyjne nie przewiduje się, aby w odniesieniu do projektowanej inwestycji zachodziło ryzyko katastrofy budowlanej rozumianej jako niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu lub jego części także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopu.

Należy podkreślić, iż ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej czy budowlanej będzie ograniczone ze strony Inwestora do minimum, gdyż:

- jest on doświadczony w realizacji tego typu inwestycji,
- w trakcie budowy przestrzega regulacji i wytycznych branżowych oraz wytycznych projektu geotechnicznego,
- działa w gronie odpowiednio wykwalifikowanej kadry, co ogranicza znacznie ryzyko związane z błędem ludzkim,
- używa materiałów dobrej jakości itp., regularnie monitoruje stan budowy i instalacji, a wszelkie nieprawidłowości naprawia bez zbędnej zwłoki.

Poniżej przedstawiono analizę potencjalnych sytuacji awaryjnych:

Potencjalna sytuacja awaryjna	Działania zapobiegające zagrożeniu
Etap realizacji	
Zanieczyszczenie środowiskowa gruntowo – wodnego odpadami wytwarzanymi na etapie budowy.	Prawidłowa gospodarka odpadami na etapie budowy. Wyznaczenie miejsca do gromadzenia odpadów powstających na etapie budowy. Gromadzenia odpadów w sposób selektywny. Przekazywania odpadów uprawnionym do tego celu odbiorcom po uzbieraniu partii transportowych.
Wyciek oleju z pojazdów stosowanych na etapie budowy.	Stosowanie maszyn oraz urządzeń sprawnych technicznie. Wyposażenie placu budowy w sorbent, w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej stosowanie sorbentu oraz właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*.
Etap eksploatacji	
Pożar	Wyposażenie budynków w instalację przeciwpożarową. Szkolenie pracowników w celu właściwego reagowania w sytuacji awaryjnej.
Anomalie pogodowe (wiatry, katastrofalne opady śniegu, deszczu itp.)	Budynki zaprojektowane zostaną zgodnie z obowiązującymi normami np. w zakresie obciążenia wiatrem, śniegiem. Regularne odśnieżanie dachów o konstrukcji płaskiej. Inwestycja zostanie wyposażona w system kanalizacji deszczowej oraz zbiornik retencyjny w celu przyjęcia wód opadowych oraz roztopowych z jej terenu.
Wyciek oleju lub benzyny z pojazdów poruszających się po terenie projektowanego obiektu.	Wyposażenie zakładu w sorbent, w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej stosowanie sorbentu oraz właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*. Wyposażenie planowanej inwestycji w system kanalizacji deszczowej oraz podczyszczanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych.
Wyciek oleju ze zbiorników magazynowych (pompownie wody ppoż., agregaty prądotwórcze).	Zastosowanie zbiorników dwupłaszczowych do magazynowania paliw przy agregacji oraz w pompowni wody ppoż.
Katastrofa budowlana	Zaprojektowanie obiektów zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego oraz wykonanie z materiałów dedykowanych do obiektów oraz budynków tego typu. Szkolenie pracowników oraz użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji oraz konserwacji obiektów oraz urządzeń. Regularne przeglądy budynków oraz instalacji zgodnie z wymaganiami prawnymi w tym zakresie.

Nie przewiduje się, iż planowana inwestycja może wpłynąć na zmianę klimatu.

W zakresie ochrony klimatu należy podkreślić, iż:

- Obiekty przeznaczone do posadowienia będą wykonane ze standardowych materiałów budowlanych, takich jak beton, stal, wełna mineralna itp.
- W budynkach zastosowano ogrzewanie za pomocą wysokowydajnych kotłów gazowych w pomieszczeniach biurowych oraz promienników na hali (i/lub aparaty grzewczo-wentylacyjne i/lub centrale), które pozwalają na maksymalną oszczędność gazu. Ponadto gaz ziemny uznawany jest za ekologiczne paliwo, którego spalanie

skutkuje mniejszą emisją, niż emisje powstałe np. w wyniku spalania oleju. Dodatkowo należy nadmienić, iż użycie paliwa gazowego eliminuje zagrożenia wynikające z faktu magazynowania oleju na terenie inwestycji.

- Przyjęte rozwiązania technologiczne skutkują osiągnięciem możliwie najwyższego wskaźnika przeprowadzonych operacji logistycznych w danej jednostce czasu, co w konsekwencji ogranicza zużycie mediów na jednostkę operacyjną, a także zużycie paliwa i hałasu generowanego przez samochody poruszające się po terenie.
- Praca zakładu ogranicza jego energochłonność poprzez izolacje termiczne obiektu.
- Odpady wytworzone w trakcie realizacji inwestycji będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.

Przedsięwzięcie będzie przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i związanych z tym możliwości zdarzeń ekstremalnych w następujący sposób:

- powódzie – na podstawie Mapy zagrożenia powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl) stwierdza się, iż planowana inwestycja nie jest położona na terenach zagrożonych powodzią, czy podtopieniami,
- pożaru – przedsięwzięcie wyposażone zostanie w instalację przeciwpożarową, zapewni dostęp wozu bojowego do elewacji budynku,
- fale upałów, susze – hala może zostać wyposażona w urządzenia klimatyzacyjne,
- nawalne deszcze oraz burze – na terenie inwestycji wykonana zostanie instalacja kanalizacji deszczowej, która będzie zbierać wodę odpadową z dachów i całego terenu,
- silnych wiatrów – konstrukcja budynku zaprojektowana została w oparciu o obliczenia przeprowadzone zgodnie z normą PN-77/B-02011/Az1:2009 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem,
- katastrofalnych opadów śniegu – użytkownik budynku zobowiązany jest odśnieżać dach, ponadto konstrukcja zaprojektowana została w oparciu o obliczenia przeprowadzone zgodnie z normą PN-80/B-02010/Az1:2006 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem,
- fal mrozów – hale wyposażone zostaną w instalację grzewczą,
- osuwiska – na analizowanym obszarze nie występują znaczne różnice wysokości.

Ponadto nie przewiduje się, iż planowana inwestycja może wpłynąć na zmianę klimatu. W zakresie ochrony klimatu realizacja wariantu wybranego przez Inwestora skutkować będzie emisją gazów cieplarnianych z instalacji energetycznego spalania paliw na następującym poziomie (wielkość emisji oszacowana została w oparciu o zużycie paliwa oraz wskaźniki KOBIZE):

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
	Gaz ziemny	
Dwutlenek węgla	13 980	15 378

Przedsięwzięcie jest przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i związanych z tym możliwości zdarzeń ekstremalnych.

2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM:

2.1. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2022.916 j.t. ze zm.).

Inwestycja zlokalizowana jest w odległości:

- ok. 5,80 km od rezerwatu Dolina Ilanki;
- ok. 6,70 km od rezerwatu Dolina Ilanki II;
- ok. 17,30 km od otuliny Łagowsko – Sulęciński Park Krajobrazowy oraz ok. 20,16 km od granic samego parku;
- ok. 25,04 km od otuliny Parku Narodowego Ujście Warty,
- ok. 2,02 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszcza nad Pliszką;
- ok. 3,04 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Ilanki;
- ok. 6,88 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Ośniańska Rynna z Jeziorem Busko
- ok. 11,02 km od Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego – Uroczysko Ośniańskich Jezior,
- Obszaru Specjalnej Ochrony – Dolina Środkowej Odry PLB080004 w odległości ok. 15,25 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;
- Obszaru Specjalnej Ochrony – Ujście Warty PLC080001 w odległości ok. 21,08 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;
- Specjalnego Obszaru Ochrony – Rynna Jezior Torzyskich PLH080073 w odległości ok. 2,13 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;

- Specjalnego Obszaru Ochrony - Dolina Ilanki PLH080042 w odległości ok. 3,04 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;
- Specjalnego Obszaru Ochrony – Ujście Ilanki PLH080015 w odległości ok. 3,91 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;
- Specjalnego Obszaru Ochrony – Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049 w odległości ok. 7,59 km utworzonego w ramach obszarów Natura 2000;
- od użytku ekologicznego Wzdłuż Ilanki – 4,11km, Bielickie Gniazdo - 4,72km, Przy Ilance 4,98km, Łąki – 5,53km.

W związku z projektowaną inwestycją, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ww. obszary ochrony przyrody.



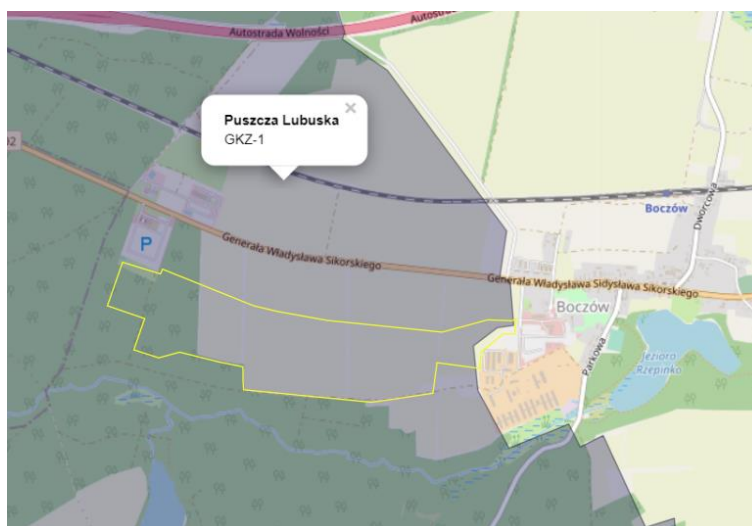
Mapa poglądowa lokalizacji planowanej inwestycji w stosunku do form ochrony przyrody

Zgodnie z definicją ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2021.1089 j.t. ze zm.) przez korytarz ekologiczny rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Obszar planowanej inwestycji jest położony w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Lubuska GKZ1.

Układ planowanej inwestycji jest równoleżnikowy, równoległy do przebiegającej na północy drogi krajowej nr 92 i położonej dalej na północ traktacji linii kolejowej.

Taki układ wyżej wymienionych ciągów komunikacyjnych nie sprzyja migracji zwierząt.



Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do korytarzy ekologicznych
(źródło: <http://mapa.korytarze.pl>)

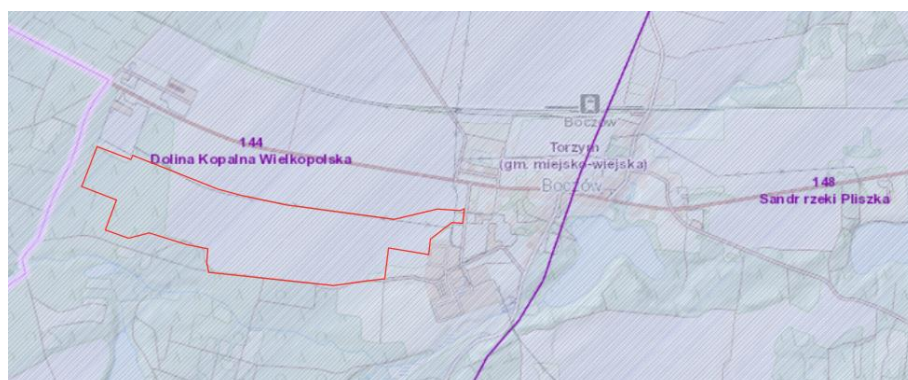
Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję jest otwarty (drzewa głównie w szpalerach), nie dający schronienia zwierzętom oraz bliskie otoczenie zabudowy – obszarów przekształconych przez człowieka i jego obecność, nie są właściwym i naturalnym obszarem przemieszczania się fauny.

Inwestycja nie ma wpływu na korytarze ekologiczne przebiegające w jej otoczeniu.

2.2. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

2.2.1. GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Planowana inwestycja znajduje się na terenie głównego zbiornika wód podziemnych nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska o utworach czwartorzędu w dolinach kopalnych (Q_k). W sąsiedztwie, od strony wschodniej znajduje się zbiornik nr 148 Sandr Rzeki Pliszka trzeciorzędowy (Tr) o utworach czwartorzędu w sandrach (Q_s).



Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do GZWP

2.2.2. NAJBLIŻSZE UJĘCIA WÓD

Dla najbliższych obiektów hydrogeologicznych – brak weryfikacji położenia na mapach Państwowego Instytutu Geologicznego.

Na podstawie mapy i ww. danych serwisu stwierdza się, że otwory zlokalizowane najbliżej północno – zachodniej części inwestycji są związane ze stacją paliw, a w północno – wschodniej części inwestycji z wodociągiem (np. 4990062-WODOCIĄG-(D.ŁĄCZNIK-Z-PGR)---1A).



Lokalizacja inwestycji w otoczeniu najbliższych ujęć wód
(na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego)

Projektowana inwestycja ze względu na swój charakter nie będzie negatywnie wpływać na środowisko gruntowo - wodne zarówno na etapie budowy jak i podczas eksploatacji obiektu.

2.2.3. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zgodnie z planem Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967) planowana inwestycja jest położona w obrębie regionu wodnego: Ilanka od źródeł do Rzepi.

	Ilanka od źródeł do Rzepi
Europejski kod JCWP rzeki	RW6000231786
Czy JCWP jest monitorowana?	monitorowana
status JCWP	SZCW- silnie zmieniona część wód
Aktualny stan lub potencjał JCWP	zły

Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych	zagrożona
Cel środowiskowy	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekui istotnego - Ilanka od Rzepi do ujścia Cierniczki; dobry stan chemiczny
Odstępstwo	tak
Typ odstępstwa	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego: - brak możliwości technicznych.
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027
Uzasadnienie odstępstwa	brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na odcinku ciekui istotnego Ilanka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz.

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967)



Lokalizacja planowanej inwestycji względem JCWP

2.2.4. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIERZCHNIOWE

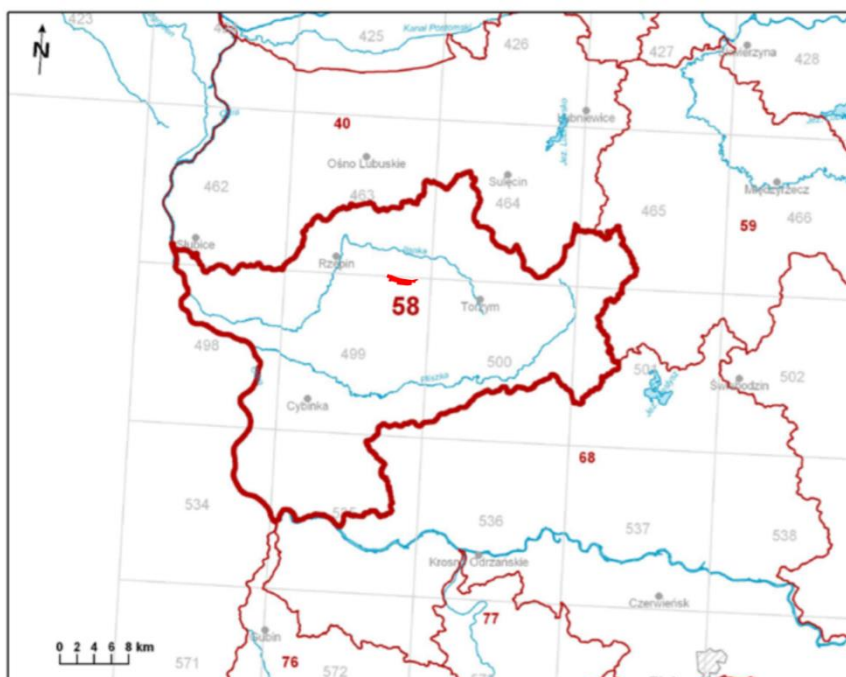
Z uwagi na wyposażenie terenu w szczelny system kanalizacyjny oraz wyposażenie inwestycji w urządzenia podczyszczające tj. piaskowniki i separatory, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe. Ponadto zamierzone

korzystanie z wód, z uwagi zarówno na charakter jak i skalę planowanej inwestycji, nie wpłyną negatywnie na warunki korzystania z wód regionu wodnego, wynikające z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967).

Wobec powyższego projektowana inwestycja nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w ww. Planie.

2.2.5. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Jednolita Część Wód Podziemnych – inwestycja położona jest w obrębie Nr JCWPd: 58 – region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.



Lokalizacja projektowanej inwestycji w obrębie Nr JCWPd: 58

Strukturę hydrogeologiczną JCWPd nr 58 tworzy zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędowych i paleogeńsko-neogeńskich. W obrębie czwartorzędu wydzielić można poziomy wodonośne: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy dolny (wielkopolskiej doliny kopalnej) i podglinowy. Poziomy te tworzą piaski o różnych granulacjach, piaski ze żwirem i żwiry o zróżnicowanym rozprzestrzenieniu i miąższości. Zasilanie poziomów zachodzi na drodze infiltracji opadów lub przesączania się wód z nadległych poziomów. Wielkość tego zasilania jest zmienna i wynosi 7,8 - 12,70 m³/h·km² w przypadku poziomu gruntowego i międzyglinowego górnego

oraz $4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ w przypadku poziomu międzyglinowego dolnego i podglinowego. Poziomy wód w utworach czwartorzędowych drenują rzeki przedmiotowych zlewni oraz Odra. Wody w utworach czwartorzędu tworzą lokalny system krążenia wód. W obrębie utworów paleogeńsko-neogeńskich wody występują w dwu poziomach mioceńskim i oligoceńskim. Podstawowym poziomem użytkowym jest poziom mioceński. W poziomie oligoceńskim mogą występować wody zmineralizowane. Poziom mioceński tworzą dwie warstwy wodonośne: górna i dolna. Warstwa górna występuje poza rejonem występowania wgłębnych poziomów czwartorzędowych. W układzie krążenia wód warstwa ta tworzy z poziomem międzyglinowym dolnym wspólny pod względem hydrogeologicznym poziom, gdyż występuje w tym samym przedziale głębokości. Krążenie wód w tej warstwie związane jest z krążeniem wód w poziomach czwartorzędowych. Posiada ona te same obszary zasilania i drenażu. Zasilana jest przez przesączanie z nadległych poziomów czwartorzędowych przez słabo przepuszczalne mułki i gliny morenowe. Warstwa ta drenowana jest w dolinie Odry oraz częściowo przez rzeki: Konotop, Pliszka i Ilanka. Warstwa ta wykazuje dużą nieciągłość. Podstawową warstwą poziomu mioceńskiego jest dolna warstwa o regionalnym występowaniu. Zasilanie warstwy odbywa się poprzez przesączanie wód z nadległych poziomów wodonośnych. Warstwa ta drenowana jest w dolinie Odry i w dolnych częściach dolin Pliszki i Ilanki. Występowanie wód w utworach oligoceńskich i podłożu mezozoicznym nie zostało rozpoznane. Poziom oligoceński położony jest bezpośrednio na marglach kredowych i występuje w ścisłym kontakcie hydraulicznym z wodami kredowego piętra wodonośnego. Wody piętra wodonośnego kredy są prawdopodobnie zasolone. Odnawialność wód w przedziale występowania warstw piaszczystych oligocenu oraz marglistych i piaszczystych mezozoiku jest znikoma. Ocenia się ją na poniżej $0,05 \text{ m}^3 / \text{h km}^2$.

2.2.6. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY PODZIEMNE

Z uwagi na sposób zagospodarowania terenu nie przewiduje się możliwości negatywnego wpływu przedsięwzięcia na wody podziemne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie spełniało wymogi przepisów szczegółowych, wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967) i nie będzie stanowiło zagrożenia dla realizacji Planu.

Celem planowania gospodarowania wodami jest określenie oraz wzajemna harmonizacja interesów społecznych w zakresie:

- ochrony wód jako elementu środowiska, tzn. nie tylko samych zasobów wodnych, lecz również ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- ochrony przeciwpowodziowej oraz innych szkodliwych wpływów wód,
- zrównoważonego korzystania z zasobów wodnych oraz gospodarowania wodami tak, aby służby wodnogospodarcze były w stanie zaspokoić potrzeby użytkowników wód, szczególnie w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia.

Ocena stanu wód podziemnych i powierzchniowych dokonywana jest w granicach wyznaczonych dla celów planistycznych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

Przez cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych ustalone w przedmiotowym dokumencie rozumie się:

- nie pogarszanie stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- osiągnięcie przez wody powierzchniowe dobrego stanu z uwzględnieniem kategorii wód według rozporządzenia w sprawie klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych,
- zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganiu pogarszania się jakości wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia rosnących trendów stężenia zanieczyszczeń w efekcie działalności człowieka.

Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania wód odpadowych i roztopowych (system kanalizacyjny z urządzeniami podczyszczającymi - separator i piaskownik), nie przewiduje się możliwości negatywnego wpływu przedsięwzięcia na wody podziemne.

2.2.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

Teren przeznaczony dla planowanej inwestycji dotychczas pozostawał w użytkowaniu rolniczym.

Z uwagi na skalę i rodzaj prowadzonej działalności oraz wyposażenie terenu w infrastrukturę towarzyszącą (szczelny układ wewnętrznej sieci kanalizacyjnej oraz wyposażenie zakładu w sorbent), nie przewiduje się, iż planowana inwestycja mogłyby wpłynąć na obniżenie standardów jakościowych gleby.

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

Dla terenu planowanej inwestycji przeprowadzono Inwentaryzację przyrodniczą (Piotr Seget; Lubliniec, 25.05.2022 r.) - załącznik nr 10.

Szczegółowe informacje w przedmiotowym zakresie zawarte są w ww. opracowaniu.

2.4. INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

Opisu elementów przyrodniczych dokonano w oparciu o wizję terenową. Przedmiotowy teren nie jest terenem bardzo cennym przyrodniczo.

Obszar inwestycji nie graniczy z terenami o wysokich walorach krajobrazowych, nie znajduje się na osiach widokowych w kierunku zabytków czy zbiorników wodnych i terenów rekreacyjnych.

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

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stwierdza się, iż na terenie planowanej inwestycji – w jej południowej części występuje stanowisko archeologiczne oznaczone na rysunku planu Nr 2 AZP 53 – 09 - pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa.

Zgodnie z pismem Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 28.01.2022, realizacja inwestycji jest zaopiniowana pozytywnie, a prace ziemne w tym obszarze wymagają prowadzenia pod nadzorem archeologicznym – załącznik nr 11.

4. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Teren przeznaczony dla planowanej inwestycji w chwili obecnej stanowią w większości pola uprawne, a w zachodniej części zwarte zadrzewienia.

Krajobraz w otoczeniu inwestycji ma charakter rolniczo – leśno - przemysłowy.

W obszarze planowanego zainwestowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie krajobraz nie spełnia wymogów „krajobrazu priorytetowego” tj. krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

W terenie nie ma wyróżniających się krajobrazowo form geologicznych, typu pagóry, dolinki i skarpy. Nie jest to obszar krajobrazowo cenny.

Bezspornym jest, iż w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nastąpi przekształcenie krajobrazu w granicach planowanego zainwestowania oraz nastąpią zmiany w panoramach oraz osiach widokowych w zasięgu widoczności.

Planowana inwestycja realizowana będzie poza formami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022.916 j.t.) powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. obszary chronionego krajobrazu (najbliższy Puszcza nad Pliszką - położony jest w odległości około 2,02 km), czy też zespoły przyrodniczo – krajobrazowe (Uroczysko Ośniańskich Jezior, w odległości ok. 6,88 km).

Biorąc pod uwagę planowany zakres zagospodarowania, wytyczne wynikające z zapisów obowiązującego MPZP oraz bliskość przebiegających ciągów komunikacyjnych, planowane zamierzenie jest zgodne z aktem prawa miejscowego i nie generuje istotnych oddziaływań na krajobraz.

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

Zgodnie z wymogiem art. 63 ust. 1 pkt 1b Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania

na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U.2022.1029 j.t.), pozyskano dane w postaci kart informacyjnych przedsięwzięcia i decyzji środowiskowych dla inwestycji sąsiednich celem przedstawienia kumulacji oddziaływań z przedsięwzięciami znajdującymi się w obrębie oddziaływania planowanej inwestycji.

Z otrzymanych z Urzędu Miasta i Gminy dokumentów (KIPów i uzupełnień), w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie wyłoniono danych, które by pozwoliły na przeprowadzenie przedmiotowych skumulowanych analiz oddziaływań.

Dla terenu wskazanego w postanowieniu RDOŚ jako niezbędnego do analizy w ujęciu skumulowanym tj. baza transportowa wraz ze stacją paliw na działkach ewid. nr 9/76, 9/90, 9/97, 9/104 i 9/105 uzyskano poniższe decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, dla różnych podmiotów na przestrzeni lat:

1) Dla działki nr 9/76 położonej w m. Boczów, gmina Torzym,

- Decyzja nr 6/2008 z dnia 09.07.2008 r.; sygn. BGN-II-7624-8/08 - dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie i rozbudowie stacji paliw płynnych,
- Decyzja 20/2010 z dnia 30.11.2010 r.; sygn. BGN-II-7624-1/10 - dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i przebudowie stacji paliw w Boczowie– etap II, w ramach którego planuje się posadowienie podziemnego zbiornika paliwowego o pojemności 100 m³, wykonanie dwóch wysepek dystrybucyjnych i zamontowanie dwóch dystrybutorów paliwowych,
- Decyzja nr 13/2012 z dnia 07.12.2012 r.; sygn.. BGN.II.6220.9.2012 dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie stacji paliw w ramach której planuje się usunięcie jednopłaszczyznowego podziemnego zbiornika paliwowego o pojemności V 50 m³ i posadowienie dwupłaszczyznowego podziemnego zbiornika paliwowego o pojemności 50 m³

Z powyższych dokumentów nie wynika obciążenie komunikacyjne, brak danych w zakresie natężenia ruchu oraz zaprojektowanych ilości miejsc parkingowych.

2) Dla działek nr 9/97 i 9/105 położonych w miejscowości Boczów, gmina Torzym, uzyskano Decyzję nr 3/2013 z dnia 27.06.2013 r.; sygn. BGN.II.6220.2.2013. o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie parkingu dla samochodów ciężarowych.

Z przedmiotowej decyzji wynika, iż zostaną wykonane miejsca postojowe dla około 150 samochodów ciężarowych oraz wewnętrzne drogi dojazdowe (bez podziału w udziale ilości pory dnia i nocy).

Dla pozostałych działek 9/90, 9/104 nie wydano decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.



Działki będące w sąsiedztwie wjazdu planowanej inwestycji

Z uwagi na brak danych i założeń umożliwiających wykonanie skumulowanych obliczeń emisyjnych, nie przedstawiono obliczeń.

W zakresie akustyki:

Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotową inwestycję jest na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie znacznie niższy niż wartości dopuszczalnego poziomu hałasu określonego dla tych terenów.

W przypadku jednoczesnego oddziaływania dwóch inwestycji o tym samym poziomie hałasu, sumaryczny poziom hałasu wzrasta o 3 dB ($50 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 53 \text{ dB}$). W przypadku jednoczesnego oddziaływania dwóch inwestycji z których jedna jest o 10 dB głośniejsza od drugiej, o poziomie hałasu decyduje inwestycja głośniejsza ($40 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 50 \text{ dB}$).

W związku z powyższym stwierdza się, że efekt oddziaływania skumulowanego w zakresie hałasu nie ma istotnego znaczenia.

Izolinie wyznaczono na mapie akustycznej – załącznik nr 9.

W zakresie emisji do powietrza:

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględniono najaktualniejsze tło otoczenia, w którym ujęte są emisje z sektora komunalno – bytowego, istniejących zakładów oraz emisje związane z ruchem pojazdów.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż realizacja planowanej inwestycji nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

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

Nie podjęcie realizacji przedsięwzięcia sprowadza się do pozostawienia stanu istniejącego. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przedmiotowy teren zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przeznaczony jest pod zabudowę obszarów przemysłowo – usługowych, zatem realizowana inwestycja zgodna jest z przeznaczeniem określonym w planie miejscowym. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, nie ma zatem przesłanek aby nie podejmować realizacji inwestycji. Niepodjęcie przedsięwzięcia uniemożliwi Wnioskodawcy realizację inwestycji, co biorąc pod uwagę zapisy MPZP oraz zakres oddziaływania na środowisko projektowanych rozwiązań, jest nieuzasadnione.

7. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM:

7.1. WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Inwestycja polega na budowie zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w miejscowości Boczów, przy ulicy Sikorskiego.

Wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę uwzględnia zastosowanie rozwiązań przyjaznych środowisku. Inwestycja zostanie zrealizowana przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych, zapewniających zminimalizowanie ewentualnego niekorzystnego wpływu na środowisko tj.:

- działalność prowadzona będzie z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska w zakresie przyjętych rozwiązań technologicznych,
- podczyszczanie wód opadowych i roztopowych,
- używanie paliwa gazowego.

Szczegółowe wyniki i informacje dla wariantu podstawowego, proponowanego przez Wnioskodawcę są przedmiotem raportu.

7.2. WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Przedstawione w raporcie oś informacje dotyczące planowanych rozwiązań w zakresie użytkowania obiektu wskazują, że koncepcja proponowana przez Inwestora może być uznana, jako wariant najbardziej racjonalny, uwzględniający lokalne potrzeby rozwoju, jak i spełniający wymogi ochrony środowiska naturalnego.

Szczegółowe porównanie wariantów zostało przedstawione w punktach 9 – 11. Na podstawie przeprowadzonej analizy odrzucono wariant alternatywny. Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę.

8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

8.1. ETAP REALIZACJI

8.1.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

W związku z planowanymi pracami budowlanymi tj. budową zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w miejscowości Boczków, przy ulicy Sikorskiego, przewiduje się przeprowadzenie poniższych prac:

- przygotowanie terenu pod inwestycję – zdjęcie warstwy próchnicznej gleby,
- splanowanie terenu - niwelacja terenu,
- organizacja placu budowy – posadowienie kontenerów budowlanych dla pracowników oraz wyznaczenie miejsc magazynowania produktów i odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji – na podłożu utwardzonym,
- stabilizacja gruntu pod budynki i drogi, wykonanie wykopów i fundamentów oraz zbiorników retencyjnych,
 - a) położenie nowej infrastruktury technicznej, przyłączy do sieci zewnętrznych (np. wodnokanalizacyjnej, elektroenergetycznej i gazowej/ciepłej),
 - b) budowa obiektów (wykonanie fundamentów, podwalin; montaż głównej konstrukcji nośnej, słupów, kratownic, belek; wykonanie dachu przykrytego

membraną, wyprowadzenie spadków, przygotowanie spadków pod instalację podciśnieniową; wykonanie posadzek wewnątrz hali; murowanie ścian wewnętrznych, wykonanie stropu; montaż instalacji elektrycznych, sanitarnych, grzewczych, gazowych, tryskaczowych, alarmu pożarowego, oddymiania, napowietrzania, deszczowych itp.; montaż elementów elewacyjnych – doków, okien, bram, drzwi, płyt elewacyjnych) wraz z jednostkami biurowymi i ich wyposażeniem: prace budowlane, montażowe i spawalnicze związane z obiektami (regaly, doki przeładunkowe, akumulatorownia, transformatory, rozdzielnie elektryczne, instalacje wewnętrzne), wykonanie ścian wewnętrznych, wykonanie stropu, montaż instalacji, wykonanie posadzek wewnątrz hal, wykonanie pokryć dachowych, wykończenia zewnętrzne obiektów oraz uporządkowanie terenu,

c) budowa pompowni i zbiornika ppoż.,

- budowa stacji redukcyjno-pomiarowej gazu, trafostacji,
- budowa budynku portierni,
- w razie konieczności wykonanie przekładek sieci, zgodnie z ustaleniami gestora sieci.

W fazie realizacji, na terenie planowanej inwestycji wykorzystywane będą typowe maszyny i pojazdy budowlane takie jak: walce, koparki, spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe dowożące materiały budowlane, maszyny do zagęszczania betonu, dźwigi itp.

Maksymalna zakładana głębokość wykopów w związku z realizacją inwestycji nie przekroczy 5 m. W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopów, zakłada się ich odwadnianie za pomocą technologii ograniczających obniżenie poziomu wód np. za pomocą igłofiltrów wplukiwanych w obsypkach żwirowych. Wody z odwadniania wykopów będą odprowadzane do kanalizacji przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego na podstawie zawartej umowy, do najbliższego rowu po dokonaniu zgłoszenia wodnoprawnego, wywożone beczkowozem lub rozprowadzane będą w obrębie terenu inwestycji.

Z uwagi na zastosowanie igłofiltrów nie ma konieczności podczyszczania wód z wykopów. Zasięg leja depresji będzie zależał od koniecznego obniżenia poziomu wód gruntowych, jednak z uwagi na zastosowanie igłofiltrów, nie będzie większy niż kilka metrów od miejsca ich wwiercenia.

Docelowo na terenie inwestycji przewiduje się realizację miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym miejsca przeznaczone dla niepełnosprawnych) i ciężarowych oraz doków załadowniczych dla samochodów ciężarowych.

Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w wyznaczonym miejscu w obrębie działek, na terenie których planowana jest inwestycja. Na placu budowy zostanie wyodrębnione miejsce do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów, które będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, a odpady niebezpieczne w atestowanych pojemnikach. Po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.

Wielkość i warunki emisji			
Gospodarka odpadami			
Zakłada się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały następujące rodzaje oraz ilości odpadów:			
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	2,000	R3, R4, R12
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	2,000	R3, R12
Odpady inne niż niebezpieczne			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100,000	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	100,000	R3, R12
15 01 03	Opakowania z drewna	20,000	R1, R12
15 01 04	Opakowania z metali	2,000	R4, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	2,000	R3, R12
17 02 01	Drewno	5,000	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	100,000	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	80,000	R4, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	3,000	R11, R12
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10 000,000	R5, R12
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10,000	R1
Gleba i ziemia będą częściowo wykorzystane do prac ziemnych na terenie inwestycji, a pozostałe, będące odpadami wytwarzanymi na etapie budowy w postaci: 17 05 04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03, będą przekazywane			

uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania w drodze odzysku np. do utwardzania powierzchni.

Wytwórcą odpadów będzie uprawniony podmiot – wykonawca prac ziemno – budowlanych.

Wytwarzane odpady będą gromadzone w sposób selektywny, w kontenerach, pojemnikach, zabezpieczających odpady przed rozwiewaniem.

Po uzbieraniu partii transportowej wywożone z terenu obiektu i przekazywane uprawnionym w tym celu podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Odpad o kodzie 15 02 02* będzie magazynowany przy zapleczu budowy w szczelnych pojemnikach czy kontenerach, ustawionych na utwardzonym podłożu, zamykanych lub otwartych pod wiatą w celu zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.

Odpady komunalne powstające na etapie budowy będą gromadzone przy zapleczu budowy w kontenerach dostarczonych przez firmę odbierającą odpady komunalne. Z uwagi na fakt iż w chwili obecnej nie można określić ilości pracowników obsługujących budowę nie można określić ilości powstających odpadów, zakłada się, że może się ona kształtować na poziomie 0,5 Mg miesięcznie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować podczas wykonywania wykopów pod obiekty kubaturowe, nawierzchnie utwardzone oraz pozostałe elementy infrastruktury towarzyszącej i technicznej.

Pośrednio na powierzchnię ziemi mogą oddziaływać odpady wytworzone na etapie realizacji przedsięwzięcia, jednak prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowa (gromadzenie odpadów w wyznaczonych miejscach w dedykowanych do tego celu pojemnikach/kontenerach) wyeliminuje uciążliwe oddziaływanie wytwarzanych odpadów na powierzchnię ziemi.

W zakresie ochrony środowiska przed substancjami ropopochodnymi przewidziano zastosowanie następujących rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych:

- w trakcie prac budowlanych będą używane jedynie maszyny i urządzenia będące wyłącznie w dobrym stanie technicznym,
- przeglądy serwisowe, wymiany filtrów olejowych oraz olejów przepracowanych w pracujących na placu budowy maszynach i samochodach będą dokonywane w punktach serwisowych działających poza placem budowy, co zabezpieczy środowisko przed ewentualnymi rozlewami substancji ropopochodnych,
- teren przedsięwzięcia na etapie budowy zostanie wyposażony w środki do neutralizacji substancji ropopochodnych (sorbenty), a w przypadku awaryjnego wycieku ww. substancjami zanieczyszczenie zostanie niezwłocznie usunięte jako odpad niebezpieczny. Zużyte środki do neutralizacji substancji ropopochodnych zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania uprawnionemu odbiorcy.

Reasumując, planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na powierzchnię ziemi w sposób negatywny.

Gospodarka wodno - ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie ścieków socjalno-bytowych. W czasie budowy plac budowy będzie wyposażony w przenośne urządzenia sanitarne. Ilość wytwarzanych ścieków uzależniona będzie od ilości pracowników przebywających w danym czasie na placu budowy. Odbiór prowadzony będzie w zależności od potrzeb przez wozy asenizacyjne zewnętrznych, wyspecjalizowanych jednostek.

Emisja gazów i pyłów do powietrza

Faza realizacji inwestycji wiązać się będzie z występowaniem emisji niezorganizowanej, związanej przede wszystkim z pracą sprzętu oraz maszyn budowlanych przygotowujących teren pod budowę oraz pracami budowlanymi, a także ruchem pojazdów ciężarowych.

Spalanie paliwa w silnikach maszyn, urządzeń budowlanych oraz pojazdów poruszających się po placu budowy skutkować będzie niezorganizowaną emisją tlenku węgla, węglowodorów, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki oraz pyłu zawieszonego.

Oddziaływanie w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie miało charakter lokalny, charakteryzować się będzie dużą zmiennością w czasie i przestrzeni.

Oddziaływanie to będzie pomijalnie małe.

Wielkość emisji na etapie realizacji szacuje się w oparciu o następujące założenia:

$E = B \times w$, gdzie,

- E – wielkość emisji danego zanieczyszczenia [kg/h],
- B – maksymalne zużycie paliwa przez maszyny budowlane [kg/h],
- w – wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia [kg/kg oleju napędowego].

Praca maszyn budowlanych:

- maksymalna ilość spalonego paliwa przez maszyny budowlane na placu budowy – ok. 100 kg/h,
- czas realizacji inwestycji – około 12 miesięcy, w tym najcięższych robót budowlanych około 8 miesięcy,
- roczny czas emisji – 12 h x 240 dni = około 2 880 h/rok.

W celu oszacowania wielkości emisji wykorzystuje się wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego za źródłem - „Zanieczyszczenia atmosfery – źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń” Centrum Informatyki Energetyki, Zakład Ergonometrii, Warszawa 1997 r.

	Wielkość emisji – praca maszyn roboczych				
	SO ₂	NO ₂	Węgiel elementarny	Węglowodory aromatyczne	Węglowodory alifatyczne
Wskaźniki emisji zanieczyszczeń w kg/kg spalonego paliwa	0,0038	0,0126	0,0055	0,0041	0,0028

Oszacowana wielkość emisji na etapie budowy jest następująca:

Substancja	Wskaźnik emisji ze spalania oleju napędowego	Wielkość emisji na etapie realizacji inwestycji	
	kg/kg	kg/h	Mg/rok
dwutlenek azotu	0,0126	1,26	3,629
dwutlenek siarki	0,0038	0,38	1,094
węgiel elementarny	0,0055	0,55	1,584
węglowodory aromatyczne	0,0041	0,41	1,181
węglowodory alifatyczne	0,0028	0,28	0,806

Na etapie prowadzenia prac budowlanych planuje się podjęcie następujących prac mających na celu utrzymanie czystości na wyjeździe z budowy oraz na placu budowy i drogach dojazdowych:

- ograniczenie prędkości przejazdu pojazdów po terenie budowy do 20 km/h,
- zraszanie ciągów komunikacyjnych w okresach bezdeszczowych,
- wyodrębnienie części funkcyjnych placu budowy (główne trasy przejazdu, miejsca manewrowania) oraz usuwanie z nich nadmiaru pyłu (w sprzyjających warunkach atmosferycznych przy dużej wilgotności powietrza),
- tymczasowe utwardzenie płytami betonowymi nawierzchni głównych dróg na terenie placu budowy,
- stosowanie plandek do przewożenia oraz magazynowania materiałów sypkich,
- w przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie niesprzyjających warunków meteorologicznych przewiduje się zraszanie wodą miejsc szczególnie pyłących,
- w przypadku prowadzenia prac w okresie bezdeszczowym tj. w suche dni, gdy faktycznie będzie zachodziło zjawisko pylenia zakłada się zraszanie kół pojazdów opuszczających plac budowy,
- stosowanie maszyn oraz urządzeń w dobrym stanie technicznym, utwardzenie oraz uszczelnienie miejsca postoju maszyn budowlanych, wyposażenia placu budowy w sorbent.

Oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji skutkuje emisją niezorganizowaną o niewielkim oraz chwilowym oddziaływaniu na jakość powietrza atmosferycznego, który ustanie po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

Emisja hałasu

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 ze zm.), poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia $P \leq 15$ kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia 2 kW < $P_{el} \leq 10$ kW);

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie $LA = 60$ dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- $L_{WA} = 95$ dB – $d_{z,60dB} \approx 22$ m
- $L_{WA} = 100$ dB – $d_{z,60dB} \approx 40$ m,
- $L_{WA} = 105$ dB – $d_{z,60dB} \approx 70$ m,
- $L_{WA} = 110$ dB – $d_{z,60dB} \approx 125$ m.

Transport samochodowy materiałów, maszyn i surowców oraz prace budowlane prowadzone przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego będą źródłem hałasu na poziomie

65 ÷ 95 dB(A).

Biorąc pod uwagę konieczność przeprowadzenia ww. czynności, całkowite wyeliminowanie hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Celem zminimalizowania uciążliwości akustycznych podjęto zostaną następujące prace oraz działania:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie do prac budowlanych maszyn i urządzeń będących wyłącznie w dobrym stanie technicznym i posiadających ważne przeglądy,
- eliminowanie pracy maszyn, urządzeń i samochodów na biegu jałowym.
- prace przy użyciu budowlanego sprzętu ciężkiego prowadzone będą w godzinach od 6:00-22:00

W związku z tym, iż prace budowlane będą realizowane tylko w porze dziennej oraz biorąc pod uwagę przejściowy charakter tej fazy inwestycji, uciążliwości związane z emisją hałasu będą miały charakter krótkotrwały, nieciągły i ustaną z chwilą zakończenia budowy.

8.1.2. WARIANT ALTERNATYWNY

Oddziaływanie na etapie budowy w przypadku realizacji wariantu alternatywnego tj. wykorzystaniu do ogrzewania oleju opałowego lekkiego będzie analogiczne jak dla opisanego powyżej wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę. Zakłada się, jedynie, że może zostać wytworzona większa ilość odpadów o kodzie 15 02 02* - o ok. 2 Mg (czyli 4 Mg), w związku z potencjalnymi wyciekami oraz koniecznością ich neutralizacji na etapie realizacji i napełniania zbiorników oleju opałowego lekkiego.

W pozostałych aspektach tj. gospodarka wodno – ściekowa, emisja gazów i pyłów do powietrza czy hałasu – oddziaływanie będzie analogiczne jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

8.2. ETAP EKSPLOATACJI

W związku z projektowaną inwestycją zakłada się instalację poniższych urządzeń o wskazanych parametrach:

Nr emitora	Rodzaj i charakterystyka urządzenia	Ilość sztuk
1	Urządzenie gazowe, do 60 kW (promiennik/nagrzewnica), średnica komina 150mm	558
1.1	Urządzenie gazowe do 110 kW, średnica komina 150mm	123
2	Wentylator dachowy wyciągowy, do 80 dB	153
3	Komin spaliny kotła gazowego mocy do 90 kW, średnica 150mm	29
4	Centrala wentylacyjna, do 80 dB, opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW, średnica 100mm	87
5	Urządzenie chłodnicze, do 75 dB	87
6	Wentylator dachowy wyciągowy, do 80 dB	116
7	Wentylator dachowy wyciągowy EX, do 80 dB	87
8	Wentylator ścienny wyciągowy, do 80 dB	40
9	Urządzenie do wytwarzania chłodu lub ciepła, do 65 dB	1
10	Urządzenie wentylacyjne, do 60 dB	6
11	Pompa diesel, 115 dB	10
12	Agregat wody lodowej, do 90 dB	66
13	Agregat prądowórczy, do 108 dB	10
14	Urządzenie wentylacyjne, opcjonalnie z nagrzewnicą gazową, o mocy do 200 kW, do 80 dB	40
15	Urządzenie chłodnicze, do 80 dB	40

8.2.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

8.2.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego

8.2.1.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie zespołu przemysłowo – magazynowo – usługowego z infrastrukturą towarzyszącą w Boczowie.

