

# RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Inwestor	<b>CTPark Łłowa Sp. z o. o.</b> <b>Rondo ONZ 1</b> <b>00 – 124 Warszawa</b>
Pełnomocnik	<b>Agata Bober</b> tel. 600 318 589, mail: <a href="mailto:agata.bober@mesa-projekt.pl">agata.bober@mesa-projekt.pl</a> <b>MESA PROJEKT Sp. z o.o.</b> ul. Wrocławska 94, 41-902 Bytom
Nazwa przedsięwzięcia	<b>Rozbudowa parku produkcyjno – magazynowego o powierzchni utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą</b>
Lokalizacja przedsięwzięcia	<b>gmina Łłowa</b> <b>działki ewid. nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57, 1/55</b> <b>obręb 0006 Konin Żagański</b>
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 <a href="mailto:biuro@ekodoradca.com">biuro@ekodoradca.com</a>  mgr inż. Maria Malcherczyk (kierujący zespołem) tel. 501-068-774  mgr inż. Danuta Kwaśniewska-Barczak tel. 692-16-83-04
	  mgr inż. Piotr Kapica
Data opracowania	Luboń, 23.08.2023 r.

## Spis treści

1. Wstęp .....	7
2. Opis planowanego przedsięwzięcia .....	8
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania .....	8
2.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia .....	9
2.1.2. Obecne użytkowanie terenu.....	12
2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy.....	12
2.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania .....	13
2.2. Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne .....	13
2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	14
2.3.2. Skala działalności .....	15
2.3.3. Zapotrzebowanie na media .....	15
2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia .....	16
2.5. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	17
2.6. Informacja o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu .....	18
2.7. Informacja o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	19
2.8. 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 .....	20
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:.....	21
3.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy.....	21
3.2. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód .....	23
3.2.1. Główny zbiornik wód podziemnych .....	23
3.2.2. Najbliższe ujęcia wód .....	28
3.2.3. Jednolite części wód powierzchniowych .....	29
3.2.4. Wpływ przedsięwzięcia na wody powierzchniowe .....	30
3.2.5. Jednolite części wód podziemnych .....	32
3.2.6. Wpływ przedsięwzięcia na wody podziemne.....	33
3.2.7. Powierzchnia ziemi .....	34
3.3. 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.....	35

3.4. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych .....	35
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	35
5. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane .....	36
6. 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 .....	37
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową .....	38
8. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:	39
8.1. Wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego.....	39
8.2. Wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	40
9. 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 .....	40
9.1. Etap Realizacji .....	40
9.1.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	40
9.1.2. Wariant alternatywny .....	45
9.2. Etap eksploatacji .....	49
9.2.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	49
9.2.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego .....	49
9.2.1.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji .....	49
9.2.1.1.2. Ocena oddziaływania emisji na jakość powietrza atmosferycznego.....	59
9.2.1.1.3. Wnioski.....	65
9.2.1.2. Klimat akustyczny .....	67
9.2.1.2.1. Emisja hałasu.....	67
9.2.1.2.2. Standardy jakości środowiska akustycznego.....	67
9.2.1.2.3. Kwalifikacja akustyczna terenów .....	68
9.2.1.2.4. Charakterystyka źródeł hałasu .....	69
9.2.1.2.5. Metodyka oceny hałasu .....	71
9.2.1.2.6. Ocena oddziaływania akustycznego.....	73
9.2.1.2.7. Wnioski.....	74
9.2.1.3. Gospodarka odpadami .....	74

9.2.1.3.1.	Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania.....	75
9.2.1.3.2.	Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania .....	76
9.2.1.3.3.	Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko .....	78
9.2.1.4.	Gospodarka wodno – ściekowa.....	79
9.2.1.4.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	79
9.2.1.4.2.	Ścieki przemysłowe .....	79
9.2.1.4.3.	Ścieki bytowe .....	80
9.2.1.4.4.	Wody opadowe i roztopowe.....	80
9.2.1.4.5.	Wnioski.....	82
9.2.1.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	83
9.2.1.6.	Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu .....	83
9.2.1.7.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	84
9.2.2.	Wariant alternatywny .....	84
9.2.2.1.	Jakość powietrza atmosferycznego .....	84
9.2.2.1.1.	Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji .....	84
9.2.2.2.	Klimat akustyczny .....	90
9.2.2.3.	Gospodarka odpadami .....	90
9.2.2.3.1.	Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania.....	91
9.2.2.3.2.	Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania .....	92
9.2.2.3.3.	Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko .....	94
9.2.2.4.	Gospodarka wodno – ściekowa.....	95
9.2.2.4.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	95
9.2.2.4.2.	Ścieki przemysłowe .....	95
9.2.2.4.3.	Ścieki bytowe .....	96
9.2.2.4.4.	Wody opadowe i roztopowe.....	96
9.2.2.1.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	97
9.2.2.2.	Poważne awarie przemysłowe lub katastrofy naturalne i budowlane, w tym ryzyko ze zmianą klimatu .....	97
9.2.2.3.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	97
9.2.3.	Etap likwidacji.....	98
9.2.3.1.	Wariant proponowany przez wnioskodawcę .....	98
9.2.3.2.	Wariant alternatywny.....	98
10.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów .....	99
11.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 9 i 10.....	103

12. 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 .....	106
12.1. Opis metod prognozowania.....	106
12.2. Bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-,średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji.....	106
13. 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.....	108
13.1. Etap realizacji przedsięwzięcia .....	108
13.2. Etap eksploatacji, użytkowania przedsięwzięcia.....	109
13.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia .....	110
14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska .....	110
15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia .....	111
16. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.....	111
17. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.....	111
18. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko .....	112
19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	112
20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie .....	114
21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	115
22. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu .....	115
23. 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 .....	121
24. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu .....	122

24.1.	Akty prawne .....	122
24.2.	Materiały geodezyjne i kartograficzne. Opracowania specjalistyczne .....	123
25.	Załączniki.....	124

## 1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą”.

Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Iłowa.

Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839), planowane przedsięwzięcie zaklasyfikowane zostało jako:

Klasyfikacja przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839)	
<b>§ 3 ust.2 pkt 2</b>	Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach
<b>w związku z:</b>	
<b>§ 3 ust. 1 pkt 58</b>	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.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nałożony został Postanowieniem Burmistrza Iłowej z dnia 23.08.2023 roku sygn. OŚP-I.6220.5.2023 po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żaganiu – postanowienie stanowi załącznik nr 1 do opracowania.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza, który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2022 r. poz. 2739) - [http://dzienniki.luw.pl/WDU\\_F/2022/2739/akt.pdf](http://dzienniki.luw.pl/WDU_F/2022/2739/akt.pdf). Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym, gdzie zgodnie z zapisami § 2 pkt 10 ww. Rozporządzenia wprowadzono zakaz „lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych”. Mając na uwadze powyższy zakaz obowiązujący na terenie GZWP nr 315 Chocianów – Gozdnicza przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne.

## 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

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

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą.

Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Iłowa.

Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

Obecne zagospodarowanie terenu stanowi załącznik nr 2 do opracowania. Docelowe zagospodarowanie terenu stanowi załącznik nr 3 do opracowania.

W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Przewiduje poniższy podział funkcjonalny terenu:



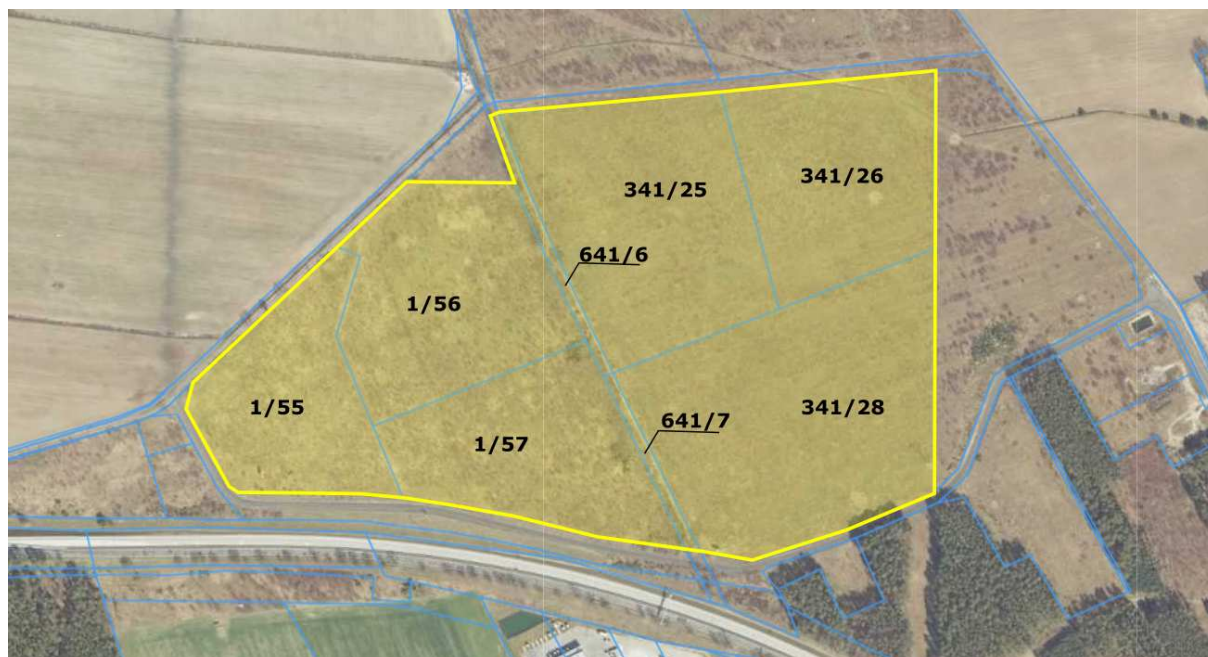
Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania				Wytyczne MPZP
	Obecnie		Po rozbudowie		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
zabudowa	ok. 17,15	ok. 49,51	ok. 17,15	ok. 49,51	max 90%
utwardzona	ok. 8,92	ok. 25,75	ok. 11,03	ok. 31,84	
powierzchnia biologicznie czynna	ok. 7,46	ok. 21,54	ok. 5,35	ok. 15,45	min. 10%
zbiornik retencyjny	ok. 1,11	ok. 3,20	ok. 1,11	ok. 3,20	
Łącznie	ok. 34,64	100	ok. 34,64	100	


Docelowa powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 11,03 ha. Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników, powierzchni utwardzonych. Projektowe są naziemne miejsca parkingowe.