W celu określenia oddziaływania planowanej inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego dokonano obliczeń wielkości emisji generowanej w związku z planowaną inwestycją, a następnie z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania dokonano oceny oddziaływania tych emisji na jakość powietrza atmosferycznego.

Na terenie planowanej inwestycji źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowią będą następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – 40 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 110 kW – 123 sztuki,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – 29 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – 87 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 60 kW – 558 sztuk.

Na terenie inwestycji eksploatowane będą wydzielone pomieszczenia ładowania akumulatorów wózków widłowych, którego eksploatacja skutkować będzie emisją śladowych ilości kwasu siarkowego.

Ponadto na terenie planowanej inwestycji identyfikować się będzie emisję z urządzeń awaryjnych – na terenie planowanej inwestycji dopuszcza się lokalizację dziesięciu agregatów prądotwórczych, w obrębie pompowni wody ppoż wykorzystywanych będzie osiem spalinowych pomp diesla.

Będzie również występować emisja niezorganizowana generowana przez pojazdy poruszające się po terenie obiektu. Przewiduje się, że w stanie docelowym natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie:

- około 1102 pojazdy osobowe na dobę,
- około 551 pojazdów ciężarowych na dobę.

Na terenie planowanej inwestycji źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowić będą następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – 40 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 110 kW – 123 sztuki,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – 29 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – 87 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 60 kW – 558 sztuk.

W poniżej tabeli przedstawia się dane charakteryzujące instalacje energetyczne oraz paliwo jakim będą one zasilane – gaz ziemny.

Charakterystyka instalacji energetycznych	Nagrzewnica gazowa o mocy do 0,200 MW	Urządzenie gazowe o mocy do 0,110 MW	Kocioł gazowy o mocy do 0,90 MW	Nagrzewnica gazowa o mocy do 0,060 MW	Urządzenie gazowe o mocy do 0,060 MW
Moc cieplna [kW]	200	110	90	60	60
Maksymalne zużycie paliwa [m ³ /h]	22,25	12,24	10,01	6,67	6,67
Średnie zużycie paliwa [m ³ /rok]	24 472	13 459	11 012	7 341	7 341
Gaz ziemny – charakterystyka					
Wartość opałowa	35 960 kJ/m ³				
Zawartość siarki	40 mg/m ³				

W przypadku braku możliwości przyłączenia instalacji do sieci gazowej lub niewystarczających zasobów sieci na terenie inwestycji, rozważa się zainstalowanie zbiornika/zbiorników magazynowych gazu LPG/CNG/LNG. Obliczenia przeprowadza się dla gazu ziemnego. Wnioskodawca zakłada, że na terenie planowanej inwestycji alternatywnie mogą zostać zainstalowane zbiorniki na gaz LPG/CNG/LNG, jednak emisje generowane ze spalania gazu ziemnego, a gazu LPG/CNG/LNG będą na porównywalnym poziomie. Wszystkie paliwa gazowe charakteryzują się niską emisyjnością.

Maksymalne zapotrzebowanie na gaz ziemny dla urządzenia grzewczego zostało oszacowane w oparciu o wzór:

$$B_{\max}=(Q \times 3600)/W_{\text{op}} \times \eta, \text{ gdzie:}$$

Q – moc źródła [kW],

W_{op} – wartość opałowa paliwa – dla gazu ziemnego przyjęto wartość opałową na poziomie 35 960 kJ/m³ (zgodnie z Poradnikiem dotyczącym sporządzania i wprowadzania raportu do Krajowej bazy za rok 2015 – KOBIZE”),

η - sprawność – przyjmuje się 90%.

Roczne zużycie paliwa gazowego oszacowano w oparciu o wzór:

$$B_{\text{roczne}} = B_{\text{max}} \times b \times 0,55, \text{ gdzie:}$$

B_{max} – oszacowane maksymalne zużycie paliwa gazowego,

b – czas pracy palników – $b = 2000$ h wg wytycznych literaturowych,

0,55 – współczynnik zmniejszający – palnik nie cały czas pracuje przy pełnym obciążeniu.

Do obliczeń przyjęto czas pracy palników na poziomie 2000 h. W praktyce kocioł nigdy nie pracuje przez cały czas z obciążeniem nominalnym. Kotły wyposażone są w termostaty sterujące które włączają oraz wyłączają palnik w zależności od temperatury wewnątrz pomieszczeń lub wyposażone są w palniki modułowane pracujący w zakresie mocy od 30% do 100% mocy nominalnej w zależności od zapotrzebowania na ciepło. W efekcie dobowe oraz roczne zużycie paliwa jest wielokrotnie mniejsze niż wynikałoby to z przeliczenia liczby godzin przez nominalne godzinowe zużycie paliwa. Według obliczeń specjalistów branży instalacyjnej roczny czas pracy palnika w kotle wynosi 2000 h i taką wartość przyjęto do obliczeń emisji do powietrza. Zgodnie z publikacją Konrada Bąkowskiego „Sieci i instalacje gazowe” roczny czas pracy palnika wynosi od 1700 h (dla kotłów wyposażonych w zawory termostatyczne) do 2100 h (z wyposażeniem podstawowym). Do obliczeń przyjęto 2000 h.

Wielkość emisji szacuje się w oparciu o określone zużycie paliwa oraz wskaźniki literaturowe zaczerpnięte z publikacji „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.

Zgodnie z ww. publikacją wskaźniki emisji dla gazu ziemnego są następujące:

Zanieczyszczenie	Jednostka wskaźnika	Nominalna moc cieplna kotła [MW]
		<0,5
tlenki siarki	g/m ³	0,002 x s, dla zawartości siarki wynoszącej 40 mg/m ³ , wskaźnik będzie wynosił 0,08
tlenki azotu		1,52
tlenek węgla		0,30
pył (zakłada się, że TSP=PM10=PM2,5)		0,0005

Wielkość emisji dla każdego urządzenia szacuje się w następujący sposób:

$$E_{\text{max}} [\text{kg/h}] = \text{maksymalne zużycie paliw } B_{\text{max}} [\text{m}^3/\text{h}] \times \text{wskaźnik emisji } [\text{g/m}^3]/1000;$$

$$E_{\text{śr}} [\text{Mg/rok}] = \text{średnie roczne zużycie paliwa } B_{\text{roczne}} [\text{m}^3/\text{rok}] \times \text{wskaźnik emisji } [\text{g/m}^3] /$$

$$1\ 000\ 000$$

Oszacowano również łączną wielkość emisji dla wszystkich urządzeń o danej mocy, poprzez przemnożenie oszacowanej wielkości emisji dla pojedynczego urządzenia przez liczbę projektowanych urządzeń.

Oszacowana wielkość emisji jest następująca:

Zanieczyszczenie	Wskaźniki według KOBIZE g/m ³	Wielkość emisji			
		Wielkość emisji z jednego urządzenia		Wielkość emisji z urządzeń danego rodzaju	
		kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW			40 sztuk (E1 - E40)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0018	0,0020	0,0712	0,0783
Dwutlenek azotu	1,52	0,0338	0,0372	1,3526	1,4879
Tlenek węgla	0,30	0,0067	0,0073	0,2670	0,2937
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000011	0,000012	0,000445	0,000489
Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 110 kW			123 sztuki (E41 - E163)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0010	0,0006	0,1204	0,0722
Dwutlenek azotu	1,52	0,0186	0,0112	2,2876	1,3726
Tlenek węgla	0,30	0,0037	0,0022	0,4515	0,2709
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000061	0,0000037	0,000753	0,000452
Kocioł gazowy o mocy do 90 kW			29 sztuk (E164 - E192)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0008	0,0009	0,0232	0,0255
Dwutlenek azotu	1,52	0,0152	0,0167	0,4413	0,4854
Tlenek węgla	0,30	0,0030	0,0033	0,0871	0,0958
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000005	0,000006	0,000145	0,000160
Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW			87 sztuk (E193 - E279)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0005	0,0006	0,0465	0,0511
Dwutlenek azotu	1,52	0,0101	0,0112	0,8826	0,9708
Tlenek węgla	0,30	0,0020	0,0022	0,1742	0,1916
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000033	0,0000037	0,000290	0,000319
Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 60 kW			558 sztuk (E280 - E837)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0005	0,0006	0,2979	0,3277
Dwutlenek azotu	1,52	0,0101	0,0112	5,6607	6,2268
Tlenek węgla	0,30	0,0020	0,0022	1,1172	1,2290
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000003	0,000004	0,00186	0,00205

Zanieczyszczenia odprowadzane będą za pośrednictwem emitorów o następujących parametrach:

Charakterystyka emitora		E1 – E40	E41 – E163	E164 – E192	E193 – E279	E280 – E837
Wysokość emitora	h [m]	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Średnica wylotowa	D [m]	0,200	0,150	0,150	0,100	0,150
Prędkość wylotowa	v [m/s]	0	0	0	0	0
Czas pracy	t [h]	2000	2000	2000	2000	2000
Temperatura spalin	T [K]	373	373	373	373	373
Wyrzutnia		Pionowa, zadaszona*				

* - w chwili obecnej wnioskodawca nie jest w stanie określić, czy wyrzutnie będą zadaszone czy nie, dlatego do obliczeń przyjmuje się wyrzutnie zadaszone jako bardziej niekorzystne z punktu widzenia oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego

AKUMULATOROWNIA

Na terenie planowanej inwestycji projektowane są wydzielone miejsca lub pomieszczenia ładowania akumulatorów do wózków. Zakłada się, że na terenie planowanej inwestycji docelowo będzie około 290 stanowisk do ładowania.

Obsługa standardowych akumulatorów kwasowo – ołowiowych sprowadza się do dolania do akumulatorów wody destylowanej oraz procesu ładowania akumulatora. Nie będzie prowadzone mieszanie kwasów lub zasad w celu przygotowania elektrolitów, z uwagi na dostępność gotowych produktów. Proces ładowania polega na podłączeniu akumulatora do źródła prądu. Podczas ładowania napięcie ogniwa wzrasta powoli do około 2 – 2,35V. W trakcie procesu ładowania akumulatorów ołowiowych następuje rozkład wody zawartej w elektrolicie. Na płycie ujemnej wydziela się wodór, natomiast na dodatniej tlen – jest to tzw. gazowanie akumulatora. Wraz z gazowaniem akumulatora dochodzi do emisji nieznaczących ilości kwasu siarkowego.

Szacunkową wielkość emisji kwasu siarkowego wyznacza się w oparciu o publikację „Metoda prognozowania emisji kwasu siarkowego i wodoru z akumulatorów w trakcie ładowania” Krzysztof Benczek; CIOP/PIB nr 170/1/1990, Warszawa 1990 r. zgodnie z poniższym wzorem:

$E = 0,513 \times n \times I$ [mg/h], gdzie:

n – ilość ogniw – zakłada się, że jedna bateria będzie posiadała 40 ogniw. Na terenie planowanej inwestycji będzie około 290 stanowisk do ładowania akumulatorów wózków widłowych, zatem $n = 290 \times 40 = 11\,600$ ogniw.

I – natężenie prądu – 16 A.

Wielkość maksymalnej chwilowej emisji, dla wariantu najbardziej niekorzystnego jakim będzie zajęcie wszystkich stanowisk do ładowania akumulatorów jednocześnie, wyniesie zatem:

Ilość ogniw - $n = 290 \times 40 = 11\,600$ ogniw

$E = 0,513 \times 11\,600 \times 16 = 95\,213$ [mg/h] = 0,095213 kg/h

Przy założeniu, że akumulatory ładowane będą codziennie przez 24 godziny przez 365 dni w roku wielkość emisji rocznej wyniesie:

$$E = 0,095213 \text{ kg/h} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ dni} = 834,06 \text{ [kg/rok]} = 0,8341 \text{ Mg/rok},$$

Zanieczyszczenia będą odprowadzane za pośrednictwem 87 emitorów – E838 – E924. Będą to emitory zadane o średnicy 0,6 m, położone na wysokości 15,40 m. Zakłada się, że emisja odprowadzana będzie równomiernie przez każdy z nich:

$$E = 0,095213 \text{ kg/h} / 87 = 0,001094 \text{ kg/h},$$

$$E = 0,8341 \text{ Mg/rok} / 87 = 0,009587 \text{ Mg/rok}.$$

SPALANIE PALIWA W URZĄDZENIACH AWARYJNEGO ZASILANIA OBIEKTU

Na terenie planowanej inwestycji identyfikować się będzie emisję z urządzeń awaryjnych – na terenie planowanej inwestycji dopuszcza się lokalizację dziesięciu agregatów prądotwórczych o mocy do 400 kW każdy, w obrębie pompowni wody ppoż wykorzystywanych będzie osiem spalinowych pomp diesla.

Agregaty prądotwórcze posiadają wewnętrzne, zintegrowane zbiorniki na olej napędowy.

Pompy diesel zasilane będą olejem napędowym magazynowanym w pompowni wody ppoż w zbiornikach dostarczonych razem z pompami. Olej wykorzystywany będzie wyłącznie w trakcie rozruchów konserwacyjnych, bądź w sytuacji awaryjnej. Dostarczany będzie specjalistycznym pojazdem.

Źródła te będą źródłami awaryjnymi i wykorzystywane będą wyłącznie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej – zanik energii elektrycznej lub pożar. Ponadto są uruchamiane w celach konserwacyjnych raz w miesiącu na około 30 - 60 minut.

Z uwagi na przeznaczenie oraz charakter pracy źródeł awaryjnych nie uwzględnia się ich w ocenie oddziaływania planowanej inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego.

PROCES SPALANIA PALIWA W SILNIKACH POJAZDÓW, W ZWIĄZKU Z OBSŁUGĄ KOMUNIKACYJNĄ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU /EMISJA NIEZORGANIZOWANA/

Na terenie planowanej inwestycji w stanie docelowym poruszać się będą pojazdy osobowe oraz pojazdy ciężarowe. Przewiduje się, że w stanie docelowym natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie:

- około 1102 pojazdy osobowe na dobę,
- około 551 pojazdów ciężarowych na dobę.

Ruch pojazdów skutkuje emisją dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu oraz węglowodorów. Wielkość emisji szacuje się w oparciu o następujące wskaźniki emisji wg prof. Chłopka [g/km] dla prędkości poruszania się pojazdów po terenie wynoszącej 20 km/h:

Grupa pojazdów	Prędkość km/h	CO	W. alifat.	W. aromat.	NO _x	NO ₂	Pył	SO _x
samochody osobowe	20	5,71318	0,61640	0,18492	0,7037	0,3026	0,01558	0,05448
samochody ciężarowe	20	3,76667	2,07497	0,62249	8,8860	3,8210	0,71711	0,68984

Wskaźniki emisji tlenków azotu, opracowane przez prof. Zdzisława Chłopka są podawane jako NO_x. Zgodnie z informacją pakietu Samochody do programu Operat FB udział NO₂ w sumie NO₂ + NO wynosi 43%

W celu oszacowania wielkości emisji wyznaczono następujące schematy tras przejazdu pojazdów:

Symbol	Trasa przejazdu		Rodzaj pojazdów	Natężenie ruchu – liczba pojazdów	
	Opis	Długość [km]		[max/h]	[śr./dobę]
T1 (L1)	Przejazd pojazdów osobowych	0,971	osobowe	26	77
T2 (L2)	Przejazd pojazdów osobowych	3,177	osobowe	29	88
T3 (L3)	Przejazd pojazdów osobowych	1,354	osobowe	99	298
T4(L4)	Przejazd pojazdów osobowych	2,744	osobowe	48	143
T5 (L5)	Przejazd pojazdów osobowych	2,116	osobowe	132	397
T6 (L6)	Przejazd pojazdów osobowych	2,259	osobowe	29	88
T7 (L7)	Przejazd pojazdów ciężarowych	0,971	ciężarowe	4	35
T8 (L8)	Przejazd pojazdów ciężarowych	3,177	ciężarowe	6	60
T9 (L9)	Przejazd pojazdów ciężarowych	1,354	ciężarowe	16	145
T10 (L10)	Przejazd pojazdów ciężarowych	2,744	ciężarowe	8	75
T11 (L11)	Przejazd pojazdów ciężarowych	2,116	ciężarowe	22	190
T12 (L12)	Przejazd pojazdów ciężarowych	2,259	ciężarowe	5	46

Wielkość emisji zanieczyszczeń generowanych przez pojazdy poruszające się po terenie Zakładu wyznaczono w oparciu o wskaźniki emisji wg prof. Chłopka oraz założenie, iż pojazdy poruszać się będą po terenie Zakładu z prędkością 20 km/h. Wielkość emisji szacuje się w oparciu o założenie, że planowa inwestycja będzie funkcjonować przez 365 dni w roku.

Wielkość emisji szacuje się w następujący sposób. Każda trasa obejmuje wjazd oraz wyjazd z terenu zakładu.

$$E_{\max}[\text{kg/h}] = \text{liczba pojazdów na godzinę [szt./h]} \times 2 \text{ (wjazd oraz wyjazd)} \times \text{długość trasy [km]} \\ \times \text{wskaźnik emisji [g/km]} / 1000$$

$$E_{\text{dobowa}}[\text{kg/dobę}] = \text{liczba pojazdów na dobę [szt./dobę]} \times 2 \text{ (wjazd oraz wyjazd)} \times \text{długość} \\ \text{trasy [km]} \times \text{wskaźnik emisji [g/km]} / 1000$$

$$E_{\text{roczna}}[\text{Mg/rok}] = E_{\text{dobowa}} [\text{kg/dobę}] \times \text{liczba dni} / 1000$$

Oszacowana wielkość emisji jest następująca:

Substancja	Wskaźnik emisji g/km	Wielkość emisji		
		kg/h	kg/dobę	Mg/rok
L1 (T1) - pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	0,28847	0,85431	0,31182
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,03112	0,09217	0,03364
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,00934	0,02765	0,01009
Dwutlenek azotu	0,3026	0,01528	0,04525	0,01652
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00079	0,00233	0,00085
Dwutlenek siarki	0,05448	0,00275	0,00815	0,00297
L2 (T2) – pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	1,05274	3,19454	1,16601
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,11358	0,34466	0,12580
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,03407	0,10340	0,03774
Dwutlenek azotu	0,3026	0,05576	0,16920	0,06176
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00287	0,00871	0,00318
Dwutlenek siarki	0,05448	0,01004	0,03046	0,01112
L3 (T3) – pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	1,53166	4,61044	1,68281
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,16525	0,49742	0,18156
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,04958	0,14923	0,05447
Dwutlenek azotu	0,3026	0,08112	0,24419	0,08913
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00418	0,01257	0,00459
Dwutlenek siarki	0,05448	0,01461	0,04396	0,01605
L4 (T4) – pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	1,50499	4,48361	1,63652
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,16237	0,48374	0,17657
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,04871	0,14512	0,05297
Dwutlenek azotu	0,3026	0,07971	0,23748	0,08668
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00410	0,01223	0,00446
Dwutlenek siarki	0,05448	0,01435	0,04276	0,01561
L5 (T5) – pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	3,19152	9,59874	3,50354
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,34434	1,03562	0,37800
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,10330	0,31068	0,11340
Dwutlenek azotu	0,3026	0,16904	0,50840	0,18557
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00870	0,02618	0,00955
Dwutlenek siarki	0,05448	0,03043	0,09153	0,03341

L6 (T6) – pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	0,74855	2,27147	0,82909
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,08076	0,24507	0,08945
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,02423	0,07352	0,02684
Dwutlenek azotu	0,3026	0,03965	0,12031	0,04391
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00204	0,00619	0,00226
Dwutlenek siarki	0,05448	0,00714	0,02166	0,00791
L7 (T7) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,02926	0,25602	0,09345
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,01612	0,14104	0,05148
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,00484	0,04231	0,01544
Dwutlenek azotu	3,821	0,02968	0,25971	0,09480
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,00557	0,04874	0,01779
Dwutlenek siarki	0,68984	0,00536	0,04689	0,01711
L8 (T8) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,14360	1,43601	0,52414
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,07911	0,79106	0,28874
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,02373	0,23732	0,08662
Dwutlenek azotu	3,821	0,14567	1,45672	0,53170
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,02734	0,27339	0,09979
Dwutlenek siarki	0,68984	0,02630	0,26299	0,09599
L9 (T9) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,16320	1,47902	0,53984
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,08990	0,81476	0,29739
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,02697	0,24443	0,08922
Dwutlenek azotu	3,821	0,16556	1,50035	0,54763
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,03107	0,28158	0,10278
Dwutlenek siarki	0,68984	0,02989	0,27087	0,09887
L10 (T10) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,16537	1,55036	0,56588
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,09110	0,85406	0,31173
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,02733	0,25622	0,09352
Dwutlenek azotu	3,821	0,16776	1,57272	0,57404
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,03148	0,29516	0,10773
Dwutlenek siarki	0,68984	0,03029	0,28394	0,10364
L11 (T11) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,35069	3,02870	1,10548
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,19319	1,66844	0,60898
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,05796	0,50053	0,18269
Dwutlenek azotu	3,821	0,35575	3,07239	1,12142
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,06677	0,57661	0,21046
Dwutlenek siarki	0,68984	0,06423	0,55469	0,20246
L12 (T12) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,08509	0,78282	0,28573
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,04687	0,43124	0,15740
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,01406	0,12937	0,04722
Dwutlenek azotu	3,821	0,08632	0,79411	0,28985

Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,01620	0,14904	0,05440
Dwutlenek siarki	0,68984	0,01558	0,14337	0,05233