#### 2.1.1. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

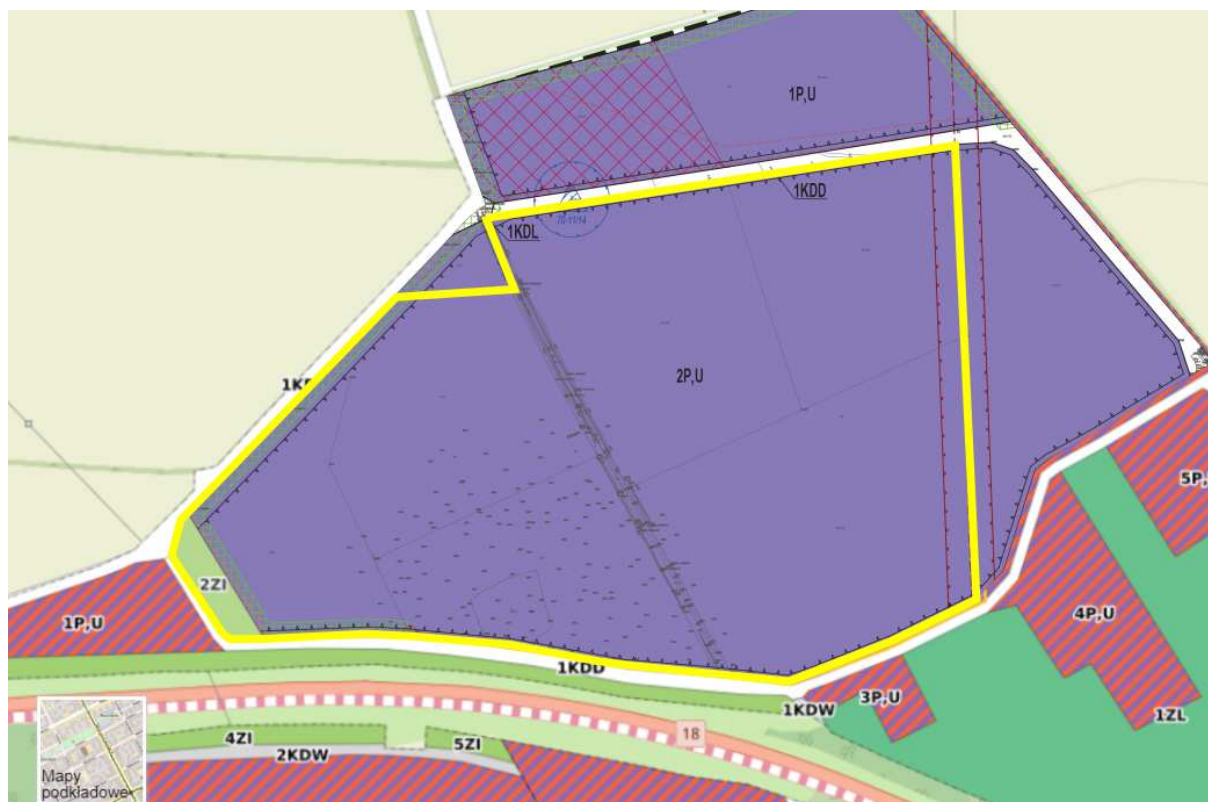
Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Łłowa.

Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmie działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.



 Lokalizacja projektowanej inwestycji  
powierzchnia inwestycji ok. 34,64 ha

Zgodnie z Uchwałą Nr 425/8/LVI/23 Rady Miejskiej w Łowej z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w południowej części obrębu ewidencyjnego Konin Żagański obszar planowanej inwestycji ma w przeważającej części charakter terenów zabudowy produkcyjno – usługowej (2 P,U). W zachodniej części działki 1/55 zlokalizowany jest pas zieleni izolacyjnej (2ZI) zgodnie z Uchwałą Nr Nr 255/8/XXXIII/21 Rady Miejskiej w Łowej z dnia 7 września 2021 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych terenów położonych w obrębie Gminy Łowa. Ponadto planowana inwestycja znajduje się w pasie technologicznym napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 220 kV (2x25 m od linii osi) oraz w jego osi (wschodnia część inwestycji). Na działce o nr ewid.: 341/25 obręb 0006 Konin Żagański położone jest stanowisko archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.



Lokalizacja projektowanej inwestycji w odniesieniu do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
— granica inwestycji

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi załącznik nr 4 do opracowania.

Charakter planowanego przedsięwzięcia jest zgodny z zapisami MPZP.

W otoczeniu planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące tereny:

- od południa – tereny dróg, zieleni izolacyjnej, autostrada A4, a dalej tereny zabudowy produkcyjno -usługowej oznaczonej symbolem P,U; tereny działalności gospodarczej - usługowo - przemysłowe (symbol 1Uk,UH,UG,P) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych oraz lasów,
- od zachodu – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,
- od północy – tereny dróg oraz tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,
- od wschodu – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,

Najbliższa zabudowa podlegająca prawnej ochronie akustycznej to budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany w kierunku południowym, za autostradą A4, w odległości około 449 metrów.

Dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.), wynosi dla 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dnia  $L_{AdopD}=50$  dB oraz dla jednej najbardziej niekorzystnej godziny pory nocy  $L_{AdopN}=40$  dB.

Lokalizacja zabudowy podlegającej ochronie akustycznej wskazana została na mapie akustycznej dla inwestycji stanowiącej załącznik nr 13 do opracowania.

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.2023.1094 j.t.), planowana inwestycja:

- zlokalizowana jest w znacznej odległości od wybrzeża,
- najbliższe obszary leśne zlokalizowane są w kierunku około 225 metrów w kierunku południowo – zachodnim i zachodnim oraz około 270 metrów w kierunku wschodnim,
- w otoczeniu inwestycji brak uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- najbliższej położone obszary wodno-błotne to koryto rzeki Czerna w odległości 1,05 km od inwestycji w kierunku południowo-wschodnim;
- w zasięgu oddziaływania inwestycji oraz jej najbliższej okolicy nie występują jeziora – najbliższej położone zbiorniki wodne to stawy rybackie w odległości około 1,86 km w kierunku południowo – zachodnim oraz Stawy na Borowiu w odległości ok. 8,30 km oraz w kierunku południowo-zachodnim od inwestycji;

- planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie gminy Łowa. Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego (<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>) gęstość zaludnienia na terenie gminy Łowa w 2022 roku wynosiła 42,1 os./km<sup>2</sup>.

#### 2.1.2. OBECNE UŻYTKOWANIE TERENU

Teren w obrębie którego planowane są nowe utwardzenia w chwili obecnej stanowi nieużytek. Obiekty Parku zostały wybudowane oraz oddane do użytkowania.

#### 2.1.3. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

W związku z planowanymi pracami budowlanymi, tj. rozbudową parku produkcyjno – magazynowego o powierzchni utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą prowadzone będą następujące prace budowlane:

- zdjęcie warstwy próchniczej gleby,
- wykonanie wykopów,
- zainstalowanie infrastruktury technicznej – kanalizacja deszczowa,
- wykonanie powierzchni utwardzonych.

Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w wyznaczonym miejscu. Na placu budowy zostanie wyodrębnione miejsce do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów, które będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, a odpady niebezpieczne w przeznaczonych do tego celu pojemnikach. Po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania.

Ponadto należy podkreślić, iż przy prowadzeniu robót, zostaną dochowane poniższe warunki, które zapewnią zminimalizowanie oddziaływania na środowisko etapu przygotowanie terenu pod planowaną inwestycję i sprowadzały się będą do:

- prowadzenia prac budowlanych i montażowych wyłącznie w porze dnia, między godziną 6:00 – 22:00,
- ograniczenia czasu pracy silników maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym, urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, w miarę możliwości, nie powinny pracować równocześnie,
- prawidłowego klasyfikowania, przechowywania i dalszego zagospodarowania wytwarzanych odpadów, tj. przekazania wytworzonych odpadów podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich odbiór i/czy przetwarzanie.