ZESTAWIENIE EMITORÓW I EMISJI Z TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Poniższa tabela przedstawia parametry emitorów i emisji wprowadzone do programu obliczeniowego:

Parametry emitorów na terenie zakładu: Zespół przemysłowo – magazynowo – usługowy z infrastrukturą towarzyszącą w Boczowie

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1-E40	Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW	15,4 Z	0,2	0	373	dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0018 0,0338 0,0067 0,000011 0,000011 0,000011	0,002 0,0372 0,0073 0,000012 0,000012 0,000012	0,0002283 0,00425 0,000833 1,37E-6 1,37E-6 1,37E-6
E41-E163	Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 110 kW	15,4 Z	0,15	0	373	dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,001 0,0186 0,0037 6,10E-6 6,10E-6 6,10E-6	0,0006 0,0112 0,0022 3,70E-6 3,70E-6 3,70E-6	0,0000685 0,001279 0,0002511 4,22E-7 4,22E-7 4,22E-7
E164-E192	Kocioł gazowy o mocy do 90 kW	15,4 Z	0,15	0	373	dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0008 0,0152 0,003 5,00E-6 5,00E-6 5,00E-6	0,0009 0,0167 0,0033 6,00E-6 6,00E-6 6,00E-6	0,0001027 0,001906 0,000377 6,85E-7 6,85E-7 6,85E-7
E193-E279	Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW	15,4 Z	0,1	0	373	dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0005 0,0101 0,002 3,30E-6 3,30E-6 3,30E-6	0,0006 0,0112 0,0022 3,70E-6 3,70E-6 3,70E-6	0,0000685 0,001279 0,0002511 4,22E-7 4,22E-7 4,22E-7
E280 – E837	Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 60 kW	15,4 Z	0,15	0	373	dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0005 0,0101 0,002 3,00E-6 3,00E-6 3,00E-6	0,0006 0,0112 0,0022 4,00E-6 4,00E-6 4,00E-6	0,0000685 0,001279 0,0002511 4,57E-7 4,57E-7 4,57E-7
E838 – E924	Ładowanie akumulatorów	15,4 Z	0,6	0	393	kwas siarkowy (VI)	0,001094	0,00959	0,001094
L1	T1 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.971	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,2885 0,03112 0,00934 0,01528 0,00079 0,00079 0,00079 0,00275	0,3118 0,0336 0,01009 0,01652 0,00085 0,00085 0,00085 0,00297	0,0356 0,00384 0,001152 0,001886 0,000097 0,000097 0,000097 0,000339
L2	T2 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.3177	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	1,053 0,1136 0,0341	1,166 0,1258 0,0377	0,1331 0,01436 0,00431

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
						tlenki azotu jako NO2	0,0558	0,0618	0,00705
						pył ogółem	0,00287	0,00318	0,000363
						-w tym pył do 2,5 µm	0,00287	0,00318	0,000363
						-w tym pył do 10 µm	0,00287	0,00318	0,000363
						dwutlenek siarki	0,01004	0,01112	0,001269
L3	T3 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.1354	0	293	tlenek węgla	1,532	1,683	0,1921
						węglowodory alifatyczne	0,1653	0,1816	0,02073
						węglowodory aromatyczne	0,0496	0,0545	0,00622
						tlenki azotu jako NO2	0,0811	0,0891	0,01017
						pył ogółem	0,00418	0,00459	0,000524
						-w tym pył do 2,5 µm	0,00418	0,00459	0,000524
						-w tym pył do 10 µm	0,00418	0,00459	0,000524
						dwutlenek siarki	0,01461	0,01605	0,001832
L4	T4 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.2744	0	293	tlenek węgla	1,505	1,637	0,1868
						węglowodory alifatyczne	0,1624	0,1766	0,02016
						węglowodory aromatyczne	0,0487	0,053	0,00605
						tlenki azotu jako NO2	0,0797	0,0867	0,00989
						pył ogółem	0,0041	0,00446	0,000509
						-w tym pył do 2,5 µm	0,0041	0,00446	0,000509
						-w tym pył do 10 µm	0,0041	0,00446	0,000509
						dwutlenek siarki	0,01435	0,01561	0,001782
L5	T5 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.2116	0	293	tlenek węgla	3,19	3,5	0,4
						węglowodory alifatyczne	0,344	0,378	0,0432
						węglowodory aromatyczne	0,1033	0,1134	0,01295
						tlenki azotu jako NO2	0,169	0,1856	0,02118
						pył ogółem	0,0087	0,00955	0,00109
						-w tym pył do 2,5 µm	0,0087	0,00955	0,00109
						-w tym pył do 10 µm	0,0087	0,00955	0,00109
						dwutlenek siarki	0,03043	0,0334	0,00381
L6	T6 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.2259	0	293	tlenek węgla	0,749	0,829	0,0946
						węglowodory alifatyczne	0,0808	0,0895	0,01021
						węglowodory aromatyczne	0,02423	0,02684	0,003064
						tlenki azotu jako NO2	0,0397	0,0439	0,00501
						pył ogółem	0,00204	0,00226	0,000258
						-w tym pył do 2,5 µm	0,00204	0,00226	0,000258
						-w tym pył do 10 µm	0,00204	0,00226	0,000258
						dwutlenek siarki	0,00714	0,00791	0,000903
L7	T7 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.971	0	293	tlenek węgla	0,02926	0,0935	0,01067
						węglowodory alifatyczne	0,01612	0,0515	0,00588
						węglowodory aromatyczne	0,00484	0,01544	0,001763
						tlenki azotu jako NO2	0,02968	0,0948	0,01082
						pył ogółem	0,00557	0,01779	0,002031
						-w tym pył do 2,5 µm	0,00557	0,01779	0,002031
						-w tym pył do 10 µm	0,00557	0,01779	0,002031
						dwutlenek siarki	0,00536	0,01711	0,001953

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
L8	T8 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.3177	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,1436 0,0791 0,02373 0,1457 0,02734 0,02734 0,02734 0,0263	0,524 0,2887 0,0866 0,532 0,0998 0,0998 0,0998 0,096	0,0598 0,033 0,00989 0,0607 0,01139 0,01139 0,01139 0,01096
L9	T9 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.1354	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,1632 0,0899 0,02697 0,1656 0,03107 0,03107 0,03107 0,02989	0,54 0,2974 0,0892 0,548 0,1028 0,1028 0,1028 0,0989	0,0616 0,0339 0,01018 0,0625 0,01173 0,01173 0,01173 0,01129
L10	T10 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.2744	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,1654 0,0911 0,02733 0,1678 0,03148 0,03148 0,03148 0,03029	0,566 0,3117 0,0935 0,574 0,1077 0,1077 0,1077 0,1036	0,0646 0,0356 0,01068 0,0655 0,0123 0,0123 0,0123 0,01183
L11	T11 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.2116	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,351 0,1932 0,058 0,356 0,0668 0,0668 0,0668 0,0642	1,105 0,609 0,1827 1,121 0,2105 0,2105 0,2105 0,2025	0,1262 0,0695 0,02086 0,128 0,02403 0,02403 0,02403 0,02311
L12	T12 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.2259	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,0851 0,0469 0,01406 0,0863 0,0162 0,0162 0,0162 0,01558	0,2857 0,1574 0,0472 0,2898 0,0544 0,0544 0,0544 0,0523	0,0326 0,01797 0,00539 0,0331 0,00621 0,00621 0,00621 0,00597

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Emisja średnioroczna stanowi uśrednioną emisję dla czasu roku – oszacowane emisja Mg/rok/8 760 h x 1000 = emisja średnioroczna [kg/h]

8.2.1.1.2. Ocena oddziaływania emisji na jakość powietrza atmosferycznego

OPIS TERENU W ZASIĘGU PIĘCDZIESIĘCIOKROTNEJ WYSOKOŚCI NAJWYŻSZEGO MIEJSCA WPROWADZANIA GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODDANYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ USTAWY O UZDROWISKACH I LECZNICTWIE UZDROWISKOWYM

Przeanalizowano zagospodarowanie terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza.

Najwyższe miejsce wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza	Wysokość	Analizowano obszar w promieniu	Dominujący sposób zagospodarowania
15,40 m		770 m	Pola uprawne, zabudowa średnia, lasy, infrastruktura drogowa

Jeżeli w odległości mniejszej niż 30xmm od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w przypadku planowanej inwestycji w odległości mniejszej niż 30xmm od pojedynczego emitora obszary takie nie występują.

OKREŚLENIE AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się dla obszaru w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza zgodnie z pkt. 2.3 załącznika numer 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87). W tabeli 4 Rozporządzenia wskazuje się wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z uwagi na typ jego pokrycia.

Wartość współczynnika przyjęto na podstawie analizy sposobu zagospodarowania w otoczeniu projektowanej inwestycji, w oparciu o wzór:

$$z_0 = \frac{1}{F} \cdot \sum_c F_c \cdot z_{0c}$$

gdzie:

F — powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2],

F_c — powierzchnia wybranego sektora obszaru objętego obliczeniami [m^2],

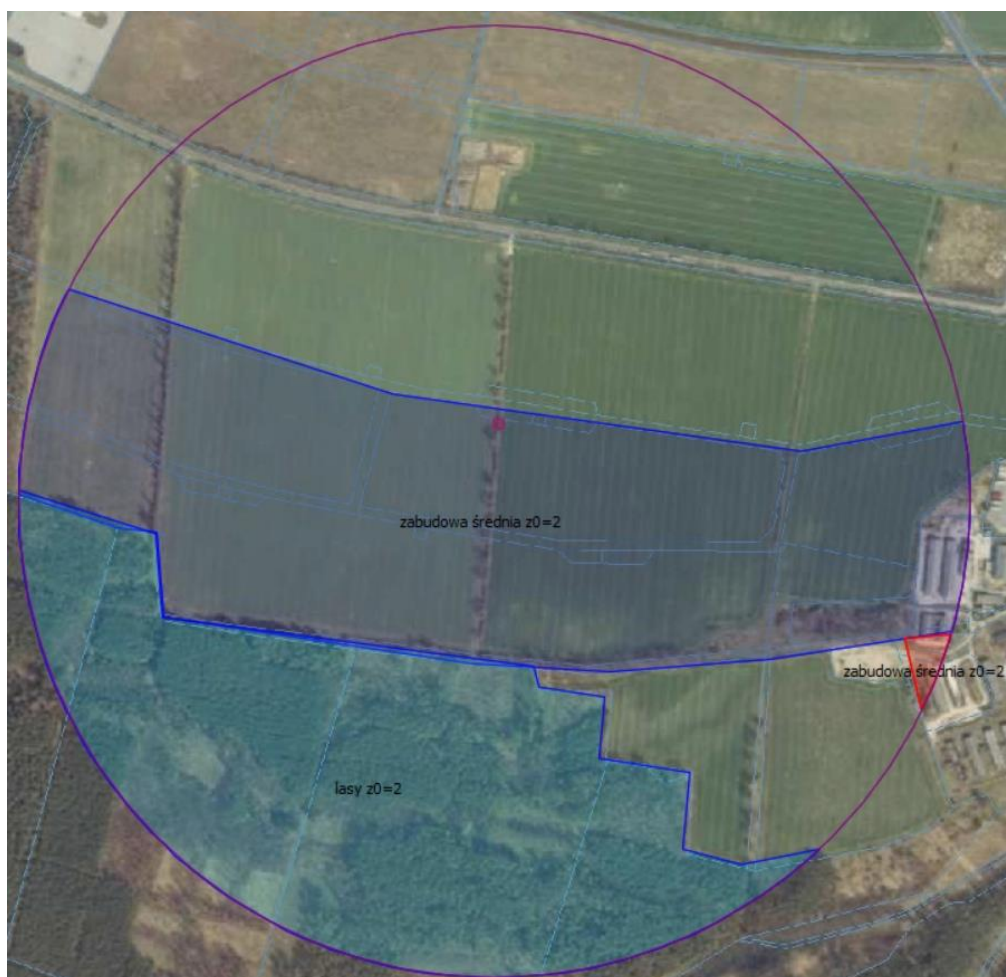
z_{0c} — współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu dla wybranego sektora [m].

$$50 \cdot h_{\max} = 770 \text{ m}$$

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m ²	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	zabudowa średnia	592 454	2
2	las	479 391	2
3	poła uprawne	790 805	0,035
	Suma/Średnia	1 862 650	1,1657

Na podstawie analizy dominującego sposobu zagospodarowania w otoczeniu projektowanej inwestycji przyjęto wartość współczynnika z_0 równą 1,1657.



Wyznaczenie wskaźnika aerodynamicznej szorstkości terenu

AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Tłó substancji, dla których są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tła nie uwzględnia się przy

obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitarami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845 t.j.). Zgodnie z art. 222 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2021.1973 j.t.) w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrza. Wartości te, dla terenu kraju określone zostały w załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87).

Dla substancji uwzględnianych w niniejszym opracowaniu wartości dopuszczalne oraz wartości odniesienia uśrednione dla okresu jednej godziny oraz roku kalendarzowego zostały określone w poniższej tabeli. Tło substancji przyjęto na podstawie informacji otrzymanych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze – załącznik nr 3.

Lp.	Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartość odniesienia $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu		Tło substancji i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ R
			jednej godziny D1	roku kalendarzowego Da	
1	Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40	8
2	Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	4
3	Pył zawieszony PM10	-	280	40	14
4	Pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	7
5	Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-	-
6	Węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
7	Węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
8	Kwas siarkowy VI	7664-93-9	200	16	1,6

OKREŚLENIE WARUNKÓW METEOROLOGICZNYCH

Do obliczenia poziomów substancji w powietrzu niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów – załącznik nr 4),

- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu) – T_0 .

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza T_0 opracowywane są przez państwową służbę meteorologiczną. Dla stacji meteorologicznej Słubice dla okresu roku obserwuje się następujące warunki:

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,58	5,13	6,52	6,41	4,50	9,67	15,46	15,16	12,23	7,23	5,81	6,31

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
34,92	22,67	17,10	10,86	6,82	3,89	2,03	1,14	0,27	0,22	0,10

Średnioroczna temperatura – 281,5 K

METODYKA MODELOWANIA

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określone w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87).

Z obszaru objętego obliczeniami jest wyłączony teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń. W przypadku emisji takich samych substancji z emitorów znajdujących się na terenie zakładu obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonuje się dla zespołu tych emitorów. Obliczenia poziomów substancji w powietrzu prowadzi się w geometrycznej sieci punktów o współrzędnych X_p , Y_p , natomiast położenie emitorów oznacza się za pomocą współrzędnych X_e i Y_e , przy czym oś X jest skierowana w kierunku wschodnim, a oś Y w kierunku północnym.

Obliczenia przeprowadzono przy wykorzystaniu programu Operat FB dla Windows.

KRYTERIUM OCENY ODDZIAŁYWANIA EMISJI NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny, określona w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U.2010.16.87), jest dotrzymana jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

SKRÓCONY ZAKRES OBLICZEŃ

Jeżeli z obliczeń wstępnych wynika, że dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu nie powoduje przekroczenia wartości odniesienia uśrednionej dla okresu jednej godziny na tym kończy się obliczenia. Jeżeli warunek ten nie jest spełniony przeprowadza się obliczenia rozkładu maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny

W celu określenia dla których substancji konieczne jest wykonanie pełnego zakresu obliczeń w pierwszej kolejności dokonano klasyfikacja grup emitatorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych:

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 936

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	13,58	280	-	Smm < 0.1*D1
dwutlenek siarki	130,2	350	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
tlenki azotu jako NO2	2084	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	1615	30000	-	Smm < 0.1*D1
kwas siarkowy (VI)	17,07	200	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	56,5	1000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory alifatyczne	188,4	3000	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	13,58	-	-	bez oceny - brak D1

Następnie ustalono zakres obliczeń:

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 936

Zakres pełny	Zakres skrócony
dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2	tlenek węgla pył PM-10 kwas siarkowy (VI) węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 849 emitatorów.

$$0,0667/n * \sum h^{3,15} = 362$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 19,7 < 362 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,622 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 52,0$ [m]

Emitor: Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW

Należy analizować obszar o promieniu 1560 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

PEŁEN ZAKRES OBLICZEŃ

W związku z otrzymanymi wynikami pełen zakres obliczeń dla planowanej inwestycji przeprowadzono dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu zawieszonego PM2,5. Stężenia pozostałych substancji nie powodują przekroczenia 10% wartości dopuszczalnej.

SIATKA OBLICZENIOWA

Zakres siatki obliczeniowej ustala się na podstawie współrzędnych geometrycznych określających granice zakładu, położenie emitorów, a także ich odległość od punktów występowania stężenia maksymalnego substancji gazowej lub pyłu zawieszonego w powietrzu. Dla planowanej inwestycji obliczenia przeprowadzone zostaną w siatce o wymiarach 2300 x 850.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U.2010.16.87) jeżeli w odległości mniejszej niż 10 h od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W sąsiedztwie planowanej inwestycji, w odległości mniejszej niż 10h od pojedynczego emitora nie występuje chroniona zabudowa, dlatego nie przeprowadza się dodatkowych obliczeń.

WYNIKI OBLICZEŃ STANU JAKOŚCI POWIETRZA WRAZ Z GRAFICZNYM PRZEDSTAWIENIEM WYNIKÓW

W załączeniu do opracowania przedkłada się dane wprowadzone do programu obliczeniowego – załącznik nr 5. Szczegółowe wyniki wraz z rozkładem stężeń w każdym z punktów sieci receptorów zostały załączone do opracowania (wyniki obliczeń stężeń sieci stanowią załącznik nr 6 do opracowania). Załącznik nr 7 stanowi natomiast graficzne przedstawienie wyników w postaci izolinii jednakowych stężeń dla każdej substancji.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30,2	2100	550	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,869	2100	550	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 2100$ $Y = 550$ m i wynosi $30,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 2100$ $Y = 550$ m , wynosi $0,869 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	281,6	1800	150	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,343	2100	550	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,12	2100	550	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1800 Y = 150 m i wynosi 281,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 2100 Y = 550 m, wynosi 0,12 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 2100 Y = 550 m, wynosi 5,343 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,0	2100	550	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,377	2100	550	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 2100 Y = 550 m i wynosi 10,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 2100 Y = 550 m, wynosi 0,377 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

8.2.1.1.3. Wnioski

Przeprowadzone obliczenia wykazały, iż oddziaływanie, w odniesieniu do chwilowych stężeń dopuszczalnych oraz do wartości dyspozycyjnych w odniesieniu do stężeń średniorocznych będzie następujące:

Substancja	Stężenia maksymalne			Stężenia średnioroczne		
	Wynik obliczeń $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszczalna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% wartości dopuszczalnej	Wynik obliczeń $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspozycyjna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% wartości dyspozycyjnej
SIATKA PODSTAWOWA						
Dwutlenek siarki	30,2	350	8,63	0,869	16	5,43
Dwutlenek azotu	281,6	200	140,80 Częstość przekroczeń 0,12% < 0,2%	5,343	32	16,70
Pył zawieszony PM2,5	10	brak	-	0,377	13	2,90

W oparciu o przeprowadzone obliczenia stwierdza się, iż największym oddziaływaniem na jakość powietrza atmosferycznego charakteryzuje się emisja dwutlenku azotu. Maksymalne chwilowe stężenia kształtują się na poziomie 281,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi około 140,8% wartości dopuszczalnej określonej dla stężeń chwilowych (wynosi ona 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Chwilowe stężenia dwutlenku azotu powodują przekroczenia wartości dopuszczalnej określonej dla stężeń chwilowych. Przekroczenia występują przez 0,12% czasu w ciągu roku. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku.

Należy zatem stwierdzić, że wartość dopuszczalna przekraczana jest przez 0,12% w ciągu roku tj. <0,2%, więc zgodnie z przepisami uznaje się, że jest ona dotrzymana.

Analiza diagramów immisji wskazują na fakt, iż przekroczenia występują w rejonie tras przejazdu pojazdów. Pokreślić należy, że są to źródła niskie, których oddziaływanie w obliczeniach z uwagi na założenia do formuł obliczeniowych jest w znaczny sposób zawyżane. Oddziaływanie ma charakter lokalny. Ponadto, obliczenia prowadzone są dla założenia, że w jednej godzinie wszystkie źródła pracować będą z maksymalnym obciążeniem zarówno źródeł energetycznych, jak i przejazd pojazdów na wszystkich trasach w tym samym momencie. W praktyce taka sytuacja nigdy nie będzie miała miejsca. Stężenia średnioroczne kształtują się na poziomie $5,343 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi niespełna 16,7% wartości dyspozycyjnej.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego.

8.2.2.1. Klimat akustyczny

8.2.2.1.1. Emisja hałasu

Niniejsze opracowanie zawiera analizę oddziaływania na klimat akustyczny dla przedsięwzięcia pn.: „Zespół przemysłowo-magazynowo-usługowy z infrastrukturą towarzyszącą”.

Sporządzone opracowanie pozwoli na określenie warunków akustycznych jakie będą panowały po oddaniu do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia oraz ustalenie czy przewidywane źródła hałasu nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

8.2.2.1.2. Standardy jakości środowiska akustycznego

Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu, określone są przez dopuszczalne poziomy hałasu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.).

Dopuszczalne poziomy hałasu od przemysłu dla terenów prawnie chronionych przed hałasem, zamieszczono poniżej w tabeli.

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
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 czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ 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 ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także do torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
2) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

8.2.2.1.3. Uwarunkowania w zakresie hałasu

Kwalifikacji terenów chronionych ze względu na hałas dokonano na podstawie stanu faktycznego.

Najbliższe tereny podlegające ochronie przed hałasem to:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowane w kierunku wschodnim (LAdopD = 50 dB; LAdopN = 40 dB),
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowane w kierunku północno-wschodnim (LAdopD = 55 dB; LAdopN = 45 dB).

Tereny podlegające ochronie przed hałasem zaznaczono na wykreślonej mapie zasięgu hałasu – załącznik nr 8. Na mapach zasięgu hałasu zaznaczono poszczególne rodzaje budynków (mieszkalne, niemieszkalne, itp.).