#### 2.1.4. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

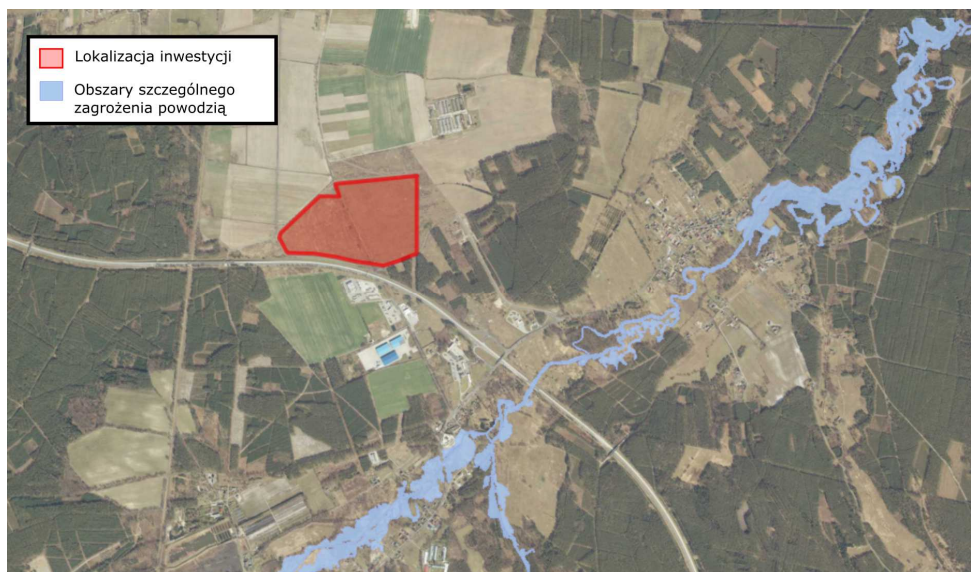
W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Przewiduje poniższy podział funkcjonalny terenu:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania				Wytyczne MPZP
	Obecnie		Po rozbudowie		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
zabudowa	ok. 17,15	ok. 49,51	ok. 17,15	ok. 49,51	max 90%
utwardzona	ok. 8,92	ok. 25,75	ok. 11,03	ok. 31,84	
powierzchnia biologicznie czynna	ok. 7,46	ok. 21,54	ok. 5,35	ok. 15,45	min. 10%
zbiornik retencyjny	ok. 1,11	ok. 3,20	ok. 1,11	ok. 3,20	
Łącznie	ok. 34,64	100	ok. 34,64	100	

Docelowa powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 11,03 ha. Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników, powierzchni utwardzonych. Projektowe są naziemne miejsca parkingowe.

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

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowana na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.



Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią

## 2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą.

Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Łłowa.

Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

Obecne zagospodarowanie terenu stanowi załącznik nr 2 do opracowania. Docelowe zagospodarowanie terenu stanowi załącznik nr 3 do opracowania.

W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Docelowa powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 11,03 ha. Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników, powierzchni utwardzonych. Projektowe są naziemne miejsca parkingowe.

### 2.3.1. TECHNOLOGIA WYKONANIA ORAZ UŻYTKOWANIA OBIEKTÓW

#### Technologia wykonania dróg i chodników:

W związku z realizacją planowanej inwestycji w pierwszej kolejności po wytyczeniu drogi, zostanie usunięty nadmiar gruntu lub w razie potrzeby wykonany zostanie nasyp ziemny kontrolowany. Grunt zostanie zastabilizowany, a na nim ułożona zostanie warstwa z gruntu stabilizowanego cementem lub kruszywem. Następnie warstwa betonu chudego i betonowa kostka brukowa na podsypce. Alternatywnie zakłada się wykonanie dróg asfaltowych.

#### Technologia wykonania parkingów:

Budowa dróg, powierzchni utwardzonych oraz parkingów sprowadza się do wykonania nawierzchni z kostki brukowej na podsypce piaskowej oraz podłożu gruntowym stabilizowanym cementem.

#### Infrastruktura towarzysząca:

Na infrastrukturę towarzyszącą inwestycji składają się wewnętrzzakładowe instalacje zewnętrzne – kanalizacji deszczowej oraz podziemnych rurowych zbiorników retencyjnych.

#### 2.3.2. SKALA DZIAŁALNOŚCI

W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Przewiduje poniższy podział funkcjonalny terenu:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania				Wytyczne MPZP
	Obecnie		Po rozbudowie		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
zabudowa	ok. 17,15	ok. 49,51	ok. 17,15	ok. 49,51	max 90%
utwardzona	ok. 8,92	ok. 25,75	ok. 11,03	ok. 31,84	
powierzchnia biologicznie czynna	ok. 7,46	ok. 21,54	ok. 5,35	ok. 15,45	min. 10%
zbiornik retencyjny	ok. 1,11	ok. 3,20	ok. 1,11	ok. 3,20	
Łącznie	ok. 34,64	100	ok. 34,64	100	

Docelowa powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 11,03 ha. Przez powierzchnię użytkową parkingów rozumie się sumę powierzchni zabudowy mierzoną po obrysie zewnętrznym parkingów oraz infrastruktury im towarzyszącej tj. dróg, placów manewrowych, chodników, powierzchni utwardzonych. Projektowe są naziemne miejsca parkingowe.

Planowana inwestycja funkcjonować będzie 24h/dobę, siedem dni w tygodniu w systemie 3 zmianowym, przez cały rok.

#### 2.3.3. ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA

W fazie realizacji inwestycji

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: kruszywa, beton, piasek, kostka betonowa, krawężniki i inne podobne.

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 gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami. Dokładą ilość materiałów oraz przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie surowców wykorzystywanych na etapie budowy zostanie określona na etapie projektu budowlanego.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zapotrzebowania na media (woda, energia elektryczna, gaz itp.) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

#### 2.4. 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. <b>3,150 Mg/rok</b> niebezpiecznych oraz <b>ok. 825,220 Mg/rok</b> innych niż niebezpieczne. Odpady komunalne – <b>ok. 136,800 Mg/rok</b> . Odpady wytwarzane będą w związku z funkcjonowaniem Parku produkcyjno – magazynowego.
Ścieki	Ścieki bytowe docelowo odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej. Realizacja przedsięwzięcia – rozbudowa parkingów będzie bez wpływu na ilość wytwarzanych ścieków bytowych. Pod projektowanymi utwardzeniami zabudowane zostaną podziemne zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności min. $(460+62)=522 \text{ m}^3$ . Wody z nowoprojektowanych zbiorników retencyjnych będą poprzez istniejące urządzenia oczyszczające odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjno – rozsączającego skąd odprowadzane będą do ziemi oraz do sieci. Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia.



Emisja gazów i pyłów do powietrza	Łączna wielkość emisji rocznej dla terenu planowanej inwestycji:	
	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
	pył ogółem	0,48
	• w tym pył do 2,5 µm	0,48
	• w tym pył do 10 µm	0,48
	dwutlenek siarki	0,893
	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	9,89
	tlenek węgla	11,73
	kwas siarkowy (VI)	0,518
	węglowodory aromatyczne	0,654
	węglowodory alifatyczne	2,179
Emisja hałasu	Oddziaływanie akustyczne nie będzie skutkowało przekroczeniem wartości dopuszczalnych na granicy zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.	

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

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

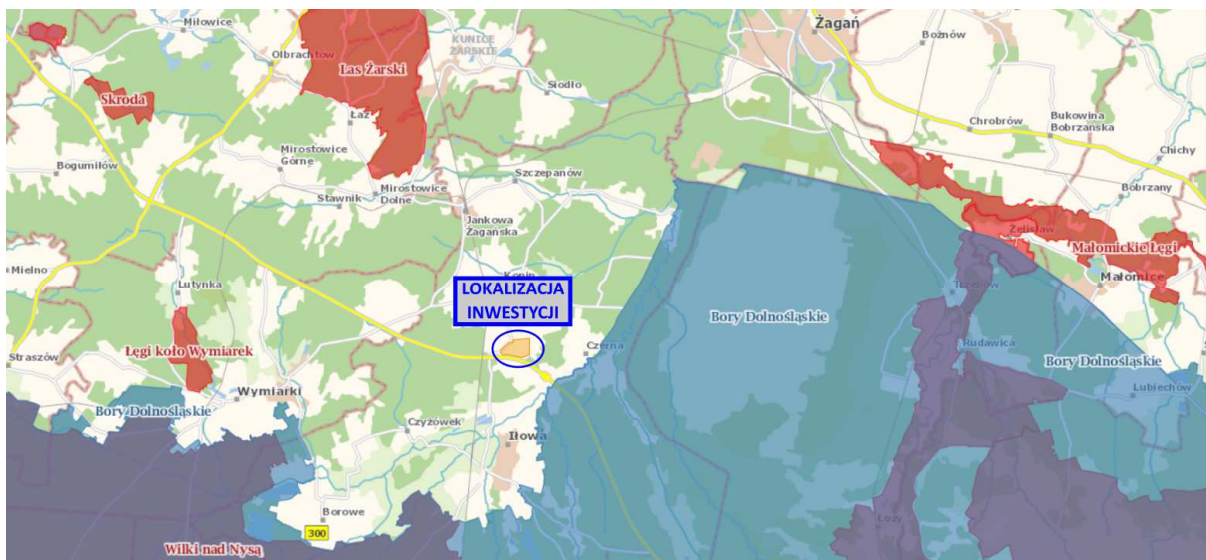
Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2023.1336 j.t.).

Teren jest nieużytkowany, nie posiada on szczególnych walorów siedliskowych dla awifauny oraz zwierząt lądowych. Charakter terenu, na którym planowana jest inwestycja, a także jego otoczenia, ogranicza możliwość bytowania fauny i flory do grup pospolitych gatunków ekologicznie przystosowanych do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku (agrocenozy).

W związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew oraz krzewów.

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

- ok. 4,50 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 - Wilki nad Nysą PLH080044,
- ok. 5,70 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 - Las Źarski PLH080070, oraz Dyrektywy Ptasiej:
- ok. 1,05 km od Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 - Bory Dolnośląskie PLB020005.



Mapa poglądowa lokalizacji planowanej inwestycji w stosunku do obszarów Natura 2000

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

W zakresie wykorzystywania zasobów naturalnych:

- woda – w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na jego charakter, nie będzie się ono wiązało z poborem wody,
- gleba i powierzchnia ziemi – na terenie o łącznej powierzchni max. 34,64 ha obszar biologicznie czynny będzie stanowił ok. 5,35 ha (15,45%). 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 zostanie wyposażony w sorbent, a wody odpadowe oraz roztopowe z terenu planowanego przedsięwzięcia będą podczyszczane.