8.2.2.1.4. Charakterystyka źródeł hałasu

EMISJA HAŁASU NA ETAP REALIZACJI/LIKWIDACJI INWESTYCJI

W trakcie realizacji/likwidacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 ze zm.), poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 105 dB (masa urządzenia $m \leq 15$ kg);
- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia $P \leq 15$ kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia 2 kW $< P_{el} \leq 10$ kW);

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie $L_A = 60$ dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem: $L_{WA} = 95$ dB – $d_{z,60dB} \approx 22$ m; $L_{WA} = 100$ dB – $d_{z,60dB} \approx 40$ m; $L_{WA} = 105$ dB – $d_{z,60dB} \approx 70$ m; $L_{WA} = 110$ dB – $d_{z,60dB} \approx 125$ m.

Z terenu zakładu, będącego przedmiotem niniejszej analizy, hałas emitowany będzie do środowiska przez następujące źródła dźwięku:

- ruchome – pojazdy lekkie (do 3,5 t) i ciężkie (powyżej 3,5 t),
- stacjonarne - obiekty budowlane z wewnętrznymi źródłami hałasu (pomieszczenie pompowni) oraz urządzenia zlokalizowane na wolnej przestrzeni np. wentylatory.

W obliczeniach uwzględniono tzw. rozruch konserwacyjny pomp przeciwpożarowych i agregatów prądotwórczych (testowa praca raz na dwa tygodnie przez 30 minut w porze dnia), które używane będą w sytuacjach awaryjnych np. pożar, brak prądu.

Źródła ruchome

Źródłem hałasu komunikacyjnego będą przejazdy pojazdów lekkich/dostawczych (do 3,5 t) oraz pojazdów ciężkich (powyżej 3,5 t) związane z funkcjonowaniem inwestycji.

Zakładaną liczbę pojazdów (przejazdów) w odniesieniu do 8 h czasu odniesienia pory dnia oraz 1 h czasu odniesienia pory nocy podano w tabeli poniżej.

Źródła komunikacyjne tj. pojazdy lekkie i pojazdy ciężkie poruszające się po terenie zakładu, zamodelowano jako liniowe źródła hałasu (pojazdy poruszające się wzdłuż określonej drogi), dla których parametrami wejściowymi są m.in. poziom mocy akustycznej ruchomego źródła punktowego, średnia prędkość poruszania się źródeł, a także ilość operacji ruchowych w ciągu 1 godziny pory dnia lub pory nocy. Poziom mocy akustycznej liniowych źródeł hałasu wyznaczany jest przez program CadnaA na podstawie ww. parametrów.

Poziom mocy akustycznej źródeł hałasu reprezentujących ruch pojazdów po terenie inwestycji

Trasa (ID)	Rodzaj pojazdów	Poziom mocy ak. pojazdu L_{WA} [dB]* ¹	Średnia prędkość V [km/h]	Liczba pojazdów (przejazdów) na godzinę Q [poj.]		Poziom mocy akustycznej źródła liniowego na 1 m długości L_{W1m} [dB], wyznaczony przez CadnaA	
				Pora dnia (8h)	Pora nocy (1h)	Pora dnia	Pora nocy
PC1	Ciężkie	98,5	20	32/8=4	3	61,5	60,3
PC2	Ciężkie	98,5	20	56/8=7	20	63,9	68,5
PC3	Ciężkie	98,5	20	128/8=16	9	67,5	65,0
PC4	Ciężkie	98,5	20	64/8=8	4	64,5	61,5
PC5	Ciężkie	98,5	20	176/8=22	12	68,9	66,3
PC6	Ciężkie	98,5	20	40/8=5	4	62,5	61,5
PL1	Lekkie	83,7	20	48/8=6	18	48,5	53,2
PL2	Lekkie	83,7	20	56/8=7	20	49,1	53,7
PL3	Lekkie	83,7	20	184/8=23	66	54,3	58,9
PL4	Lekkie	83,7	20	88/8=11	30	51,1	55,5
PL5	Lekkie	83,7	20	248/8=31	87	55,6	60,1
PL6	Lekkie	83,7	20	56/8=7	20	49,1	53,7

*¹ Poziom mocy akustycznej L_{WA} pojazdów lekkich i ciężkich przyjęto na podstawie: „Materiały XXVII ZSZZW Gliwice-Ustroń 1999 r. - Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością” oraz „Materiały XXVIII ZSZZW Gliwice-Wiśla 2000 r. - Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym” zakładając, że ruch ze stałą prędkością oraz ruch przyspieszony stanowi po 40 % czasu jazdy, a ruch opóźniony 20 %.

Źródła stacjonarne

Źródła hałasu typu „budynek”

Źródła hałasu typu „budynek” zamodelowano kubaturowymi źródłami hałasu (źródła powierzchniowe), których poziom mocy akustycznej uzależniony jest od poziomu hałasu wewnątrz pomieszczenia oraz izolacyjności akustycznej przegrody.

Pompownia ppoż.:

- w budynku zainstalowane zostaną 2 pompy o mocy akustycznej $L_{WA} \leq 115$ dB,
- średni poziom hałasu wewnątrz budynku w czasie pracy pomp oszacowano na poziomie 110 dB,

Zestawienie zastępczych źródeł hałasu wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono w załączniku nr 8: „Dane wyjściowe z programu CadnaA, tabele: Źródła powierzchniowe poziome oraz Źródła powierzchniowe pionowe”.

Źródła hałasu punktowe

Istotne punktowe źródła hałasu instalacyjnego, zlokalizowane na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia to m.in. wentylatory, centrale wentylacyjne.

Poziom mocy akustycznej instalacyjnych źródeł hałasu przyjęto na podstawie danych projektowych przekazanych przez Zamawiającego.

Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono w załączniku nr 8: „Dane wyjściowe z programu CadnaA, tabela: Źródła punktowe”. Lokalizację źródeł przedstawiono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu.

8.2.2.1.5. Metodyka oceny hałasu

METODYKA OBLICZEŃ

Ocenę oddziaływania omawianego przedsięwzięcia w zakresie hałasu wykonano metodą obliczeniową. Do obliczeń wykorzystano oprogramowanie: CadnaA® version 2021 MR1 ©DataKustik GmbH Dongle: L42342.

Obliczenia hałasu przeprowadzono w oparciu o model propagacji dźwięku zgodny z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa” (Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r.).

Niepewność obliczeń zasięgu oddziaływania hałasu wynika z niepewności oszacowania poziomu mocy akustycznej źródeł hałasu oraz niepewności obliczeń rozchodzenia się dźwięku. Według normy PN-ISO 9613 niepewność wyniku obliczeń wynosi ± 1 dB dla odległości do 100 m i ± 3 dB dla odległości od 100 m do 1000 m.

PARAMETRY OBLICZEŃ

Parametry obliczeń zadeklarowane w programie CadnaA:

- współczynnik tłumienności gruntu: $G=0,5$;
- współczynnik pochłaniania przez fasady: $\alpha = 0,3$;
- rząd odbić: $N = 1$;
- warunki meteorologiczne:
 - temperatura: $T = 10^{\circ}\text{C}$,
 - wilgotność: $H = 70\%$;
- siatka punktów obliczeniowych: 5×5 m, na wysokości 4,0 m n.p.t.

DANE WYJŚCIOWE DO ANALIZY OBLICZENIOWEJ

Podstawę do wykonania modelu obliczeniowego i przeprowadzenia oceny oddziaływania hałasu na środowisko stanowiły:

- dane przekazane przez Zamawiającego m.in. informacje o źródłach hałasu, projekt zagospodarowania terenu,
- zbiór danych zintegrowanych kopii BDOT10k, ortofotomapa terenu i model „Budyneków 3D” w standardzie LOD1 udostępniony przez GUGIK.

8.2.2.1.6. Ocena oddziaływania akustycznego

Ocena hałasu została wykonana na podstawie porównania wyznaczonych wskaźników hałasu dla pory dnia (L_{AeqD}) i pory nocy (L_{AeqN}) z wartościami dopuszczalnymi poziomu hałasu przemysłowego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

LOKALIZACJA PUNKTÓW OBSERWACJI

W celu oceny wpływu inwestycji na klimat akustyczny wyznaczono poziom hałasu w porze dnia i w porze nocy w punktach obliczeniowych zlokalizowanych na najbliższych terenach chronionych akustycznie.

Punkty obliczeniowe usytuowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody.

Lokalizację punktów obliczeniowych przedstawiono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu - załącznik nr 9, a ich współrzędne podano w tabeli poniżej.

WYNIKI OBLICZEŃ

Wyniki obliczeń w punktach

Wartości obliczonych poziomów dźwięku oraz przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w wybranych punktach recepcyjnych przedstawiono poniżej.

Wartości obliczonych poziomów hałasu w punktach recepcyjnych

Oznaczenie punktu				Dopuszczalny poziom hałasu L_{Adop} [dB]		Obliczony poziom hałasu L_{Aeq} [dB]		Przekroczenia dop. poziomu hałasu ΔL_A [dB]	
Numer	Y (1992)	X (1992)	h_o [m]	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P01	223083	503021	3,0	55,0	45,0	40,6	39,0	BRAK	BRAK
P01	223083	503021	6,0	55,0	45,0	40,4	38,8	BRAK	BRAK
P01	223083	503021	9,0	55,0	45,0	40,3	38,7	BRAK	BRAK
P02	223190	502917	4,0	50,0	40,0	39,8	39,2	BRAK	BRAK
P03	223218	502944	2,0	50,0	40,0	38,1	37,7	BRAK	BRAK
P03	223218	502944	5,5	50,0	40,0	39,0	38,5	BRAK	BRAK
P04	223210	502808	4,0	50,0	40,0	40,0	39,4	BRAK	BRAK

Mapa zasięgu hałasu

W celu graficznego zobrazowania wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykreślono mapę zasięgu hałasu dla pory dnia i dla pory nocy w siatce punktów pomiarowych zlokalizowanych na wysokości 4,0 m n.p.t.

Wykreśloną mapę dołączono do opracowania w formie załącznika – załącznik nr 9.

8.2.2.1.7. Wnioski

Ocenia się, że oddziaływanie akustyczne dla pory dnia i nocy będzie mniejsze od wartości odniesienia - będzie spełniać wymogi akustyczne tzn. wymogi Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.12 t.j.).

Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotowe przedsięwzięcie, o wartości 50/55 dB w porze dnia i 40/45 dB w porze nocy nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych akustycznie.

W załączeniu dane wyjściowe z programu modelującego propagację hałasu w środowisku stanowiące załącznik nr 8 oraz mapy akustyczne, z przebiegiem izolinii o wartościach 40 i 45 dB dla nocy oraz 50 i 55 dB dla dnia – załącznik nr 9.

8.2.2.2. Gospodarka odpadami

W związku z eksploatacją inwestycji wytwarzane będą odpady komunalne - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 w ilości około 27,96 Mg/rok.

Zakłada się docelowe zatrudnienie dla całego zespołu na poziomie około 5172 osób. Zgodnie z planami gospodarki odpadami, ilość generowanych odpadów w kg/mieszkańca/rok kształtuje się na poziomie około 300 kg/M/rok. Zakłada się, że na terenie biur i magazynów będzie generowane nie więcej niż 20% tej ilości tj. $300 \text{ kg/M/rok} \times 0,2 = 60 \text{ kg/rok}$.

$$60 \text{ kg/rok} \times 5172 \text{ osób} = 310,32 \text{ Mg/rok}$$

Odpady magazynowane będą w wyznaczonych miejscach, w pojemnikach i/lub kontenerach (szczelnych, zamykanych - co będzie stanowiło zabezpieczenie przed rozwianiem oraz potencjalnym wyciekami), dostarczanych przez odbiorcę odpadów komunalnych. Miejsce magazynowania odpadów komunalnych będzie utwardzone.

Odpady będą odbierane oraz zagospodarowywane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2021.888 t.j. ze zm.).

W poniższych punktach, przedstawia się w formie tabelarycznej rodzaje i szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, przewidziane do wytworzenia w związku z docelową eksploatacją planowanej inwestycji oraz sposób magazynowania i ich dalszego zagospodarowania.

8.2.2.2.1. Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Szacunkowa ilość do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania*
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	zużyty olej np. z wózków widłowych czy agregatów prądotwórczych	3,000	Szczelne beczki w pomieszczeniu technicznym. W przypadku wytworzenia odpadu przez serwisanta sprzętu – brak magazynowania.	R9, R12
13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	odpady z separatora	2,000	Brak magazynowania – przekazanie do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów.	R3, R5, R12
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach		2,000		R3, R5, R12
13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach		2,000		R3, R5, R12
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych np. po oleju do wózków widłowych	2,000	Szczelne pojemniki lub beczki w pomieszczeniu technicznym. W przypadku wytworzenia odpadu przez serwisanta sprzętu – brak magazynowania.	R3, R4, R12
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)	sorbenty, filtry olejowe	2,000	Szczelne beczki w pomieszczeniu technicznym.	R3, R12
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	lampy fluorescencyjne, monitory komputerowe, zasilacze	1,500	Zamykane beczki, pojemniki kartonowe w pomieszczeniu technicznym.	R4, R5, R12
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte akumulatory z wózków widłowych	3,000	Brak magazynowania – wymiana na nowy akumulator i przekazanie do dalszego zagospodarowania	R4, R6, R12
Σ			17,500	-	

*sposób zagospodarowania odpadów: R- odzysk, D- unieszkodliwianie, zgodnie z załącznikiem nr 1 i nr 2 do ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz.U.2022.699 t.j.)

8.2.2.2.2. Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Ilość przewidziana do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Sposób zagospodarowania*
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	karton, tektura, worki papierowe, tuby	600,000	pojemnik lub kontener - pomieszczenie techniczne na hali	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	opakowania - folia (polietylen, polipropylen), bandówka polietylenowa	400,000		R3, R12
15 01 03	Opakowania z drewna	skrzynie, palety	40,000	magazynowanie w stosach na placu	R1, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	- zabrudzona odzież robocza, szmaty i ścierki; rękawice - materiały filtracyjne np. filtry z układu powietrza wentylacyjnego	5,000	pojemnik -pomieszczenie techniczne na hali	R3, R12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	zużyte tonery z drukarek, zużyte urządzenia biurowo-socjalne (np. faksy, telefony, klawiatury, myszki, czajniki, kuchenki mikrofalowe, kserokopiarki) itp. przewody i kable; różnego rodzaju części i podzespoły elektroniczne i elektryczne	2,000		R4, R12
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	zużyte tonery z drukarek, kopiarek, faksów; przewody i kable; różnego rodzaju części i podzespoły elektroniczne i elektryczne	2,000		R4, R12
16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	np. warzywa, owoce, suche artykuły spożywcze, kosmetyki, artykuły przemysłowe itp.	80,000	pojemnik lub kontener - pomieszczenie techniczne na hali	R3, R12
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady komunalne	310,320	pojemnik lub kontener	R1
Σ			1439,320	-	

*sposób zagospodarowania odpadów: R- odzysk, D- unieszkodliwianie, zgodnie z załącznikiem nr 1 i nr 2 do ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz.U.2022.699 t.j.)

8.2.2.2.3. Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko

Odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalistycznych, opisanych pojemnikach/lub kontenerach, w wydzielonych częściach hal oraz w wyznaczonych miejscach poza nimi. Po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane do uprawnionego w tym celu odbiorcy - wywożone bezpośrednio do odzysku lub do unieszkodliwiania.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji będzie się odbywało poprzez dążenie do minimalizacji wytwarzanych odpadów (np. poprzez zakup towarów w opakowaniach zbiorczych), bieżącą segregację oraz selektywne magazynowanie poszczególnych rodzajów odpadów w szczelnych pojemnikach, w wyznaczonych do tego miejscach.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji odpady będą przekazywane sukcesywnie po uzbieraniu partii transportowej i nie rzadziej niż raz na 3 miesiące.

Czas magazynowania odpadów nie przekroczy ustawowych czasów wynikającego z art. 25 ust. 4 (odpady z wyjątkiem odpadów przeznaczonych do składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez 3 lata).

Powstające na terenie planowanej inwestycji odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne, będą podlegały ewidencji ilościowej i jakościowej, zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi w tym zakresie.

8.2.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa

8.2.2.3.1. Zaopatrzenie w wodę

Zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji woda będzie dostarczana z sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy. W załączeniu warunki Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Torzymiu ZGK 716-w/14/22 z dnia 05.04.2022r. – załącznik nr 13.

Na etapie eksploatacji woda będzie pobierana w ilości ok. 56 998,40 m³/rok, w tym na cele:

- bytowe w ilości - ok. 56 633,40 m³/rok (155,16 m³/dobę),
- przemysłowe – mycie posadzek – ok. 365 m³/rok (1 m³/dobę)

Dobowe zużycie wody zostało oszacowane przyjmując wskaźnik zapotrzebowania na wodę dla 1 pracownika 30 dm³/d. Do obliczeń przyjęto ilość pracowników = 5172 osób.

$$30 \text{ dm}^3/\text{d} \times 5172 \text{ pracowników} = 155,16 \text{ m}^3/\text{d}$$

Do obliczeń przyjęto 365 dni pracy zakładu dla 5172 osób pracujących 7 dni/tydzień (pracownicy fizyczni i biurowi). Zapotrzebowanie na wodę wynosi ok. 56 633 m³/rok.

8.2.2.3.2. Ścieki przemysłowe

W związku z realizacją planowanej inwestycji powstawać będą ścieki przemysłowe wynikające z utrzymania czystości na terenie obiektu (z mycia posadzek). Ścieki te z uwagi na charakter odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacyjnej wraz ze ściekami bytowymi lub do zbiorników bezodpływowych, w ilości ok. 365 m³/rok (1 m³/dobę).

8.2.2.3.3. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych. W chwili obecnej nie ma możliwości zrzutu ścieków bytowych do miejskiej sieci kanalizacji. Taka możliwość może wystąpić po modernizacji oczyszczalni. Na ten moment alternatywa w postaci zbiorników na ścieki bytowe jest nadal aktualna. Ilość wytwarzanych ścieków bytowych szacuje się na ok. 56 633,40 m³/rok.

8.2.2.3.4. Wody opadowe i roztopowe

Ilość wód opadowych oraz roztopowych z terenu planowanej inwestycji określa się w oparciu o wzór:

$$Q = F \times q \times \varphi \text{ [dm}^3\text{/s]}, \text{ gdzie}$$

F – powierzchnia zlewni [ha],

q – maksymalne natężenie deszczu miarodajnego $q = 133 \text{ l/s} \times \text{ha}$, dla opadów $H=900 \text{ mm}$,
 $p = 20\%$, czas trwania deszczu $t = 15 \text{ minut}$,

φ – współczynnik spływu powierzchniowego.

Maksymalny sekundowy spływ wód opadowych z terenu inwestycji:

l.p.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni [ha]	Współczynnik spływu	Spływ
				Q [dm ³ /s]
1	Dachy	ok. 36,74	0,90	4398
2	Tereny utwardzone	ok. 20,76	0,85	2347
3	Tereny zielone	ok. 14,05	0,05	93
Σ		71,54	-	6838

Wody opadowe i roztopowe będą wytwarzane na poziomie:

$$Q = 6838 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Wody opadowe i roztopowe z dachów oraz terenów utwardzonych (dróg, parkingów i placów manewrowych) odprowadzane będą po podczyszczeniu w osadnikach i separatorach substancji ropopochodnych do:

- projektowanej szczelnej retencji (podziemnej lub naziemnej); dalej odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej, do rowu melioracyjnego, cieku lub innego odbiornika zgodnie z uzyskanymi na dalszych etapach projektowania inwestycji warunkami technicznymi przyłączeniowymi i pozwoleniami wodnoprawnymi, lub będą odparowywane,

i/lub

- projektowanej retencji (podziemnej lub naziemnej) rozsączającej; dalej odprowadzane będą do gruntu, zgodnie z uzyskanymi na dalszych etapach projektowania inwestycji pozwoleniem wodnoprawnym

8.2.2.3.5. Wnioski

Gospodarka wodno – ściekowa w obrębie projektowanej inwestycji będzie prowadzona w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zgodny z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

8.2.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie planowanej inwestycji brak źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

8.2.2.5. Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu

Biorąc pod uwagę rodzaje oraz ilości materiałów magazynowanych oraz wykorzystywanych na terenie planowanej inwestycji należy stwierdzić iż zakład nie będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138).

Analiza potencjalnych sytuacji awaryjnych w przypadku realizacji inwestycji w wariantcie wybranym przez wnioskodawcę opisana została w punkcie 2.8 raportu ooś.

Nie przewiduje się, iż planowana inwestycja może wpłynąć na zmianę klimatu. W zakresie ochrony klimatu realizacja wariantu wybranego przez inwestora skutkować będzie emisją gazów cieplarnianych z instalacji energetycznego spalania paliw na następującym poziomie (wielkość emisji oszacowana została w oparciu o zużycie paliwa oraz wskaźniki KOBIZE):

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
	Gaz ziemny	
Dwutlenek węgla	13 980	15 378

Przedsięwzięcie jest przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i związanych z tym możliwości zdarzeń ekstremalnych.

8.2.2.6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację i specyfikę projektowanej inwestycji, nie przewiduje się jej transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8.2.3. WARIANT ALTERNATYWNY

Wariant alternatywny, rozważany przez Inwestora sprowadza się do zastosowania jako paliwa w urządzeniach energetycznego spalania paliw oleju opałowego lekkiego.

W konsekwencji, zmiana oddziaływania i wpływu na środowisko w odniesieniu do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, z uwagi na rozpatrywany poniżej wariant alternatywny sprowadza się do innego wpływu na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz zwiększoną ilością wytwarzanych odpadów ok. 4,000 Mg /rok w kodzie 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).

8.2.3.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji

Wariantem alternatywnym, rozważanym przez inwestora jest zastosowanie jako paliwa w urządzeniach energetycznego spalania paliw oleju opałowego lekkiego.

W celu porównania oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w szczególności w zakresie emisji do powietrza, przeprowadzono obliczenia wielkości emisji w przypadku zastosowania w obrębie projektowanych źródeł energetycznego spalania paliw jako medium oleju opałowego lekkiego.