## 2.6. INFORMACJA O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zapotrzebowania na media (woda, energia elektryczna, gaz itp.) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

## 2.7. 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.

W przypadku gdyby zaszła konieczność likwidacji inwestycji sprowadzi się to do rozbiórki oraz likwidacji powierzchni utwardzonych wraz z niezbędną infrastrukturą. 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):

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość	Przykładowy sposób zagospodarowania
	Oznaczenie zgodne z Rozp. MK (Dz.U.2020.10)	Mg	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,100	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)	0,300	R3, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,400	R3, R12
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 000,000	R5, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500,000	R12
17 02 01	Drewno	0,500	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,500	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	1,000	R4, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,100	R12
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20,000	R5, 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	1 000,000	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.

2.8. 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

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.2022.2556 j.t.), tj. awarii prowadzącej do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poniżej przedstawiono analizę potencjalnych sytuacji awaryjnych:

Potencjana sytuacja awaryjna	Działania zapobiegające zagrożeniu
<b>Etap realizacji</b>	
Zanieczyszczenie środowiska 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*.
<b>Etap eksploatacji</b>	
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.

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.

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

W zakresie ochrony klimatu należy podkreślić, iż:

- obiekty przeznaczone do wybudowania będą wykonane ze standardowych materiałów budowlanych,
- sposób zagospodarowania działki oraz lokalizacja obiektu jest tak zorganizowana, by ograniczyć do minimum czas transportów wewnętrznych.
- 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 – w sąsiedztwie inwestycji nie występują ciek, które generowałyby istotne zagrożenie powodziowe,
- pożaru – przedsięwzięcie wyposażone zostanie w instalację przeciwpożarową oraz dostęp wozu straży pożarnej,
- nawalne deszcze oraz burze – na terenie inwestycji wykonana zostanie instalacja kanalizacji deszczowej, która będzie zbierać wodę opadową z dachu i całego terenu,

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

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

#### 3.1. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. 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 2004 r (Dz.U.2023.1336 j.t.).

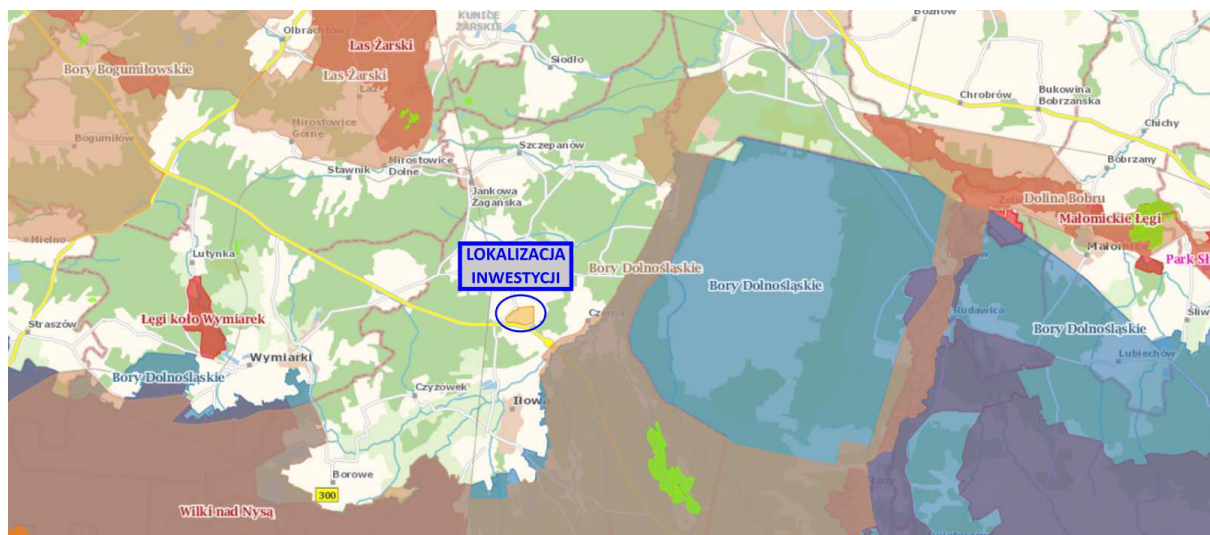
Zgodnie z danymi GDOŚ (<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>) inwestycja zlokalizowana jest w odległości:

- ok. 13,70 km od rezerwatu Żurawie Bagno,
- ok. 14,07 km od rezerwatu Przygiełkowe Moczary,
- ok. 18,71 km od Parku Krajobrazowego Łuk Mużakowa,

- ok. 0,86 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Dolnośląskie,
- ok. 5,57 km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Las Żarski,
- ok. 20,03 km od Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Park Słowiański,
- ok. 1,05 km od Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 - Bory Dolnośląskie PLB020005,
- ok. 4,50 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 - Wilki nad Nysą PLH080044,
- ok. 5,70 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 - Las Żarski PLH080070,
- ok. 4,71 km od użytku ekologicznego Łąki nad Olszą,
- ok. 2,17 km od pomnika przyrody Cisy nad Czerną.

W promieniu 30 km brak Parków Narodowych oraz stanowisk dokumentacyjnych.

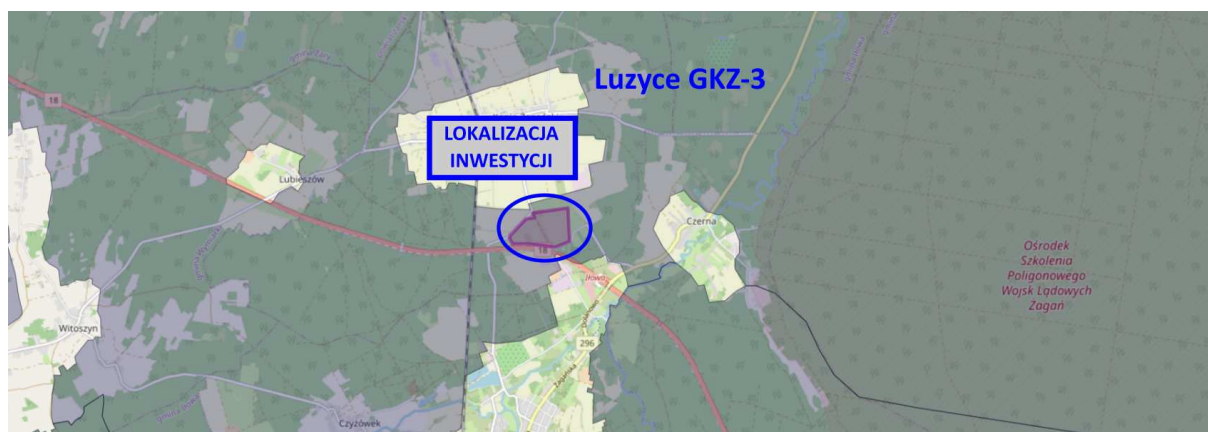
W związku z projektowaną inwestycją, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na ww. obszary ochrony przyrody.



Mapa poglądowa lokalizacji planowanej inwestycji w stosunku do obszarów ochrony przyrody

Zgodnie z definicją ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2023.1336 j.t.) przez korytarz ekologiczny rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie korytarza ekologicznego Łużyce GKZ-3.



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

Należy podkreślić iż w związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew oraz krzewów. Teren jest nieużytkowany, nie posiada on szczególnych walorów siedliskowych dla awifauny oraz zwierząt lądowych. Na części prowadzone są już prace budowlane. Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w sąsiedztwie obszarów leśnych, na skraju korytarza ekologicznego. Realizacja inwestycji nie wiąże się z żadną wycinką na terenach leśnych stanowiących jej otoczenie. Biorąc pod uwagę nie przewiduje się aby realizacja inwestycji mogła wpłynąć negatywnie na korytarz ekologiczny.

### 3.2. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

#### 3.2.1. GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

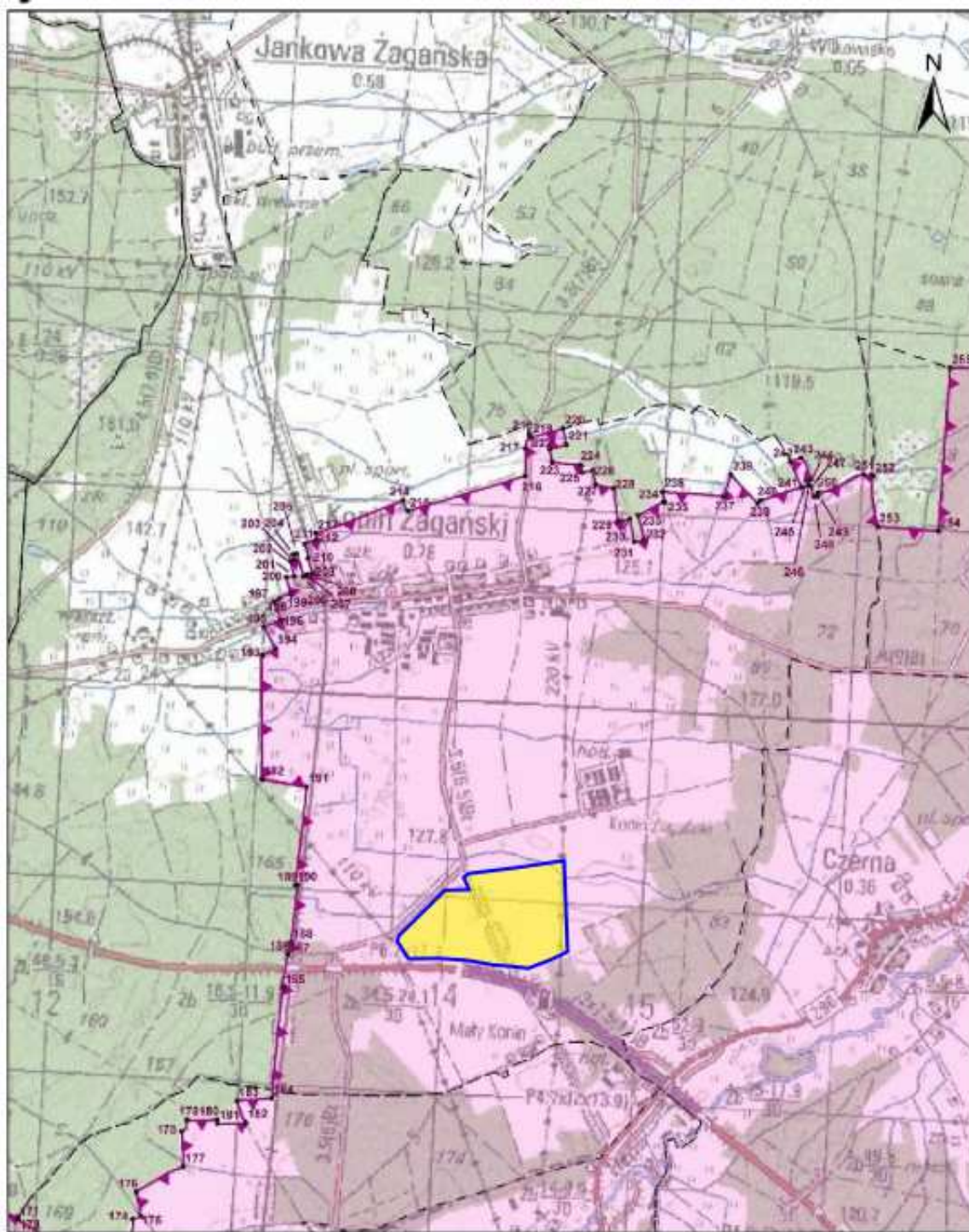
Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie głównego zbiornika wód podziemnych. Najbliżej położony GZWP to nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnica o utworach czwartorzędu w sandrach i w dolinach kopalnych, którego granica przebiega w odległości około 210 metrów w kierunku południowo – zachodnim od planowanego przedsięwzięcia.



Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do GZWP

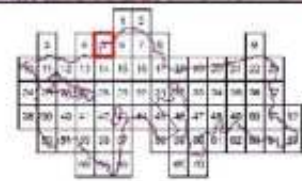
Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza, który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2022 r. poz. 2739) - [http://dzienniki.luw.pl/WDU\\_F/2022/2739/akt.pdf](http://dzienniki.luw.pl/WDU_F/2022/2739/akt.pdf). Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym, gdzie zgodnie z zapisami § 2 pkt 10 ww. Rozporządzenia wprowadzono zakaz „lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych”.





**Legenda**

- województwa
- granica obszaru ochronnego GZWP nr 315
- gminy
- obszar ochronny GZWP nr 315
- obręby
- punkty załamania granicy obszaru ochronnego



Lokalizacja inwestycji na tle granicy obszaru ochronnego GZWP nr 315

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza na obszarze ochronnym wprowadza się następujące zakazy wykonywania robót i czynności:

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi, w tym za pomocą urządzeń chłonnych, otworów, stawów, drenów lub innych systemów, z wyjątkiem:
  - a) oczyszczonych ścieków ze stacji uzdatniania wody,
  - b) oczyszczonych ścieków z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, zlokalizowanych poza obszarami aglomeracji.

*Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z wprowadzaniem ścieków do ziemi.*

- 2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;

*Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z przechowywaniem lub składowaniem odpadów promieniotwórczych.*

- 3) stosowania nawozów naturalnych w postaci płynnej;

*Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się ze stosowaniem nawozów naturalnych w postaci płynnej.*

- 4) stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu klasyfikowane są jako niebezpieczne dla środowiska;

*Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się ze stosowaniem środków ochrony roślin.*

- 5) budowy nowych dróg publicznych, z wyjątkiem dróg gminnych oraz powiatowych, bez zastosowania szczelnych systemów ujmowania wód opadowych i roztopowych wraz z urządzeniami oczyszczającymi;

*Planowane przedsięwzięcie nie polega na budowie dróg publicznych.*

- 6) lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt w systemie bezściółkowym w liczbie nie mniejszej, niż 210 DJP

*Planowane przedsięwzięcie nie polega na budowie fermy chowu lub hodowli zwierząt.*

- 7) lokalizowania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak zagrożenia dla zbiornika;

*Planowane przedsięwzięcie nie polega na budowie rurociągów transportujących odpady niebezpieczne.*

- 8) grzebania martwych zwierząt;

*Przedmiotowy zakaz nie ma zastosowania biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia.*

- 9) wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową lub podziemną, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak zagrożenia dla wód podziemnych;

*Planowane przedsięwzięcie nie polega na wydobywaniu kopalin.*

- 10) lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych.

*Planowane przedsięwzięcie zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja sprowadza się do rozbudowy parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą. Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia, negatywne skutki dla środowiska, w szczególności wód podziemnych, mogą wystąpić w przypadku wystąpienie sytuacji awaryjnej jak np. wyciek oleju lub benzyny z pojazdów poruszających się po terenie projektowanego obiektu. W celu wykluczenia potencjalnych zagrożeń teren planowanej inwestycji zostanie wyposażony w sorbet. W przypadku wystąpienia potencjalnych wycieków stosowany będzie sorbet, a powstały odpad o kodzie 15 02 02\* przekazywany będzie do dalszego zagospodarowania uprawnionemu odbiorcy. Ponadto*

teren planowanego przedsięwzięcia wyposażony zostanie w system kanalizacji deszczowej. Pod projektowanymi utwardzeniami zabudowane zostaną podziemne zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności min. 522 m<sup>3</sup> (460 m<sup>3</sup> + 62 m<sup>3</sup>). Wody ze zbiornika retencyjnego będą poprzez istniejące urządzenia oczyszczające odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjno – rozsączającego skąd odprowadzane będą do ziemi oraz do sieci.

Mając na uwadze charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym w szczególności wody podziemne.

### 3.2.2. NAJBLIŻSZE UJĘCIA WÓD

Według danych zamieszczonych w Centralnej Bazie Danych Hydrogeologicznych (CBDH) najbliższe otwory zlokalizowane są w odległości:

- ok. 0,31 km w kierunku południowym,
- ok. 0,44 km w kierunku południowym,
- ok. 0,67 km w kierunku południowym,
- ok. 0,77 km w kierunku południowo – wschodnim.



Lokalizacja inwestycji w otoczeniu najbliższych ujęć wód

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

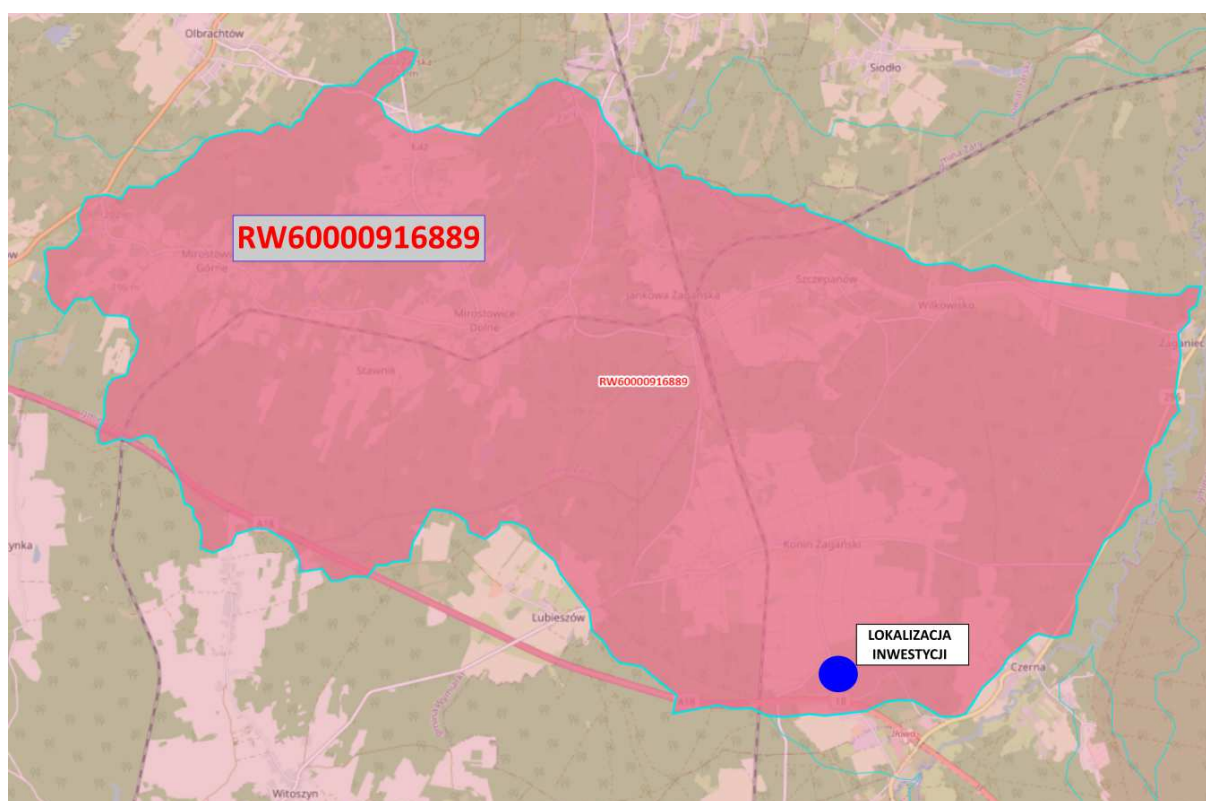
### 3.2.3. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zgodnie z planem Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzonym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335) planowana inwestycja jest położona w obrębie regionu wodnego Środkowej Odry, na terenie JCWP – Łubianka RW60000916889.