Wielkość emisji szacuje się w oparciu o określone zużycie paliwa oraz wskaźniki literaturowe zaczerpnięte z publikacji „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.

Zgodnie z ww. publikacją wskaźniki emisji dla oleju opałowego lekkiego są następujące:

Zanieczyszczenie	Jednostka wskaźnika	Nominalna moc cieplna kotła [MW]
		<0,5MW
dwutlenek siarki	g/Mg	20359,2 x s, dla zawartości siarki wynoszącej 0,10%, wskaźnik będzie wynosił 2035,92
dwutlenek azotu		2395,2
tlenek węgla		682,632
pył (zakłada się, że TSP=PM10=PM2,5)		407,184

W poniżej tabeli przedstawia się dane charakteryzujące instalacje energetyczne oraz paliwo jakim będą one zasilane – olej opałowy lekki.

Charakterystyka instalacji energetycznych	Nagrzewnica olejowa o mocy do 0,200 MW	Urządzenie olejowe o mocy do 0,110 MW	Kocioł olejowy o mocy do 0,090 MW	Nagrzewnica olejowa o mocy do 0,060 MW	Urządzenie o mocy do 0,060 MW
Moc cieplna [kW]	200	110	90	60	60
Maksymalne zużycie paliwa [kg/h]	18,60	10,23	8,37	5,58	5,58
Średnie zużycie paliwa [kg/rok]	20 465	11 256	9 209	6 140	6 140
Olej opałowy lekki – charakterystyka					
Wartość opałowa	43 000 kJ/kg				
Zawartość siarki	0,10%				

Maksymalne zapotrzebowanie na olej opałowy lekki dla urządzenia grzewczego zostało oszacowane w oparciu o wzór:

$$B_{\max} [\text{kg/h}] = (Q \times 3600) / W_{\text{op}} \times \eta, \text{ gdzie:}$$

Q – moc źródła [kW],

W_{op} – wartość opałowa paliwa – dla oleju opałowego lekkiego przyjęto wartość opałową na poziomie 43 000 kJ/kg (zgodnie z Poradnikiem dotyczącym sporządzania i wprowadzania raportu do Krajowej bazy za rok 2015 – KOBIZE”),

η - sprawność – przyjmuje się 90%.

Roczne zużycie oleju opałowego oszacowano w oparciu o wzór:

$$B_{\text{roczne}} [\text{kg/rok}] = B_{\max} \times b \times 0,55, \text{ gdzie:}$$

B_{\max} – oszacowane maksymalne zużycie oleju opałowego lekkiego [kg/h],

b – czas pracy palników – b = 2000 h wg wytycznych literaturowych,

0,55 – współczynnik zmniejszający – palnik nie cały czas pracuje przy pełnym obciążeniu.

Wielkość emisji szacuje się w następujący sposób:

$$E_{\max} [\text{kg/h}] = \text{maksymalne zużycia paliw } B_{\max} [\text{kg/h}] \times \text{wskaźnik emisji [g/Mg]} / 1\,000\,000;$$

$$E_{\text{sr}} [\text{Mg/rok}] = \text{średnie roczne zużycie paliwa } B_{\text{roczneg}} [\text{kg/rok}] \times \text{wskaźnik emisji [g/Mg]} / 1\,000\,000\,000$$

Oszacowano również łączną wielkość emisji dla wszystkich urządzeń o danej mocy, poprzez przemnożenie oszacowanej wielkości emisji dla pojedynczego urządzenia przez liczbę projektowanych urządzeń.

Oszacowana wielkość emisji jest następująca:

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji według KOBIZE	Wielkość emisji			
	g/Mg	kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą olejową o mocy do 200 kW					
40 sztuk (E1 - E40)					
Dwutlenek siarki	2035,92	0,0379	0,0417	1,5151	1,6666
Dwutlenek azotu	2395,2	0,0446	0,0490	1,7825	1,9607
Tlenek węgla	682,632	0,0127	0,0140	0,5080	0,5588
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	407,184	0,0076	0,0083	0,3030	0,3333
Urządzenie olejowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 110 kW					
123 sztuki (E41 - E163)					
Dwutlenek siarki	2035,92	0,0208	0,0229	2,5624	2,8187
Dwutlenek azotu	2395,2	0,0245	0,0270	3,0146	3,3161
Tlenek węgla	682,632	0,0070	0,0077	0,8592	0,9451
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	407,184	0,0042	0,0046	0,5125	0,5637
Kocioł olejowy o mocy do 90 kW					
29 sztuk (E164 - E192)					
Dwutlenek siarki	2035,92	0,0170	0,0187	0,4943	0,5437
Dwutlenek azotu	2395,2	0,0201	0,0221	0,5815	0,6397
Tlenek węgla	682,632	0,0057	0,0063	0,1657	0,1823
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	407,184	0,0034	0,0037	0,0989	0,1087

Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą olejową o mocy do 60 kW				87 sztuk (E193 - E279)	
Dwutlenek siarki	2035,92	0,0114	0,0125	0,9886	1,0875
Dwutlenek azotu	2395,2	0,0134	0,0147	1,1631	1,2794
Tlenek węgla	682,632	0,0038	0,0042	0,3315	0,3646
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	407,184	0,0023	0,0025	0,1977	0,2175
Urządzenie olejowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy do 60 kW				558 sztuk (E280 - E837)	
Dwutlenek siarki	2035,92	0,0114	0,0125	6,3407	6,9748
Dwutlenek azotu	2395,2	0,0134	0,0147	7,4597	8,2056
Tlenek węgla	682,632	0,0038	0,0042	2,1260	2,3386
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	407,184	0,0023	0,0025	1,2681	1,3950

Parametry emitorów w przypadku zastosowania do ogrzewania oleju opałowego lekkiego pozostaną bez zmian i będą analogiczne jak dla wariantu inwestorskiego.

Wielkość emisji z pozostałych źródeł emisji na terenie inwestycji będzie identyczna jak dla przedstawionego w raporcie oś wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

Zastosowanie jako medium grzewczego oleju opałowego lekkiego pozostanie bez wpływu na emisję z istniejących oraz realizowanych hal posiadających przyłącze gazowe, stanowisk ładowania akumulatorów, emisję z urządzeń awaryjnych oraz emisję niezorganizowaną w związku z ruchem pojazdów w obrębie planowanej inwestycji.

8.2.3.2. Klimat akustyczny

Oddziaływanie na klimat akustyczny wariantu alternatywnego będzie analogiczne jak dla przedstawionego w raporcie oś wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

Realizacja wariantu alternatywnego nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej.

8.2.3.3. Gospodarka odpadami

W związku z eksploatacją inwestycji w oparciu o wariant alternatywny, Wnioskodawca przewiduje wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego tj. wykorzystującego ogrzewanie z wykorzystaniem oleju opałowego lekkiego zakłada się wywarzenie około dwa razy większej ilości odpadów w postaci zużytych sorbentów, które mogą powstać na etapie eksploatacji w związku neutralizacją potencjalnych wycieków oleju opałowego tj. wytwarzanie o ok. 2,000 Mg w roku odpadów więcej niż w wariantcie Wnioskodawcy (docelowo ok. 4,000 Mg /rok) odpadów w kodzie 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).

8.2.3.4. Gospodarka wodno – ściekowa

8.2.3.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Woda będzie dostarczana z sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy. Ilość pobieranej wody będzie analogiczna w wariantcie alternatywnym, jak dla przedstawionego w raporcie o oś wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę – ok. 56 998,40 m³/rok, w tym na cele:

- bytowe w ilości - ok. 56 633,40 m³/rok (155,16 m³/dobę),
- przemysłowe – mycie posadzek – ok. 365 m³/rok (1 m³/dobę)

8.2.3.4.2. Ścieki przemysłowe

Dla wariantu alternatywnego analogicznie jak dla wariantu inwestorskiego przewiduje się wytwarzanie ścieków przemysłowych z utrzymania czystości na terenie obiektu (z mycia posadzek). Ścieki te z uwagi na charakter odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacyjnej wraz ze ściekami bytowymi lub do zbiorników bezodpływowych, w ilości ok. 365 m³/rok (1 m³/dobę).

8.2.3.4.3. Ścieki bytowe

Dla wariantu alternatywnego analogicznie jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę ścieki bytowe docelowo będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej, na podstawie stosownej umowy lub alternatywnie do szczelnych zbiorników bezodpływowych, w ilości ok. 56 633,40 m³/rok.

8.2.3.4.4. Wody opadowe i roztopowe

Dla wariantu alternatywnego analogicznie jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę ilość powstających wód odpadowych lub roztopowych kształtować się będzie na poziomie $Q = 6838$ [dm³/s].

Wody opadowe i roztopowe z dachów oraz terenów utwardzonych (dróg, parkingów i placów

manewrowych) odprowadzane będą po przejściu przez zbiorniki retencyjne, po podczyszczeniu (osadnik i separator substancji ropopochodnych), do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu, rowu melioracyjnego, cieku lub innego odbiornika.

8.2.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie planowanej inwestycji brak źródeł promieniowania elektromagnetycznego również w przypadku realizacji wariantu alternatywnego.

8.2.1.6. Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu

Biorąc pod uwagę rodzaje oraz ilości materiałów magazynowanych oraz wykorzystywanych na terenie planowanej inwestycji należy stwierdzić iż zakład, również w przypadku realizacji wariantu alternatywnego, nie będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138).

Wnioskodawca nie jest w stanie określić na chwilę obecną ilości magazynowanego oleju opałowego na terenie inwestycji w przypadku jej realizacji w oparciu o wariant alternatywny, natomiast z pewnością ilość ta będzie mniejsza niż poziomy określone w Rozporządzeniu dla zakładów o zwiększonym ryzyku (2 500 Mg) oraz dużym ryzyku (25 000 Mg) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalną sytuacją awaryjną w przypadku realizacji wariantu alternatywnego może być rozszczelnienie lub wyciek ze zbiorników magazynowych. Jako rozwiązania zabezpieczające przed sytuacją awaryjną przewiduje się zastosowanie dwupłaszczowych zbiorników magazynowych z systemem neutralizacji wycieków. Zakład wyposażony zostanie również w sorbent w celu neutralizacji wycieków. Biorąc pod uwagę projektowane rozwiązania w zakresie magazynowania, sytuacja taka praktycznie nie powinna mieć miejsca. Mogą zdarzyć się minimalne wycieki np. w przypadku napełniania zbiorników czy nieprawidłowej obsługi w trakcie procesów napełniania. Powstały wówczas odpad zagospodarowany zostanie zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

W związku z eksploatacją projektowanej inwestycji w wariantcie alternatywnym, nie przewiduje się możliwości wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2021.1973 j.t. ze zm.), tj. awarii prowadzącej

do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Nie przewiduje się, iż planowana inwestycja może wpłynąć na zmianę klimatu. W zakresie ochrony klimatu realizacja wariantu alternatywnego inwestycji skutkować będzie emisją gazów cieplarnianych na następującym poziomie:

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
	Olej opałowy lekki	
Dwutlenek węgla	18 902	20 792

Przedsięwzięcie jest przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i związanych z tym możliwości zdarzeń ekstremalnych zarówno w odniesieniu do wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jak i wariantu alternatywnego.

8.2.1.7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację i specyfikę projektowanej inwestycji, nie przewiduje się jej transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8.2.4. ETAP LIKWIDACJI

8.2.4.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

W przypadku gdyby zaszła konieczność likwidacji inwestycji sprowadzi się to do zaprzestania użytkowania obiektów. Wnioskodawca będzie dążył do sprzedaży zainstalowanych maszyn oraz urządzeń np. regałów. Obiekty budowlane pozostaną w stanie nienaruszonym, nie przewiduje się konieczności ich likwidacji, rozpatruje się jedynie możliwość zmiany sposobu użytkowania. Taki sposób postępowania da możliwość adaptacji budynków i pomieszczeń do innych celów.

Gdyby jednak zaistniała konieczność całkowitej rozbiórki oddziaływanie na środowisko sprowadzać się będzie do krótkotrwałego, lokalnego oddziaływania na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego związanego z pracami prowadzonymi w trakcie demontażu.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia wody podziemne i powierzchniowe będą chronione poprzez utrzymanie szczelnej infrastruktury wodno – kanalizacyjnej oraz prawidłową likwidację ujęcia wód, o ile ono zostanie zrealizowane.

Wówczas zostaną również wytworzone odpady. Przewiduje się, iż będą to odpady z grupy 17 oraz nieznaczne ilości odpadów z grupy 15 (podgrupa 15 02):

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość	Sposób zagospodarowania
Oznaczenie zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10)		Mg	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,000	R3, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	2,000	R3, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	610 000,0	R12
17 02 01	Drewno	100,000	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	150,000	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	5 000,000	R4, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	8,000	R12
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	770 000,0	R12

Należy podkreślić, iż podane powyżej rodzaje odpadów są prawdopodobne do wytworzenia. Kody odpadów uzależnione będą od zakresu oraz charakteru prowadzonych prac na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Odpady będą magazynowane w specjalistycznych przystosowanych do tego celu pojemnikach i/lub kontenerach w wyznaczonych miejscach. Za ich zagospodarowanie odpadów w drodze odzysku bądź unieszkodliwienia odpowiedzialny będzie wykonawca prac.

8.2.4.2. Wariant alternatywny

Analogicznie jak w przypadku realizacji wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę w pierwszej kolejności podjęte zostaną działania mające na celu sprzedaż zainstalowanego wyposażenia oraz pozostawienia obiektów budowlanych w stanie nienaruszonym. Gdyby jednak zaistniała konieczność całkowitej rozbiórki oddziaływanie na środowisko sprowadzać się będzie do krótkotrwałego, lokalnego oddziaływania na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego związanego z pracami prowadzonymi w trakcie demontażu.

Wówczas zostaną również wytworzone odpady. Przewiduje się, iż będą to odpady z grupy 17 oraz nieznaczne ilości odpadów z grupy 15 (podgrupa 15 02). W przypadku realizacji wariantu alternatywnego zakłada się wytworzenie większej ilości odpadów o kodzie 15 02 02* w związku z potencjalnymi wyciekami oleju opałowego lekkiego na etapie likwidacji inwestycji. – w ilości ok. 4,000 Mg.

9. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

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

Analizując rozwiązania zaproponowane przez inwestora należy stwierdzić, iż, wielkość generowanej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza będzie większa w przypadku zastosowania wariantu ogrzewania hali z wykorzystaniem oleju opałowego lekkiego.

W poniższej tabeli przedstawia się zestawienie łącznej wielkości emisji z instalacji energetycznego spalania paliw przewidzianych do zastosowania na terenie planowanej inwestycji w przypadku zastosowania paliwa gazowego oraz oleju opałowego lekkiego:

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji			
	kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
	Gaz ziemny		Olej opałowy lekki	
Dwutlenek siarki	0,559	0,555	11,901	13,091
Dwutlenek azotu	10,625	10,543	14,001	15,401
Tlenek węgla	2,097	2,081	3,990	4,389
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,003	0,003	2,380	2,618

Wykorzystanie jako medium grzewczego oleju opałowego lekkiego będzie skutkowało większą emisją do powietrza, zatem wariant ten będzie skutkował większym oddziaływaniem w szczególności na zdrowie ludzi oraz jakość powietrza atmosferycznego.

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

Niezależnie od wybranego wariantu oddziaływanie planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi będzie znikome.

Teren nieruchomości będzie utwardzony, wyposażony w infrastrukturę towarzyszącą – wewnętrzną szczelną sieć kanalizacyjną dla ścieków bytowych i przemysłowych. Ponadto zapewnione zostanie kierowanie wód opadowych i roztopowych po podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych do sieci kanalizacyjnej lub do ziemi, rowu melioracyjnego czy cieku - po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego.

Teren inwestycji wyposażony będzie w sorbent w celu neutralizacji potencjalnych wycieków powstałych w sytuacji awaryjnej.

W odniesieniu do wariantu ogrzewania projektowanej inwestycji z wykorzystaniem paliwa gazowego wyciek oleju nastąpić może w związku z awarią pojazdów poruszających się w obrębie inwestycji oraz na skutek awarii zbiorników magazynowych.

W przypadku zastosowania ogrzewania z wykorzystaniem jako medium oleju opałowego lekkiego w sytuacji awaryjnej, wyciek mógłby nastąpić również w odniesieniu do zbiornika magazynowego oleju

	<p>opałowego lekkiego. W obu analizowanych wariantach wyciek może nastąpić w sytuacji awaryjnej, a planowane przedsięwzięcie zostanie wyposażone w sorbent w celu prawidłowego reagowania. Zanieczyszczony sorbent przekazany zostanie jako odpad podmiotom posiadającym stosowane zezwolenia w tym zakresie.</p> <p>Realizacja inwestycji niezależnie od wybranego wariantu nie będzie wpływać na ruchy masowe ziemi.</p> <p>Dla wariantu alternatywnego przewidziano dodatkowe rozwiązania zabezpieczające środowisko – magazynowanie oleju opałowego lekkiego w szczelnych dwupłaszczowych zbiornikach z systemem detekcji wycieków. Dla obu wariantów wyposażenie w sorbent.</p> <p>W zakresie oddziaływania na krajobraz niezależnie od wybranego wariantu realizacja planowanej inwestycji, zostanie złagodzona poprzez zastosowanie nasadzeń krzewów i pnączy, co wpłynie na złagodzenie odbioru wizualnego w krajobrazie.</p>
c) dobra materialne	<p>Wpływy z podatków od nieruchomości i zwiększonego zakresu prowadzonej działalności, w związku z planowaną realizacją inwestycji, przyczynią się do poprawy stanu ekonomicznego Skarbu Państwa oraz gminy, a w konsekwencji przyczynią się do wzrostu środków finansowych, które mogą być wykorzystane na inwestycje gminne oraz inne działania na rzecz społeczności lokalnej. Przeprowadzone w raporcie analizy wykazały, iż realizacja planowanej inwestycji niezależnie od charakteru wybranego rozwiązania nie będzie skutkować negatywnym oddziaływaniem na środowisko oraz dobra materialne.</p>
d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	<p>Na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty, tereny i obszary objęte ochroną oraz przeznaczone w planie do objęcia ochroną w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej</p>
e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	<p>W odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów realizacja planowanej inwestycji z uwagi na charakter przyrodniczy obszaru inwestycji oraz odległość od obszarów chronionych nie będzie negatywnie oddziaływać na ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.</p>
f) elementy wymienione w art. 68 ust.	<p>Organ nie określił w postanowieniu stwierdzającym konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania</p>

<p>2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ</p>	<p>na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia rodzaju wariantów alternatywnych wymagających zbadania oraz zakresu i szczegółowości wymaganych danych pozwalających scharakteryzować przedsięwzięcie, rodzaje oddziaływań oraz elementy środowiska wymagające szczegółowej analizy.</p>
<p>g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;</p>	<p>Realizacja planowanej inwestycji w każdym z analizowanych wariantów nie będzie skutkować negatywnym oddziaływaniem na wzajemne oddziaływanie między elementami o których mowa w punktach od a) do f)</p>

10. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, Z UWZGLĘDNIENIEM INFORMACJI, O KTÓRYCH MOWA W PKT 9 I 10

Analizowany aspekt	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny																	
Faza realizacji inwestycji – oddziaływania analizowanych wariantów na etapie realizacji inwestycji będzie na analogicznym poziomie. Różnice dotyczą wyłącznie gospodarki odpadami.																			
Ilość wytwarzanych odpadów na etapie realizacji	Okolo 10 426,000 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - okolo 2,000 Mg	Okolo 10 430,000 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - okolo 4,000 Mg																	
Faza eksploatacji inwestycji																			
Jakość powietrza atmosferycznego – wielkość emisji do powietrza	Wielkość emisji z urządzeń energetycznego spalania paliw:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Zanieczyszczenie</th> <th colspan="2">Wielkość emisji</th> </tr> <tr> <th>kg/h</th> <th>Mg/rok</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dwutlenek siarki</td> <td>0,559</td> <td>0,555</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek azotu</td> <td>10,625</td> <td>10,543</td> </tr> <tr> <td>Tlenek węgla</td> <td>2,097</td> <td>2,081</td> </tr> <tr> <td>Pył (TSP=PM10=PM2,5)</td> <td>0,003</td> <td>0,003</td> </tr> </tbody> </table>		Zanieczyszczenie	Wielkość emisji		kg/h	Mg/rok	Dwutlenek siarki	0,559	0,555	Dwutlenek azotu	10,625	10,543	Tlenek węgla	2,097	2,081	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,003	0,003
	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																	
		kg/h	Mg/rok																
	Dwutlenek siarki	0,559	0,555																
	Dwutlenek azotu	10,625	10,543																
	Tlenek węgla	2,097	2,081																
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,003	0,003																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Zanieczyszczenie</th> <th colspan="2">Wielkość emisji</th> </tr> <tr> <th>kg/h</th> <th>Mg/rok</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dwutlenek siarki</td> <td>11,901</td> <td>13,091</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek azotu</td> <td>14,001</td> <td>15,401</td> </tr> <tr> <td>Tlenek węgla</td> <td>3,990</td> <td>4,389</td> </tr> <tr> <td>Pył (TSP=PM10=PM2,5)</td> <td>2,380</td> <td>2,618</td> </tr> </tbody> </table>		Zanieczyszczenie	Wielkość emisji		kg/h	Mg/rok	Dwutlenek siarki	11,901	13,091	Dwutlenek azotu	14,001	15,401	Tlenek węgla	3,990	4,389	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	2,380	2,618	
Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																		
	kg/h	Mg/rok																	
Dwutlenek siarki	11,901	13,091																	
Dwutlenek azotu	14,001	15,401																	
Tlenek węgla	3,990	4,389																	
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	2,380	2,618																	
Wielkość emisji z pozostałych źródeł emisji na terenie inwestycji będzie identyczna jak dla przedstawionego wariantu proponowanego przez wnioskodawcę																			
Klimat akustyczny	Oddziaływanie na klimat akustyczny będzie identyczne dla wariantu inwestorskiego, jak i dla wariantu alternatywnego.																		
Odpady	Okolo 1456,820 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - okolo 2,000 Mg	Okolo 1460,820 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - okolo 4,000 Mg																	
Klimat	Wielkość emisji gazów cieplarnianych z urządzeń energetycznego spalania paliw:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zanieczyszczenie</th> <th>Wielkość emisji</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zanieczyszczenie</th> <th>Wielkość emisji</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji											
Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																		
Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																		

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>kg/h</td> <td>Mg/rok</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">Gaz ziemny</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek węgla</td> <td>13 980</td> <td>15 378</td> </tr> </table> <p>Wielkość emisji dwutlenku węgla oszacowana została w oparciu o „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotle o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.</p>		kg/h	Mg/rok		Gaz ziemny		Dwutlenek węgla	13 980	15 378	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>kg/h</td> <td>Mg/rok</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">Olej opałowy lekki</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek węgla</td> <td>18 902</td> <td>20 792</td> </tr> </table> <p>Wielkość emisji dwutlenku węgla oszacowana została w oparciu o „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotle o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.</p>		kg/h	Mg/rok		Olej opałowy lekki		Dwutlenek węgla	18 902	20 792
	kg/h	Mg/rok																		
	Gaz ziemny																			
Dwutlenek węgla	13 980	15 378																		
	kg/h	Mg/rok																		
	Olej opałowy lekki																			
Dwutlenek węgla	18 902	20 792																		
Gospodarka wodno - ściekowa	<p>Oddziaływanie na gospodarkę wodno – ściekową będzie identyczne dla wariantu inwestorskiego, jak i dla wariantu alternatywnego.</p> <p>Dla wariantu alternatywnego przewidziano dodatkowe rozwiązania zabezpieczające środowisko – magazynowanie oleju opałowego lekkiego w szczelnych dwupłaszczowych zbiornikach z systemem detekcji wycieków. Dla obu wariantów wyposażenie zakładu w sorbent.</p>																			
Środowisko gruntowo - wodne	<p>Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne będzie identyczne dla wariantu inwestorskiego, jak i dla wariantu alternatywnego.</p> <p>Dla wariantu alternatywnego przewidziano dodatkowe rozwiązania zabezpieczające środowisko – magazynowanie oleju opałowego lekkiego w szczelnych dwupłaszczowych zbiornikach z systemem detekcji wycieków. Dla obu wariantów wyposażenie zakładu w sorbent.</p>																			
Promieniowanie elektroenergetyczne	<p>Oddziaływanie w zakresie promieniowania elektroenergetycznego będzie identyczne dla wariantu inwestorskiego, jak i dla wariantu alternatywnego.</p>																			
Poważne awarie przemysłowe	<p>Zakład będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.</p>																			
Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	<p>W żadnym z analizowanych wariantów nie będzie występować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.</p>																			
<p>Faza likwidacji inwestycji – oddziaływania analizowanych wariantów na etapie realizacji inwestycji będzie na analogicznym poziomie. Różnice dotyczą wyłącznie gospodarki odpadami.</p>																				
Ilość wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji	<p>Około 775 262,000 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - około 2,000 Mg</p>	<p>Około 775 264,000 Mg, z czego - odpad o kodzie 15 02 02* - około 4,000 Mg</p>																		

Na podstawie przeprowadzonej analizy odrzucono wariant alternatywny. Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant zaproponowany przez Wnioskodawcę.

11. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ EMISJI

11.2. OPIS METOD PROGNOZOWANIA

Prognozowanie oddziaływania na środowisko zostało opracowane w oparciu o przyjęte rozwiązania techniczne oraz wykonane analizy z wykorzystaniem specjalistycznych programów – symulacji rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emisji gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu, odpowiednio:

- Hałas – symulacja w programie CadnaA® version 2021 MR1 ©DataKustik GmbH Dongle: L42342.
- Operat FB dla Windows Ryszard Samoć - pakiet służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87).

11.3. BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO -, ŚREDNIO-, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ EMISJI

	Oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji
Bezpośrednie	Oddziaływanie bezpośrednie będzie występować na każdym etapie inwestycji tj. realizacji, eksploatacji jak i likwidacji planowanego przedsięwzięcia. Na etapie prac budowlanych będzie występować emisja substancji zanieczyszczających oraz hałasu do środowiska, przede wszystkim w związku ze stosowanymi maszynami i urządzeniami. Na etapie realizacji będą również wytwarzane odpady.

	<p>Na etapie eksploatacji inwestycji będzie następować oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji hałasu, substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego, wytwarzaniem odpadów oraz odprowadzaniem ścieków przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.</p> <p>Etap likwidacji wiąże się z krótkotrwałym oddziaływaniem o charakterze lokalnym na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego związanego z pracami prowadzonymi w trakcie demontażu, w trakcie których będą również wytwarzane odpady.</p> <p>Analiza przeprowadzona w raporcie oos wykazała, iż oddziaływanie to nie będzie skutkowało przekroczeniem standardów jakości środowiska.</p>
Pośrednie	<p>Oddziaływanie pośrednie nie jest związane jednoznacznie z inwestycją, trudno je przewidzieć. Może ono wystąpić z opóźnieniem oraz w oddaleniu od planowanej inwestycji. Do oddziaływań takich można zaliczyć np. konieczność modernizacji sieci (np. elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej) w związku z zwiększonym zapotrzebowaniem na media w związku z realizacją Inwestycji.</p>
Wtórne	<p>Oddziaływanie wtórne, podobnie jak oddziaływanie pośrednie jest trudne do określenia ponieważ może wystąpić z opóźnieniem oraz w oddaleniu od źródła emisji. Do oddziaływań tego typu można zaliczyć np. zwiększone zapotrzebowanie na wodę i media w analizowanym obszarze.</p>
Skumulowane	<p>Oddziaływanie skumulowane – w raporcie oos podjęto próbę przeanalizowania możliwości skumulowanego oddziaływania planowanej inwestycji, jednakże napotkano na braki danych umożliwiające sporządzenie obliczeń.</p>
Krótkoterminowe	<p>Oddziaływanie krótkoterminowe sprowadza się do oddziaływania inwestycji na etapie jej realizacji i likwidacji.</p>
Średnioterminowe	<p>Nie przewiduje się średnioterminowego oddziaływania planowanej inwestycji.</p>
Długoterminowe	<p>Oddziaływanie długoterminowe to oddziaływanie inwestycji na etapie jej eksploatacji.</p>
Stale	<p>Stale oddziaływanie będzie występowało na etapie eksploatacji zakładu. Będzie się ono wiązało z emisją substancji zanieczyszczających do powietrza, emisją hałasu do środowiska, wytwarzaniem ścieków oraz wprowadzaniem wód opadowych i roztopowych np. do ziemi (o ile takie rozwiązanie będzie miało miejsce). Na etapie eksploatacji będą również wytwarzane odpady.</p>
Chwilowe	<p>Chwilowe oddziaływanie na środowisko będzie występowało na etapie prac budowlanych montażowych projektowanych obiektów oraz ich demontażu. Nie będzie ono uciążliwe w swoim charakterze oraz ustanie po zakończeniu prac budowlanych czy rozbiórkowych.</p>

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

12.2. ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Jako rozwiązania chroniące środowisko, minimalizujące oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie realizacji podjęte zostaną następujące działania:

- wyznaczenie i przystosowanie miejsca do gromadzenia (w miarę możliwości selektywnego) powstających odpadów zarówno komunalnych, jak również z budowy,
- prawidłowe klasyfikowanie, przechowywanie i dalsze zagospodarowanie wytwarzanych odpadów,
- zabezpieczenie składowanych materiałów sypkich przed pyleniem,
- zraszanie wodą placów i dróg manewrowych w okresach bezdeszczowych,
- ograniczanie prędkości przejazdu pojazdów w obrębie placu budowy,
- organizacja frontu robót w sposób minimalizujący negatywny wpływ na klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne (ograniczenie do minimum przejazdu sprzętu budowlanego i ciężarówek po drogach poza granicami przedsięwzięcia),
- w celu ograniczenia oddziaływań akustycznych na środowisko i ludzi planuje się:
 - prowadzenie prac budowlanych i montażowych w porze dnia; między godziną 6:00 – 22:00,
 - korzystanie z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń,
 - ograniczanie jałowej pracy silników (przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy),
 - maksymalne ograniczenie czasu budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.
- ochrona środowiska gruntowo-wodnego przez stosowanie sprawnych urządzeń, zapobieganie wyciekom paliwa,
- wyposażenie placu budowy w sorbent, w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnej stosowanie sorbentu oraz właściwe zagospodarowanie odpadu o kodzie 15 02 02*,

- ścieki bytowe, powstałe w związku z przebywaniem na placu budowy pracowników, gromadzone będą w przenośnej kabinie sanitarnej (typu toi-toi) wyposażonej w szczelny zbiornik,
- inspekcje wykopów pod kątem obecności zwierząt oraz zabezpieczenie drzew, które nie kolidują inwestycją i nie zostaną usunięte,
- porządkowanie i zagospodarowanie terenu po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

12.3. ETAP EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Jako rozwiązania chroniące środowisko, minimalizujące oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie eksploatacji podjęte zostaną następujące działania:

- zastosowanie ogrzewania za pomocą wysokowydajnych urządzeń gazowych lub takich, które pozwalają na maksymalne ograniczenie zużycia gazu. Ponadto gaz ziemny uznawany jest za ekologiczne paliwo, którego spalanie będzie skutkowało mniejszą emisją, niż emisje powstałe, np. w wyniku spalania oleju. Użycie paliwa gazowego eliminuje zagrożenia wynikające z faktu magazynowania oleju na terenie inwestycji,
- miejsce posadowienia silników pompy ppoż. będzie utwardzone, w przypadku wystąpienia wycieku, zanieczyszczenia będą zbierane sorbentami, które następnie będą magazynowane w szczelnych pojemnikach i oddawane odbiorcom odpadów posiadającym stosowne uprawnienia do gospodarowania tym rodzajem odpadów,
- zbiorniki gazu będą posiadały wymagane atesty Urzędu Dozoru Technicznego oraz wyposażone będą w odpowiednią armaturę zabezpieczającą przed rozszczelnieniem. Monitoring naziemnych zbiorników na gaz będzie realizowany poprzez wykonywanie kontroli szczelności zbiorników w ramach obowiązkowych badań technicznych. Inwestor zapewni również szczelność tankowania podczas przeładunku gazu z autocystern do zbiorników, poprzez stosowanie zaworów bezpieczeństwa,
- racjonalną gospodarkę wodno-ściekową, tj. wyposażenie inwestycji w instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej, odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych poprzez przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej lub do szczelnych bezodpływowych zbiorników (rezerwa, rozwiązanie tymczasowe), a dalej wywożenie ich przez wyspecjalizowane podmioty do oczyszczalni ścieków, podczyszczanie oraz retencjonowanie wód opadowych i roztopowych,
- minimalizacja zużycia wody poprzez zastosowanie:
 - instalacji ograniczników czasowych wypływu wody,

- wyposażenie sanitariatów w urządzenia oszczędzające wodę (stelaże z podwójnymi przyciskami, baterie z perlatorami),
 - monitorowanie szczelności instalacji wodociągowej,
- minimalizacja zużycia energii elektrycznej poprzez: instalacje urządzeń zaliczanych do klasy A efektywności energetycznej, opomiarowanie mediów z rozbiciem na poszczególne instalacje – oddzielnie magazyn/biuro, oświetlenie, klimatyzacja, wentylacja), zastosowanie liczników z możliwością zdalnego odczytu, zastosowanie oświetlenia załączanego czujnikami ruchu tam gdzie to będzie możliwe, zastosowanie oświetlenia energooszczędnego (opraw typu LED) - barwa ciepła, bez szkodliwego promieniowania UV, w nocy natężenie max 3 lux, instalacja czujników zmierzchu dla oświetlenia zewnętrznego, oprawki ustawione tak, by ograniczyć oświetlenie poza terenem inwestycji,
- w elewacji biur zostaną zastosowane duże panoramiczne, trzyszybowe okna rozwierno-uchylne, odbijające zbyt dużą ilość promieni słonecznych oraz zapewniające odpowiedni poziom przepuszczania promieni słonecznych do wewnątrz biura,
- zagospodarowanie terenu wokół budynków trawnikiem lub przeznaczenie części tego terenu pod łąkę kwietną, w miejscach nie kolidujących z zagospodarowaniem oraz sieciami, koszenie dwa razy do roku,
- możliwość zagospodarowania strefy wokół biur (przy wejściach) zielenią z wykorzystaniem wysokich krzewów zaciemniających i schładzających elewację oraz małej architektury wykonanej z drewnianych pozostałości po produkcji,
- w miejscu osłoniętym i otoczonym roślinnością atrakcyjną dla owadów w miarę możliwości zostaną zamontowane domki dla owadów, a także budki dla ptaków,
- zabezpieczenia zbiornika retencyjnego przed wnikaniem do nich drobnych zwierząt:
 - w przypadku zbiornika naziemnego wokół zbiornika zostanie wykonane ogrodzenie,
 - w przypadku zbiornika podziemnego wloty i wyloty zbiorników podziemnych będą wyposażone w elementy uniemożliwiające dostanie się małych zwierząt do środka.

Dla planowanej inwestycji rozważa się również możliwość wykorzystania części „czystych” wód opadowych i roztopowych, tj. z powierzchni dachów, do powtórnego wykorzystania – do podlewania terenów zieleni na terenie inwestycji lub do splukiwania toalet dla pracowników. Zastosowane rozwiązania będą dobrane na późniejszym etapie inwestycji kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju i przyjmując zbilansowanie się zarówno aspektów środowiskowych, możliwości technicznych jak i czynników ekonomicznych takich instalacji.

Poza ww. rozwiązaniami przewiduje się poniższe ograniczenia w zakresie emisji:

- Hałasu i emisji gazów i pyłów do powietrza:
 - właściwy dobór urządzeń wentylacyjnych oraz chłodniczych, a także stosowanie sprawnych technicznie urządzeń; skierowanie czerpni i wyrzutni w stronę przeciwną do terenów chronionych akustycznie
 - budynki będą ogrzewane przez niskoemisyjne kotły oraz urządzenia zasilane paliwem gazowym,
 - zapewnienie odpowiedniej organizacji pracy,
 - zachowanie wysokiej kultury pracy,
 - ograniczenie pracy pojazdów na biegu jałowym,
 - dbanie o dobry stan nawierzchni dróg wewnętrznych i parkingów oraz maszyn i urządzeń,
- Gospodarki odpadami
 - odpady komunalne będą gromadzone w odpowiednich przeznaczonych do tego pojemnikach i okresowo będą odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia;
 - odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne gromadzone będą w sposób zabezpieczający środowisko i przekazywane do odzysku lub/i unieszkodliwienia specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami;
- Gospodarki wodno-ściekowej
 - kontrolowanie ewentualnych wycieków z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji,
 - wyposażenie instalacji w sprawny system odprowadzania wód opadowych lub roztopowych oraz urządzenia podczyszczające (piaskownik i separator substancji ropopochodnych).

Ww. rozwiązania będą w sposób skuteczny zapobiegać wystąpieniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie przyrody – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na te obszary.

12.4. ETAP LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Działania minimalizujące oddziaływania planowanej inwestycji na etapie jej likwidacji będą analogiczne jak działania podejmowane na etapie realizacji opisane w punkcie 13.1.

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z wymogami art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2021.1973 j.t. ze zm.), w ramach projektowanej inwestycji uwzględniono poniższe rozwiązania:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – nie przewiduje się magazynowania oraz stosowania substancji i produktów o dużym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii – zakład będzie korzystał z gazu ziemnego, charakteryzującego się niską emisyjnością,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw – surowce, materiały oraz paliwa wykorzystywane będą na minimalnym poziomie podyktowanym prowadzonymi procesami produkcyjnymi oraz magazynowymi i logistycznymi.
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów – wytwarzane odpady będą przekazywane do dalszego zagospodarowania stosownym podmiotom lub niektóre z nich, osobom fizycznym,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – przeprowadzona w raporcie oś analizy wykazała, że standardy jakości środowiska będą w pełni dotrzymane.
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – hale wysokiego składowania są obiektami z bardzo popularną formą magazynowania i rozwiązaniem powszechnie stosowanym na terenie całego kraju.
- 7) postęp naukowo-techniczny – przyjęte rozwiązania technologiczne są nowymi rozwiązaniami, stosowanymi powszechnie w obiektach przemysłowo-magazynowo-usługowych, z systemem wysokiego składowania.

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

W odniesieniu do planowanej inwestycji dokumenty strategiczne, istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia:

- 1) „Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych”, który został przyjęty Uchwałą nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego – Dz.Urz.Woj.Lub. 2020.2122

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia projektuje się instalacje energetyczne zasilane paliwem gazowym, którego spalanie charakteryzuje się niską emisją.

Przedmiotowe rozwiązanie jest zbieżne z celami wyznaczonymi w ww. dokumencie.

- 2) Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz na cele środowiskowe Ramowej Dyrektywy Wodnej, określonej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967).

Nie zachodzi ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Podsumowując, prowadzenie eksploatacji planowanej inwestycji, zgodnie z założeniami projektowymi przedstawionymi w przedmiotowym raporcie oraz działania w zgodzie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i przyrody, będzie miało minimalny wpływ na środowisko i będzie zgodne z celami środowiskowymi wynikającymi z ww. dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

15. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2021.1973 t.j. ze zm.) obszar ograniczonego użytkowania tworzy się dla takich obiektów jak oczyszczalnia ścieków, składowisko odpadów komunalnych, kompostowania, trasa komunikacyjna, lotnisko, linia i stacja elektroenergetyczna oraz instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna i radiolokacyjna. Biorąc pod uwagę charakter planowanej inwestycji nie dotyczą jej zapisy dotyczące obszaru ograniczonego użytkowania.

16. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ

W załącznikach do niniejszego raportu przedstawiono zagadnienia w formie graficznej w zakresie oddziaływania emisji gazów i pyłów do powietrza oraz oddziaływania akustycznego.

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

W załącznikach przedstawiono zagadnienia w formie kartograficznej w zakresie oddziaływania emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu. Ponadto w treści raportu przedstawia się lokalizację inwestycji względem obszarów ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000, korytarzy ekologicznych, GZWP, ujęć wód oraz lokalizację projektowanej inwestycji w stosunku do jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

18. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Aspektami pracy zakładów, które generują największe protesty społeczne jest rodzaj i zakres prowadzonej działalności, a także emisja do powietrza oraz oddziaływanie akustyczne.

Należy jednak podkreślić, iż teren planowanej inwestycji objęty jest obowiązującym MPZP, zatem planowane zagospodarowanie jest zgodne z zapisami aktu prawa miejscowego, a ewentualne konflikty społeczne w zakresie lokalizacji terenów przemysłowych w sąsiedztwie zabudowy chronionej winny być rozstrzygnięte na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Najbliższa zabudowa o charakterze zabudowy chronionej akustycznie znajduje się w odległości:

- ok. 140m - od zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku wschodnim,
- ok. 200m - zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku północnym.

Lokalizacja i minimalna odległość planowanej inwestycji od zabudowy chronionej została przedstawiona na załączniku nr 9.

Klimat akustyczny w rejonie najbliższych terenów chronionych przed hałasem kształtowany jest przez źródła komunikacyjne – droga krajowa nr 92. Ze względu na różne czasy odniesienia oraz wartości dopuszczalnego poziomu hałasu nie należy kumulować hałasu przemysłowego z hałasem komunikacyjnym.

W przypadku analizowanej inwestycji na terenie zespołu prowadzone będą czynności polegające na magazynowaniu, rozpakowywaniu, pakowaniu, przepakowywaniu, konfekcjonowaniu, przygotowywaniu i kompletacji do wysyłki magazynowanych towarów oraz asortymentów zgodnie z zamówieniem klienta. Zakłada się również, że w poszczególnych częściach obiektów odbywać się będzie praca polegająca na prowadzeniu nieuciążliwej produkcji tj. np. montaż gotowych komponentów w całe układy, składanie liczników, podzespołów itp. Prowadzona działalność nie będzie uciążliwa w swoim charakterze.

Nie przewiduje się konfliktów społecznych - inwestycja realizowana będzie na terenach o przeznaczeniu produkcyjno – składowo – magazynowych.

W inwestycji zostały podjęte wszelkie możliwe starania dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, co pozwoliło na zlikwidowanie u podstaw przyczyn ewentualnych negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i w konsekwencji możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Przeprowadzona w raporcie oddziaływania na środowisko analiza wykazała iż inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie skutkować ponadnormatywnym oddziaływaniem na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego. Ponadto rozwiązania zaproponowane przez inwestora w zakresie emisji do powietrza (wykorzystywane gazu ziemnego), emisji hałasu (dobór odpowiednich urządzeń wentylacyjnych oraz agregatów chłodniczych)

gospodarki odpadami czy zagospodarowania ścieków oraz wód opadowych, gwarantują dotrzymanie wymagań w zakresie ochrony środowiska.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że realizacja planowanej inwestycji nie będzie skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotowy zakład jest na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie niższy od wartości dopuszczalnego poziomu hałasu określonego dla tych terenów.

Realizacja przedsięwzięcia z uwagi na teren na jakim jest ona projektowana oraz odległość od obszarów Natura 2000 nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki zwierząt i roślin objęte ochroną. Przedmiotowy teren oraz otoczenie charakteryzuje się niskimi walorami przyrodniczymi. W związku z powyższym nie przewiduje się protestów ze strony organizacji ekologicznych.

Przedsięwzięcie nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich.

19. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Monitoring oddziaływania projektowanej inwestycji, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji będzie sprowadzał się do poniższych działań w poszczególnych zakresach:

- Odpady – ewidencjonowanie ilości wytwarzanych i przekazywanych do dalszego zagospodarowania odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Corocznie sporządzane będą zbiorcze zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów.
- Ścieki – zarówno ścieki bytowe jak i przemysłowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub szczelnych zbiorników bezodpływowych – szamb. W zakresie monitoringu za wystarczające uznaje się monitorowanie jakości ścieków przemysłowych pod kątem zawartości substancji ropopochodnych i zawiesiny ogólnej.