<b>INFORMACJE PODSTAWOWE</b>	
Kategoria JCWP	JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
Nazwa JCWP	Łubianka
Kod JCWP	RW60000916889
Typ JCWP	PN - Potok lub strumień nizinny
<b>STATUS</b>	
status JCWP	NAT - naturalna część wód
<b>OCENA STANU JCWP</b>	
Czy JCWP jest monitorowana?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	OWO, miedź;; makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen, nikiel;bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód
<b>PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD</b>	
Główne źródło presji troficznych	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne, rp
Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
<b>CEL ŚRODOWISKOWY</b>	
Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
<b>ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP</b>	
Termin osiągnięcia celu	do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą

środowiskowego	2013/39/UE - do 2039 r
Podsumowanie	Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO, Miedź; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b), nikiel (w); heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW60000916889>



Lokalizacja planowanej inwestycji względem JCWP

### 3.2.4. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIERZCHNIOWE

Z uwagi na wyposażenie terenu w system kanalizacyjny oraz urządzenia podczyszczające, tj. separator nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335) w trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl

planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021 (aPGW).

Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

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

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

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;

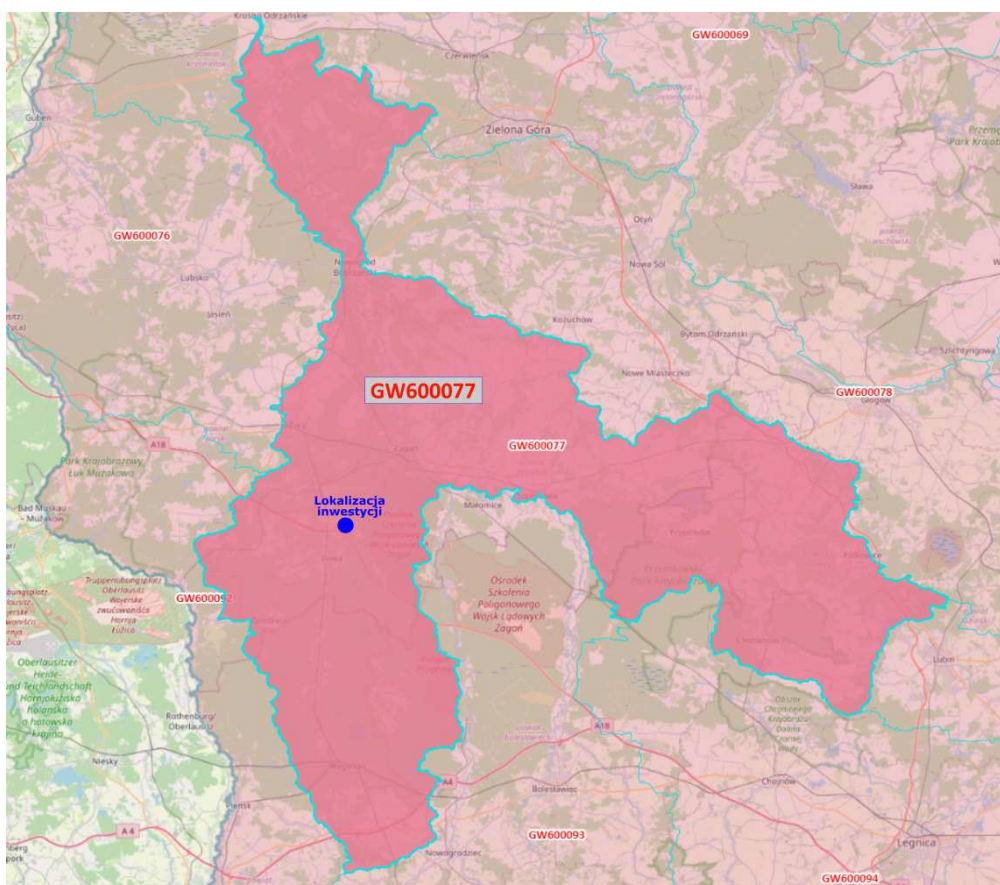
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania w zakresie gospodarki – wodnościekowej zamierzone korzystanie z wód nie wpłynie negatywnie na warunki korzystania z wód regionu wodnego, wynikające z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335).

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

### 3.2.5. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Jednolita Część Wód Podziemnych – inwestycja położona jest w obrębie Nr JCWPd: 77 (PLGW600077) –region wodny – Środkowej Odry.



Lokalizacja projektowanej inwestycji w obrębie Nr JCWPd: 77



<b>INFORMACJE PODSTAWOWE</b>	
Numer JCWPd	77
Kod JCWPd	GW600077
Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	2667,74
<b>OCENA STANU JCWPd</b>	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Stan chemiczny	Dobry
Stan ilościowy	Dobry
Stan JCWPd	Dobry
<b>PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD</b>	
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	(1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	ilościowa, chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
<b>CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd</b>	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
<b>ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH – nie dotyczy</b>	
źródło: <a href="http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600077">http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600077</a>	

### 3.2.6. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY PODZIEMNE

Z uwagi na sposób zagospodarowania terenu - utwardzenie dróg i parkingów oraz wyposażenie systemu kanalizacyjnego w urządzenia podczyszczające, 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” zatwierdzonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335) celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

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

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

Ocena stanu JCWPd w rozumieniu RDW i DWP jest kontrolą stanu środowiska wodnego wykonywaną w określonych odstępach czasu. Nastawiona jest głównie na zidentyfikowanie wielkoobszarowych zagrożeń i ich wpływu na środowisko wodne (ocena wpływu) z pominięciem oddziaływań o zasięgu lokalnym, niemających znaczenia w skali całej JCWPd.

Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania w zakresie gospodarki – wodnościekowej zamierzone korzystanie z wód nie wpłynie negatywnie na warunki korzystania z wód regionu wodnego, wynikające z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335).

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

### 3.2.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

Teren w obrębie którego planowane są nowe utwardzenia w chwili obecnej stanowi nieużytek. Obiekty Parku zostały zrealizowane oraz oddane do użytkowania. Na etapie prowadzonych prac budowlanych nie zachodziła konieczność odwadniania wykopów. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia również nie przewiduje się konieczności prowadzenia prac związanych z odwodnieniem wykopów.

Z uwagi na skalę i rodzaj projektowanej działalności oraz częściowe utwardzenie obszaru, nie przewiduje się, iż planowane użytkowanie terenu mogłyby wpłynąć na obniżenie standardów jakościowych gleby.

### 3.3. 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

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2023.1336 j.t.).

Teren jest nieużytkowany, nie posiada on szczególnych walorów siedliskowych dla awifauny oraz zwierząt lądowych. Na części prowadzone są już prace budowlane. Charakter terenu, na którym planowana jest inwestycja, a także jego otoczenia, ogranicza możliwość bytowania fauny i flory do grup pospolitych gatunków ekologicznie przystosowanych do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku (agrocenozy).

W związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew oraz krzewów.

### 3.4. INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

Opisu elementów przyrodniczych dokonano w oparciu o stan faktyczny oraz aktualne prace prowadzone na terenie przedsięwzięcia.

### 4. 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 pismem Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 05.03.2018 roku sygn. ZA.5161.65.2018 na działkach o numerach ewidencyjnych 341/25 oraz 341/26 znajduje się stanowisko archeologiczne Konin Żagański 1 (APZ 70-11/14) – osada wielokulturowa: punkt osadniczy datowany na okres przełomu epoki brązu i wczesnej epoki

żelaza; punkt osadniczy datowany na I – III fazę okresu wpływów rzymskich oraz punkt osadniczy datowany na okres wczesnego średniowiecza.

Mając na uwadze fakt, że ww. stanowisko jest stanowiskiem archiwalnym, czyli nieruchomym zabytkiem archeologicznym znanym z kwerendy, o ustalonej lokalizacji, którego weryfikacja w terenie przyniosła wynik negatywny, preferowanym rodzajem badań archeologicznych będą obserwacje wykopów budowlanych prowadzone w trakcie prac ziemnych przez uprawnionego archeologa wskazanego przez inwestora.

Prace w tym zakresie prowadzone były zgodnie z wytycznymi Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Projektowane utwardzenia nie będą realizowane na działkach, na których zlokalizowane jest archiwalne stanowisko archeologiczne.

#### 5. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Teren w obrębie którego planowane są nowe utwardzenia w chwili obecnej stanowi nieużytek. Obiekty Parku zostały już zrealizowane oraz oddane do użytkowania. Realizacja nowych utwardzeń nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Nowe miejsca zostaną zrealizowane w obrębie realizowanego Parku.

W obszarze planowanego zainwestowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie krajobraz nie spełnia wymogów krajobrazu priorytetowego - 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. Obszar planu nie znajduje się na osiach widokowych w kierunku zabytków, zbiorników wodnych i terenów rekreacyjnych.

Obszar nie graniczy z terenami o wysokich walorach krajobrazowych, dlatego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Planowana inwestycja realizowana będzie poza formami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 j.t.), powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe (najbliższy – Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa znajduje się

w odległości około 18,71 km od granicy inwestycji), obszary chronionego krajobrazu (najbliższy OChK Bory Dolnośląskie położony jest w odległości ok. 0,86 km), czy też zespoły przyrodniczo – krajobrazowe (Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Las Żarski położony jest w odległości ok 5,57 km).