- Wody opadowe i roztopowe będą podczyszczane w piaskowniku i separatorze substancji ropopochodnych, retencjonowane w zbiornikach retencyjnych (rozsączający – odparowujący, szczelny odparowujący - przy niesprzyjających warunkach hydrogeologicznych albo/i rurowy zamknięty). Dalej wody będą odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu, rowu melioracyjnego, cieku (po uzyskaniu stosownej decyzji – pozwolenia wodnoprawnego),
- Hałas – w zakresie przedmiotowych emisji nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu emisji hałasu. Analiza wykazała iż standardy jakości środowiska w tym zakresie zostaną dotrzymane.
- Emisja gazów i pyłów do powietrza – monitoring w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza sprowadzać się będzie do konserwacji oraz utrzymywania urządzeń grzewczych w dobrym stanie technicznym oraz monitorowania ilości zużywanego gazu ziemnego.

Z uwagi na charakter i zakres oddziaływania, a także odległość od obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody w tym obszarów Natura 2000 i położenie w strefie korytarza ekologicznego Puszcza Lubuska GKZ1 w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w postaci drogi krajowej nr 92 i położonej dalej na północ tracji linii kolejowej, nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu oddziaływania inwestycji ww. obszary.

20. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Raport wykonano w oparciu o projekt koncepcyjny uwzględniający rozwiązania technologiczne. W trakcie opracowania raportu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: budowie Zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego z infrastrukturą towarzyszącą, w miejscowości Boczów, przy ulicy Sikorskiego, na działkach ewid. nr: 266/13, 266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/19, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 266/25, 266/26, 266/27, 266/28, 266/29, 266/30, 266/31, 266/32, 266/33; obręb Boczów, gm. Torzym.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nałożony został Postanowieniem Burmistrza Miasta i Gminy Torzym z dnia 14.04.2022r. sygn. BGN.II.6220.5.2022.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1838), z uwagi na:

- planowaną lokalizację stacji redukcyjnej, o ciśnieniu ok. 1,6 MPa - stacji regazyfikacji skroplonego gazu LNG,
- planowaną lokalizację instalacji do naziemnego magazynowania paliw tj. zbiorniki na olej opałowy przy agregatach prądotwórczych oraz pompach diesel oraz możliwość realizacji naziemnych zbiorników na gazów łatwopalnych LPG/LNG/CNG,
- planowaną realizację zabudowy przemysłowej lub magazynowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni powyżej 1 ha,
- planowaną realizację parkingów wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni powyżej 0,5 ha,
- planowaną realizację dróg w obrębie inwestycji o długości powyżej 1 km.

OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowana inwestycja polega na budowie „zespołu przemysłowo-magazynowo-usługowego z infrastrukturą towarzyszącą”. Inwestycja może być realizowana etapowo. Planowane zagospodarowanie terenu projektowanej inwestycji obejmuje obszar o powierzchni ok. 71,54 ha, z czego powierzchnia:

- zabudowy – wynosi ok. 36,74 ha
- utwardzona – wynosi ok. 20,76 ha
- zielona – wynosi ok. 14,05 ha.

Obszar planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej w Torzymiu Nr XXXIII/251/02 z dnia 26 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Torzym dla terenów w obrębach: Grabów, Kownaty i Boczków, w myśl którego obszar planowanej inwestycji jest obszarem przeznaczonym pod obszary przemysłowo – usługowe (Nr 4 PU3) – wypis i wyrys z MPZP.

Obszar planowanej inwestycji ma być zlokalizowany na terenach rolnych, użytkowanych rolniczo, a w części zachodniej pokrytej zwartym zadrzewieniem. Najbliższe otoczenie planowanej inwestycji stanowią od północy - obszary użytkowane rolniczo (w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczone pod zabudowę przemysłowo – usługową), a dalej droga krajowa nr 92. Wzdłuż południowo – zachodniej granicy - lasy. Od wschodu obiekty przemysłowo – usługowe.

Najbliższa zabudowa chroniona akustycznie ma charakter terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku wschodnim, w odległości ok. 140m. Kolejna ma charakter zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku północnym, w odległości ok. ok. 200m.

Planowana inwestycja funkcjonować będzie w systemie 3 zmianowym – cykl czasu pracy: całodobowy (24 h) przez 7 dni w tygodniu.

Szacunkowe zatrudnienie ok. 5172 osoby, w tym pracownicy biurowi – ok. 4592 osób, fizyczni – ok. 580 osób.

Zapotrzebowanie na energię określone zostało na poziomie około 43 000 MWh/rok.

W związku z realizacją inwestycji nie będą prowadzone prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W przypadku gdyby zaszła konieczność likwidacji inwestycji sprowadzi się to do zaprzestania użytkowania obiektów. Wnioskodawca będzie dążył do sprzedaży zainstalowanych maszyn oraz urządzeń np. regałów. Obiekty budowlane pozostaną w stanie nienaruszonym, nie przewiduje się konieczności ich likwidacji, rozpatruje się jedynie możliwość zmiany sposobu użytkowania. Taki sposób postępowania da możliwość adaptacji budynków i pomieszczeń do innych celów.

Gdyby jednak zaistniała konieczność całkowitej rozbiórki oddziaływanie na środowisko sprowadzać się będzie do krótkotrwałego, lokalnego oddziaływania na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego związanego z pracami prowadzonymi w trakcie demontażu.

Zakład nie będzie zaliczać się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W raporcie dokonano analizy możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych takich jak pożar, anomalie pogodowe czy katastrofa budowlana. Przyjęte rozwiązania techniczne oraz projektowane minimalizują ryzyko wystąpienia wskazanych zjawisk.

Nie przewiduje się, aby planowana inwestycja mogła wpłynąć na zmianę klimatu, przedsięwzięcie jest przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych np. poprzez wyposażenie w instalację przeciwpożarową, urządzenia grzewcze oraz wentylacyjno – klimatyzacyjne.

OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2022.916 t.j.). Obszar planowanej inwestycji jest położony w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Lubuska GKZ1, przy czym charakter zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji (równoległe względem siebie, przecinające teren ciągi komunikacyjne - drogi krajowej nr 92 i położonej dalej na północ traktacji linii kolejowej), nie sprzyja warunkom migracji zwierząt w ten rejon.

W związku z projektowaną inwestycją, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na obszary ochrony przyrody oraz na korytarz ekologiczny przebiegający w jej otoczeniu.

W związku z planowaną inwestycją występuje kolizja z drzewami i krzewami. W związku z realizacją inwestycji zniszczeniu ulegną chronione gatunki mchów - płyty o powierzchni 500 m² w przypadku rokitnika pospolitego i gajnika lśniącego oraz około 60 m² w przypadku płonnika pospolitego. Uszczerbek ten będzie niewielki z uwagi na fakt, że w okolicznych lasach gatunki te występują obficie.

WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

Planowana inwestycja znajduje się na terenie głównego zbiornika wód podziemnych nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska o utworach czwartorzędu w dolinach kopalnych.

Dla najbliższych obiektów hydrogeologicznych – brak weryfikacji położenia na mapach Państwowego Instytutu Geologicznego.

Planowane przedsięwzięcie docelowo wyposażone zostanie w szczelny system kanalizacji wewnętrznej odprowadzającej ścieki zarówno bytowe jak i przemysłowe do miejskiej sieci kanalizacyjnej lub do zbiorników bezodpływowych – szczelnych szamb.

Wody opadowe i roztopowe będą podczyszczane w piaskowniku i separatorze substancji ropopochodnych, retencjonowane w zbiornikach retencyjnych (rozsączająco – odparowujący, szczelny odparowujący - przy niesprzyjających warunkach hydrogeologicznych albo/i rurowy zamknięty). Dalej wody będą odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu, rowu melioracyjnego, cieku lub innego odbiornika.

Teren zakładu zostanie wyposażony w sorbent, w celu prawidłowego reagowania w sytuacji wystąpienia wycieków.

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

Zgodnie z zapisami MPZP stwierdza się, iż na terenie planowanej inwestycji – w jej południowej części występuje stanowisko archeologiczne oznaczone na rysunku planu Nr 2 AZP 53 – 09 - pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa, wobec czego prace ziemne w tym obszarze wymagają prowadzenia pod nadzorem archeologicznym

OPIS KRAJOBRAZU

Teren przeznaczony dla planowanej inwestycji w chwili obecnej stanowią w większości pola uprawne, a w zachodniej części zwarte zadrzewienia. Krajobraz w otoczeniu inwestycji ma charakter rolniczo - leśno - przemysłowy.

W obszarze planowanego zainwestowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie krajobraz nie spełnia wymogów krajobrazu priorytetowego.

POWIĄZANIE Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI ORAZ KUMULACJA ODDZIAŁYWAŃ

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się inwestycje, co do których zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Z uwagi na jakość w minionych latach opracowanych materiałów – KIP – będących podstawą uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, brak danych umożliwiających przeprowadzenie obliczeń skumulowanych oddziaływań.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględniono najnowsze tło otoczenia w którym ujęte są emisje z funkcjonujących w otoczeniu zakładów a, także emisje związane z ruchem pojazdów.

Biorąc pod uwagę odległość od generujących emisje emitorów względem istniejących terenów chronionych, nie przewiduje się negatywnego skumulowanego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

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

Nie podjęcie realizacji przedsięwzięcia czyli brak możliwości przedmiotowego przedsięwzięcia, sprowadza się do pozostawienia stanu istniejącego, co biorąc pod uwagę charakter terenu przeznaczonego pod inwestycję, jego otoczenia oraz zakres oddziaływania na środowisko jest nieuzasadnione.

OPIS WARIANTÓW

Zgodnie z założeniami Inwestora w związku z realizacją planowanej inwestycji potrzeby grzewcze w zakresie ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej realizowane będą z wykorzystaniem paliwa gazowego. Jako wariant alternatywny Inwestor rozważał wykorzystanie w nowoprojektowanych urządzeniach energetycznego spalania paliw - oleju opałowego lekkiego.

Przeprowadzona analiza wykazała, że wariant alternatywny będzie mniej korzystny dla środowiska – skutkować będzie wyższą emisją do powietrza, ponadto mogą być wytworzone większe ilości odpadów oraz będzie podwyższało ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego, z uwagi na konieczność magazynowania oleju na terenie planowanej inwestycji.

OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Na etapie **realizacji** inwestycji przewiduje się następujące oddziaływania dla wariantu proponowanego przez inwestora:

- wytwarzanie odpadów – gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z przepisami prawa. Odpady będą wytwarzane oraz magazynowane selektywnie oraz przekazywane uprawnionym w tym zakresie odbiorcom,
- gospodarka wodno – ściekowa – teren zakładu wyposażony będzie w sorbent, stosowany będzie sprawny sprzęt techniczny,
- procesy budowlane będą wiązać się z emisją do środowiska zanieczyszczeń oraz hałasu – oddziaływanie to będzie lokalne oraz krótkotrwałe. Nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny w rejonie inwestycji.

Dla wariantu alternatywnego oddziaływanie będzie analogiczne, przy czym przewiduje się wytwarzanie większej ilości odpadów w postaci sorbentów.

Na etapie **eksploatacji** inwestycji przewiduje się następujące oddziaływania dla wariantu proponowanego przez inwestora.

Źródło emisji do powietrza stanowić będzie spalanie paliwa gazowego w celu wytworzenia energii do celów grzewczych oraz ciepłej wody użytkowej w kotłach, nagrzewnicach oraz urządzeniach gazowych. Na terenie inwestycji eksploatowane i wydzielone są miejsca - pomieszczenia ładowania akumulatorów wózków widłowych, co skutkuje śladową emisją kwasu siarkowego.

W celach awaryjnych oraz konserwacyjnych wykorzystywane będą agregaty prądotwórcze oraz pompy diesla.

Zakłada się, iż docelowo po terenie poruszać się będą pojazdy – około 1102 pojazdy osobowe na dobę, 551 pojazdów ciężarowych na dobę.

W oparciu o przeprowadzoną w raporcie oś analizę stwierdzono, iż realizacja planowanej inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego. Standardy jakości środowiska będą w pełni dotrzymane.

W raporcie przeprowadzono analizę oddziaływania na klimat akustyczny planowanego przedsięwzięcia. Na terenie inwestycji źródłem hałasu emitowanego do środowiska będą pojazdy oraz urządzenia zlokalizowane na terenie takie jak agregaty wody lodowej, pompy, wentylatory itp.

Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotowe przedsięwzięcie, o wartości 50-55 dB w porze dnia i 40-45 dB w porze nocy nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych akustycznie. Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu do środowiska nie będzie ponadnormatywne i nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych norm na terenach podlegających ochronie akustycznej.

W związku z eksploatacją inwestycji przewiduje się wytwarzanie:

- odpadów niebezpiecznych w ilości około 17,500 Mg na rok (przepracowane oleje, odpady z separatora, opakowania po olejach, sorbenty, świetlówki, zużyte urządzenia elektryczne, baterie z wózków widłowych itp.),
- odpadów innych niż niebezpieczne w ilości około 1439,320 Mg (różnego rodzaju opakowania, ubrania robocze, elementy metalowe oraz z tworzywa sztucznego, zużyte komputery, drukarki, elementy z tych urządzeń, przeterminowane lub uszkodzone partie produktów itp.).

Wytwarzane będą również zmieszane odpady komunalne. Odpady będą magazynowane selektywnie w przeznaczonych do tego kontenerach w wyznaczonych miejscach. Odpady będą przekazywane uprawnionym odbiorcom zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie. Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób prawidłowy oraz bezpieczny dla środowiska.

Woda pobierana będzie z sieci na podstawie umowy z gestorem. Zakłada się zapotrzebowanie w ilości ok. 56 998,40 m³/rok, w tym na cele:

- bytowe w ilości ok. 56 633,40 m³/rok,
- przemysłowe (mycie posadzek) ok. 365 m³/rok.

Ścieki bytowe docelowo będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej w ilości ok. 56 633,40 m³/rok (lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych – szamb, do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej).

Ścieki przemysłowe - zakłada się docelowy ich zrzut do miejskiej sieci kanalizacyjnej wraz ze ściekami bytowymi lub do zbiorników bezodpływowych, w ilości ok. 365 m³/rok (1 m³/dobę).

Wody opadowe i roztopowe (ok. 6838 dm³/s) będą podczyszczane w piaskowniku i separatorze substancji ropopochodnych, retencjonowane w zbiornikach retencyjnych (rozsączająco – odparowujący, szczelny odparowujący - przy niesprzyjających warunkach hydrogeologicznych albo/i rurowy zamknięty). Dalej wody będą odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu, rowu melioracyjnego, cieku lub innego odbiornika (po uzyskaniu stosownej decyzji – pozwolenia wodnoprawnego).

Na terenie inwestycji brak źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Zakład nie będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Przedsięwzięcie jest przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych i związanych z tym możliwości zdarzeń ekstremalnych.

Z uwagi na lokalizację nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego (z wykorzystaniem do ogrzewania oleju opałowego lekkiego) eksploatacja inwestycji skutkować będzie wyższą emisją do powietrza. Mogą również być wytworzone większe ilości odpadów – w szczególności sorbentów zanieczyszczonych olejem w przypadku potencjalnych wycieków.

Oddziaływanie na etapie likwidacji będzie wiązać się z krótkotrwałym oddziaływaniem na klimat akustyczny oraz emisją do powietrza na etapie prowadzonych prac rozbiórkowych. Wytwarzane będą również odpady, przede wszystkim w grupie odpadów budowlanych.

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego zakłada się, że może zostać wytworzona większa ilość odpadów w postaci zanieczyszczonych sorbentów, w związku z potencjalnymi wyciekami oleju opałowego lekkiego na etapie likwidacji inwestycji.

PORÓWNANIE ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW ORAZ UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

W rozdziale dokonano porównania oddziaływania analizowanych wariantów na poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie przeprowadzonej analizy odrzucono wariant alternatywny.

OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA ORAZ EMISJI

Prognozowanie oddziaływania na środowisko zostało opracowane w oparciu o przyjęte rozwiązania techniczne oraz wykonane analizy z wykorzystaniem specjalistycznych programów. W rozdziale opisano również oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

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

Działania mające na celu minimalizację oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko będą podejmowane na każdym etapie tj. realizacji, eksploatacji oraz likwidacji. Będą one obejmować właściwą gospodarkę odpadami, zabezpieczenie materiałów przed pyleniem na etapie budowy, ograniczanie czasu pracy silników na biegu jałowym, właściwą gospodarkę wodno – ściekową, wykorzystywanie do ogrzewania urządzeń zasilanych gazem oraz właściwy dobór urządzeń wentylacyjnych.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie przyrody – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na te obszary.

Obszar planowanej inwestycji jest położony w obszarze korytarza ekologicznego Puszcza Lubuska GKZ1, przy czym charakter zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji (równoległe względem siebie, przecinające teren ciągi komunikacyjne - drogi krajowej nr 92 i położonej dalej na północ trakcji linii kolejowej), nie sprzyja warunkom migracji zwierząt w ten rejon, co wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej.

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

W związku z realizacją planowanej inwestycji będą spełnione wymagania art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska w odniesieniu do instalacji. Nie przewiduje się stosowania oraz magazynowania materiałów o dużym potencjale zagrożeń, energia cieplna wytwarzana będzie z wykorzystaniem ekologicznego paliwa gazowego, wielkość zużycia materiałów oraz surowców będzie racjonalna, uzależniona od stosowanych procesów. Ilość wytwarzanych odpadów w miarę możliwości będzie minimalizowana np. poprzez zastosowanie opakowań zbiorczych, a wielkość oraz zasięg oddziaływania emisji nie będzie ponadnormatywny. Przyjęte rozwiązania są powszechnie stosowane, a rozwiązania technologiczne szeroko rozpowszechnione oraz sprawdzone.

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

W odniesieniu do planowanej inwestycji dokumentem strategicznym, istotnym z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia jest m.in. „Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych”, który został przyjęty Uchwałą nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego – Dz.Urz.Woj.Lub. 2020.2122.

Ramowa Dyrektywa Wodna, określona w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967).

Założenia projektowe planowanej inwestycji są spójne z wytycznymi i realizacją celów środowiskowych zawartych w ww. dokumentach, które zapewnią rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrona środowiska naturalnego.

WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIECZNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Planowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Ponadto oddziaływanie na środowisko nie będzie ponadnormatywne.

PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIĘŃ W FORMIE GRAFICZNEJ ORAZ KARTOGRAFICZNEJ

W raporcie oraz załącznikach do niego przedstawiono w formie graficznej analizy w zakresie emisji hałasu oraz oddziaływania na klimat akustyczny. Ponadto w treści raportu przedstawiono lokalizację inwestycji względem obszarów ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000, korytarzy ekologicznych, GZWP, ujęć wód oraz lokalizację projektowanej inwestycji w stosunku do jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Aspektami pracy zakładów, które generują największe protesty społeczne jest rodzaj i zakres prowadzonej działalności, a także emisja do powietrza oraz oddziaływanie akustyczne.

Najbliższe tereny względem planowanej inwestycji, podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku wschodnim - w odległości ok. 140m i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej w kierunku północnym - w odległości ok. 200m.

Przeprowadzona w raporcie oddziaływania na środowisko analiza wykazała iż inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie skutkować ponadnormatywnym oddziaływaniem na klimat akustyczny oraz

jakość powietrza atmosferycznego. Ponadto rozwiązania zaproponowane przez Inwestora w zakresie emisji do powietrza (wykorzystywane gazu ziemnego), emisji hałasu (dobór odpowiednich urządzeń) gospodarki odpadami czy zagospodarowania ścieków oraz wód opadowych, gwarantują dotrzymanie wymagań w zakresie ochrony środowiska.

W zakresie akustyki dla zabudowy chronionej wartości oddziaływania akustycznego mieszczą się w granicach obowiązujących norm.

W inwestycji zostały podjęte wszelkie możliwe starania dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, co pozwoliło na zlikwidowanie u podstaw przyczyn ewentualnych negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i w konsekwencji możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

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

Na terenie planowanej inwestycji prowadzony będzie monitoring w zakresie ewidencji wytwarzanych odpadów, ilości pobieranej wody oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych i ścieków przemysłowych. Nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu emisji do powietrza oraz hałasu.

WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Raport wykonano w oparciu o projekt koncepcyjny uwzględniający rozwiązania technologiczne. W trakcie opracowania raportu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W oparciu o przeprowadzoną w raporcie analizę oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, stwierdza się, iż jej realizacja nie będzie skutkować negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

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

Oświadczenie kierującego zespołem autorów raportu ooś stanowi załącznik nr 14.

23. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

23.2. AKTY PRAWNE

- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2021.1973 j.t.),
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U.2022.1029 j.t.),
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz.U.2022.699 t.j.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 t.j.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2021.888 t.j.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2022.916 j.t.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1838),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016.1395),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2016.1967)

23.3. MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE. OPRACOWANIA SPECJALISTYCZNE

- Mapa zasadnicza i ewidencyjna
- Inwentaryzacja przyrodnicza - Piotr Seget; Lubliniec, 25.05.2022 r.

24. ZAŁĄCZNIKI

NR 1: Postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy Torzym z dnia 14.04.2022r.

NR 2: Wypis i wrys z MPZP z dnia 04.01.2022 r.

NR 3: Tło substancji

NR 4: Róża wiatrów

NR 5: Dane wprowadzone do programu obliczeniowego w zakresie emisji do powietrza

NR 6: Wyniki obliczeń i stężeń w sieci receptorów

NR 7: Graficzne przedstawienie wyników - wykresy jednakowych stężeń

NR 8: Dane wejściowe – akustyka

NR 9: Mapa akustyczna - pora dnia i nocy

NR 10: Inwentaryzacja przyrodnicza

NR 11: Pismo Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 28.01.2022r.

NR 12: Pismo – faktyczne zagospodarowanie terenu z dnia 11.03.2022r.

NR 13: Warunki ZGKiM w Torzymiu ZGK 716-w/14/22 z dnia 05.04.2022r.

NR 14: Oświadczenie kierującego zespołem autorów raportu