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz.

6. 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

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą.

Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Iłowa.

Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmie działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

W związku z realizacją zamierzenia inwestycyjnego nie zostaną wprowadzone nowe, punktowe lub zorganizowane źródła emisji hałasu, czy zanieczyszczeń do powietrza. Nastąpi wzrost ruchu pojazdów, w związku z rozbudową powierzchni utwardzonych. W obliczeniach oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny uwzględniono oddziaływanie całego Parku.

Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska przez planowane przedsięwzięcie jest na granicy terenów chronionych przed hałasem jest znacznie niższy niż wartości dopuszczalnego poziomu hałasu (o około 14 dB dla pory dnia oraz ponad 6 dB dla pory nocy).

Oznaczenie punktu				Dopuszczalny poziom hałasu $L_{Aeq}$ [dB]		Obliczony poziom hałasu $L_{Aeq}$ [dB]		Przekroczenia dop. poziomu hałasu $\Delta L_{Aeq}$ [dB]	
Nr	X (Y geoportal.gov.pl)	Y (X geoportal.gov.pl)	$h_o$ [m]	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P01	236988	413290	4,0	50,0	40,0	35,7	33,7	BRAK	BRAK

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

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

W zakresie emisji do powietrza w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględniono 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. Nie przewiduje się negatywnego skumulowanego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

W zakresie poboru wody oraz ilość odprowadzanych ścieków, a także wód odpadowych i roztopowych wielkość poboru oraz zrzutu uwarunkowana będzie warunkami określonymi przez gestora nie ma zatem możliwości negatywnego skumulowanego oddziaływania.

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

Nie podjęcie realizacji przedsięwzięcia czyli brak możliwości rozbudowy parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą sprowadza się do pozostawienia stanu istniejącego tj. nieużytkowanego terenu w obrębie istniejącego Parku. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przedmiotowy teren zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przeznaczony jest pod tereny o przeznaczeniu zabudowy produkcyjno-usługowej, zatem realizowana inwestycja, stanowiąca rozbudowę infrastruktury

Parku jest zgodna 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.

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

### 8.1. WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą.

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.:

- teren przedsięwzięcia zostanie wyposażony w sorbent,
- wody opadowe i roztopowe zostaną podczyszczone w urządzeniach podczyszczających.

Wariantem alternatywnym, rozważanym przez inwestora jest inne zagospodarowanie terenu stanowiącego obecnie nieużytek np. wybudowanie w tym miejscu obiektu kubaturowego – hali. Plan zagospodarowania terenu w przypadku realizacji wariantu alternatywnego stanowi załącznik nr 5 do raportu.

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego bilans terenu wyglądałby następująco:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zagospodarowania				Wytyczne MPZP
	Obecnie		Po rozbudowie		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
zabudowa	ok. 17,15	ok. 49,51	ok. 18,62	ok. 53,75	max 90%
utwardzona	ok. 8,92	ok. 25,75	ok. 9,56	ok. 27,60	
powierzchnia biologicznie czynna	ok. 7,46	ok. 21,54	ok. 5,35	ok. 15,45	min. 10%
zbiornik retencyjny	ok. 1,11	ok. 3,20	ok. 1,11	ok. 3,20	
łącznie	ok. 34,64	100	ok. 34,64	100	

## 8.2. 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.

## 9. 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

### 9.1. ETAP REALIZACJI

#### 9.1.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

<b>Wielkość i warunki emisji</b>			
<b>Gospodarka odpadami</b>			
Zakłada się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały następujące rodzaje oraz ilości odpadów:			
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]	Przykładowy sposób zagospodarowania
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
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	0,200	R3, R12
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,000	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,000	R3, R12



15 01 03	Opakowania z drewna	2,000	R1, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	1,000	R3, R12
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,500	R5, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,000	R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,000	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	0,500	R4, R12
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	8 500,000	R5, 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	5,000	R12

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 i pojemnikach, zabezpieczających odpady przed rozwianiem.

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 i kontenerach, ustawionych na utwardzonym podłożu, zamykanych lub otwartych pod wiatą w celu zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.

Odpady komunalne powstające na etapie budowy magazynowane będą w sposób selektywny 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. Dodatkowo selektywnie wytwarzane będą opakowania z papieru i tektury (15 01 01) oraz opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02).

#### **Gospodarka wodno - ściekowa**

Woda na etapie realizacji inwestycji będzie dostarczana z przyłącza z miejskiej sieci wodociągowej. Wnioskodawca nie jest w stanie dokładnie określić jaka ilość pracowników będzie przebywać jednocześnie na placu budowy. Zakładając, że będzie to około 50 osób zapotrzebowanie kształtować się będzie na poziomie około 0,75 m<sup>3</sup>/dobę.

<b>ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNO-BYTOWE - W TRAKCIE BUDOWY</b>				
Lp.	RODZAJ UŻYTKOWNIKA	ILÓŚĆ OSÓB /MIEJSC	JEDN. ZUŻYCIE WODY	CZĄST. ŚREDNIE DOBOWE ZAPOTRZ.
		m [os.]	j <sub>zw</sub> [dm <sup>3</sup> /pr-d]	Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /d]
1	Pracownicy	50	15	0,75
Średnie dobowe zapotrzebowanie wody Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /d]				<b>0,75</b>
Średnie roczne zapotrzebowanie wody Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /rok]				<b>274</b>

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie ścieków socjalno-bytowych.

<b>BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH - W TRAKCIE BUDOWY</b>				
Ilość ścieków równa się 100% śr. zapotr. na wodę				
<b>Q<sub>śśrd</sub></b>	<b>=</b>	<b>100</b>	<b>·</b>	<b>0,75</b>
				<b>= 0,75 [m<sup>3</sup>/d]</b>

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.

#### **Powierzchnia ziemi**

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować podczas wykonywania wykopów pod 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.

#### **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. 50 kg/h,
- czas realizacji inwestycji – około 6 miesięcy, w tym najcięższych robót budowlanych około 4 miesięcy,
- roczny czas emisji – 12 h x 80 dni = około 960 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 <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	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	0,63	0,605
dwutlenek siarki	0,0038	0,19	0,182
węgiel elementarny	0,0055	0,275	0,264
węglowodory aromatyczne	0,0041	0,205	0,197
węglowodory alifatyczne	0,0028	0,14	0,134

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);

Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, wynosi od 100-105 dB (zgodnie z ITB338).

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 –  $d_{z,60dB} \approx 20$  m
- $L_{WA} = 100$  dB –  $d_{z,60dB} \approx 35$  m,
- $L_{WA} = 105$  dB –  $d_{z,60dB} \approx 55$  m,
- $L_{WA} = 110$  dB –  $d_{z,60dB} \approx 85$  m.

Transport samochodowy materiałów, maszyn i surowców oraz prace budowlane prowadzone przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego będą źródłem hałasu na poziomie  $65 \div 95$  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.

#### 9.1.2. WARIANT ALTERNATYWNY

Oddziaływanie na etapie budowy w przypadku realizacji wariantu alternatywnego tj. innego zagospodarowania terenu stanowiącego obecnie nieużytek np. wybudowanie w tym miejscu obiektu kubaturowego – hali będzie zbliżone do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, jednak z uwagi na charakter, będzie skutkowało dłuższym oddziaływaniem (dłuższy czas prowadzenia prac budowlanych) oraz większą ilością wytwarzanych odpadów na etapie prowadzenia prac budowlanych.

<b>Wielkość i warunki emisji</b>			
<b>Gospodarka odpadami</b>			
Zakłada się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały następujące rodzaje oraz ilości odpadów:			
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]	Przykładowy sposób zagospodarowania
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,450	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	0,450	R3, R12
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	6,000	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,000	R3, R12
15 01 03	Opakowania z drewna	6,000	R1, R12
15 01 04	Opakowania z metali	4,500	R4, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	4,500	R3, R12
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	12,000	R5, R12
17 01 02	Gruz ceglany	8,500	R5, R12

17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	8,500	R5, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	120,000	R12
17 02 01	Drewno	4,500	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	3,500	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	30,000	R4, R12
17 04 07	Mieszanka metali	1,500	R4, R12
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	45 000,000	R5, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	2,500	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	85,000	R12

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 i 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 i kontenerach, ustawionych na utwardzonym podłożu, zamykanych lub otwartych pod wiatą w celu zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.

Odpady komunalne powstające na etapie budowy magazynowane będą w sposób selektywny 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. Dodatkowo selektywnie wytwarzane będą opakowania z papieru i tektury (15 01 01) oraz opakowania z tworzywa sztucznych (15 01 02).

### **Gospodarka wodno - ściekowa**

Woda na etapie realizacji inwestycji będzie dostarczana z przyłącza z miejskiej sieci wodociągowej. Wnioskodawca nie jest w stanie dokładnie określić jaka ilość pracowników będzie przebywać jednocześnie na placu budowy. Zakładając, że będzie to około 200 osób zapotrzebowanie kształtować się będzie na poziomie około 3,30 m<sup>3</sup>/dobę.

ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNO-BYTOWE - W TRAKCIE BUDOWY				
Lp.	RODZAJ UŻYTKOWNIKA	ILOŚĆ OSÓB /MIEJSC	JEDN. ZUŻYCIE WODY	CZĄST. ŚREDNIE DOBOWE ZAPOTRZ.
		m [os.]	j <sub>zw</sub> [dm <sup>3</sup> /pr.d]	Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /d]
1	Pracownicy	200	15	3,00
Średnie dobowe zapotrzebowanie wody Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /d]				3,00
Średnie roczne zapotrzebowanie wody Q <sub>wśrd</sub> [m <sup>3</sup> /rok]				1095,00

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie ścieków socjalno-bytowych.

BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH - W TRAKCIE BUDOWY				
Ilość ścieków równa się 100% śr. zapotrz. na wodę				
Q <sub>śrd</sub>	=	100	·	3,00 = 3,30 [m <sup>3</sup> /d]

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.

#### Powierzchnia ziemi

Analogicznie jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

#### 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 tlenu 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 6 miesięcy,

- roczny czas emisji – 12 h x 120 dni = około 1 440 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 <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	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	1,814
dwutlenek siarki	0,0038	0,38	0,547
węgiel elementarny	0,0055	0,55	0,792
węglowodory aromatyczne	0,0041	0,41	0,590
węglowodory alifatyczne	0,0028	0,28	0,403

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

Analogicznie jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, przy czym przewiduje się dłuższy okres czasu prowadzenia prac budowlanych.



## 9.2. ETAP EKSPLOATACJI

### 9.2.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

#### 9.2.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego

##### 9.2.1.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą.

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.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia dodatkowym źródłem emisji będzie wzrost ruchu pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia.

Przewiduje się, że w stanie docelowym natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie:

- około 1 400 pojazdów osobowych na dobę,
- około 600 pojazdów ciężarowych na dobę.

Na terenie Parku źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowią następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – nie więcej niż 53 sztuki,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – nie więcej niż 18 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – nie więcej niż 72 sztuki,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW – nie więcej niż 425 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 50 kW – nie więcej niż 1 sztuka.

Na terenie Parku eksploatowane są wydzielone miejsca lub pomieszczenia ładowania akumulatorów wózków widłowych, których eksploatacja skutkować będzie emisją śladowych ilości kwasu siarkowego.

Ponadto występuje emisja z urządzeń awaryjnych – na terenie pompowni wody p.poż. zainstalowane są pompy diesla. Dopuszcza się również wykorzystanie do 9 agregatów prądotwórczych.

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

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia dodatkowym źródłem emisji będzie wzrost ruchu pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia.

Przewiduje się, że w stanie docelowym natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie:

- około 1 400 pojazdów osobowych na dobę,
- około 600 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 <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	Pył	SO <sub>x</sub>
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<sub>x</sub>. Zgodnie z informacją pakietu Samochody do programu Operat FB udział NO<sub>2</sub> w sumie NO<sub>2</sub> + 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	0,822	osobowe	200	700
T2 (L2)	Przejazd pojazdów osobowych	1,904	osobowe	200	700
T3 (L3)	Przejazd pojazdów ciężarowych	1,334	ciężarowe	20	300
T4 (L4)	Przejazd pojazdów ciężarowych	1,572	ciężarowe	20	300

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:

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

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

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

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	1,87849	6,57473	2,39978
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,20267	0,70935	0,25891
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,06080	0,21281	0,07767
Dwutlenek azotu	0,3026	0,09949	0,34823	0,12710
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,00512	0,01793	0,00654
Dwutlenek siarki	0,05448	0,01791	0,06270	0,02288
L2 (T2) - pojazdy osobowe				
Tlenek węgla	5,71318	4,35116	15,22905	5,55860
Węglowodory alifatyczne	0,6164	0,46945	1,64308	0,59972
Węglowodory aromatyczne	0,18492	0,14084	0,49292	0,17992
Dwutlenek azotu	0,3026	0,23046	0,80661	0,29441
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,01558	0,01187	0,04153	0,01516
Dwutlenek siarki	0,05448	0,04149	0,14522	0,05301
L3 (T3) - pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,20099	3,01484	1,10042
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,11072	1,66081	0,60619
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,03322	0,49824	0,18186
Dwutlenek azotu	3,821	0,20389	3,05833	1,11629
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,03826	0,57397	0,20950
Dwutlenek siarki	0,68984	0,03681	0,55215	0,20153
L4 (T4) – pojazdy ciężarowe				
Tlenek węgla	3,76667	0,23685	3,55272	1,29674
Węglowodory alifatyczne	2,07497	0,13047	1,95711	0,71435
Węglowodory aromatyczne	0,62249	0,03914	0,58713	0,21430
Dwutlenek azotu	3,821	0,24026	3,60397	1,31545
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,71711	0,04509	0,67638	0,24688
Dwutlenek siarki	0,68984	0,04338	0,65066	0,23749

Na terenie Parku źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowią następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – nie więcej niż 53 sztuki,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – nie więcej niż 18 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – nie więcej niż 72 sztuki,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW – nie więcej niż 425 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 50 kW – nie więcej niż 1 sztuka.

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	Kocioł gazowy o mocy do 0,090 MW	Nagrzewnica gazowa o mocy do 0,060 MW	Urządzenie / kocioł o mocy do 0,050 MW
Moc cieplna [kW]	200	90	60	50
Maksymalne zużycie paliwa [m <sup>3</sup> /h]	22,25	10,01	6,67	5,56
Średnie zużycie paliwa [m <sup>3</sup> /rok]	24 472	11 012	7 341	6 118
<b>Gaz ziemny – charakterystyka</b>				
Wartość opałowa	35 960 kJ/m <sup>3</sup>			
Zawartość siarki	40 mg/m <sup>3</sup>			

Z uwagi na brak możliwości podpięcia do gazociągu (brak warunków od gestora) na terenie planowanego przedsięwzięcia projektowana jest stacja regazyfikacji gazu LNG (skroplony gaz ziemny) składająca się z dwóch zbiorników magazynowych o pojemności 60 (+/-10%) m<sup>3</sup> każdy, o łącznej zdolności magazynowej <50ton LNG (w pierwszym etapie realizacji inwestycji montaż jednego zbiornika). Paliwo gazowe, które będzie dostarczane do zbiornika magazynowego to skroplony gaz, który powstaje w wyniku schłodzenia gazu do temperatury ok. - 162 °C. Po odparowaniu i podgrzaniu gaz LNG jest tożsamy z gazem ziemnym wysokometanowym (grupa E). Proces napełniania zbiorników gazu płynnego jest źródłem minimalnej emisji gazów będących składnikami gazu płynnego.

Podczas czynności przepompowywania oraz magazynowania gazu płynnego nie następuje emisja par z uwagi na kompleksowe zhermetyzowanie tych procesów i szczelność instalacji. Emisja ma miejsce jedynie podczas rozłączenia węża autocysterny po napełnieniu zbiornika magazynowego. Jest to emisja chwilowa, o niezorganizowanym charakterze.

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],

$W_{\text{op}}$  – wartość opałowa paliwa – dla gazu ziemnego przyjęto wartość opałową na poziomie 35 960 kJ/m<sup>3</sup> (zgodnie z Poradnikiem dotyczącym sporządzania i wprowadzania raportu do Krajowej bazy za rok 2015 – KOBIZE”),

$\eta$  - sprawność – przyjmuje się 90%.

Roczne zużycie paliwa gazowego oszacowano w oparciu o wzór:

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

$B_{\max}$  – 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 <sup>3</sup>	0,002 x s, dla zawartości siarki wynoszącej 40 mg/m <sup>3</sup> , 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:

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

$$E_{\text{śr}}[\text{Mg}/\text{rok}] = \text{średnie roczne zużycie paliwa } B_{\text{roczne}}[\text{m}^3/\text{rok}] \times \text{wskaźnik emisji } [\text{g}/\text{m}^3] / 1\,000\,000$$

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	Wielkość emisji			
		Wielkość emisji z jednego urządzenia		Wielkość emisji z urządzeń	
		kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW (oznaczenie na mapie emitorów – symbol 14)			53 sztuki (E1 - E53)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0018	0,0020	0,0943	0,1038
Dwutlenek azotu	1,52	0,0338	0,0372	1,7922	1,9714
Tlenek węgla	0,30	0,0067	0,0073	0,3537	0,3891
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000011	0,000012	0,000590	0,000648
Kocioł gazowy o mocy do 90 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 3)			18 sztuk (E54 - E71)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0008	0,0009	0,0144	0,0159
Dwutlenek azotu	1,52	0,0152	0,0167	0,2739	0,3013
Tlenek węgla	0,30	0,0030	0,0033	0,0541	0,0595
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000005	0,000006	0,000090	0,000099
Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 4)			72 sztuki (E72 - E143)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0005	0,0006	0,0384	0,0423
Dwutlenek azotu	1,52	0,0101	0,0112	0,7304	0,8035
Tlenek węgla	0,30	0,0020	0,0022	0,1442	0,1586
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000033	0,0000037	0,000240	0,000264
Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 1)			425 sztuk (E144 - E568)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0004	0,0005	0,1891	0,2080
Dwutlenek azotu	1,52	0,0085	0,0093	3,5929	3,9522
Tlenek węgla	0,30	0,0017	0,0018	0,7091	0,7800
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000003	0,000003	0,0012	0,0013
Kocioł gazowy o mocy do 50 kW – E569 (oznaczenie na mapie emitorów symbol 15)					
Dwutlenek siarki	0,08	0,0004	0,0005		
Dwutlenek azotu	1,52	0,0085	0,0093		
Tlenek węgla	0,30	0,0017	0,0018		
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000028	0,0000031		

Zanieczyszczenia odprowadzane są za pośrednictwem emitorów o następujących parametrach:

Charakterystyka emitora		E1 – E53	E54 – E71	E72 – E143	E144 – E568	E569
Wysokość emitora – nie mniej niż	h [m]	14,50	14,50	14,50	14,50	4,0
Średnica wylotowa	D [m]	0,150	0,150	0,100	0,150	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				

#### ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Na terenie Parku eksploatowane są wydzielone miejsca lub pomieszczenia ładowania akumulatorów wózków widłowych, których eksploatacja skutkować będzie emisją śladowych ilości kwasu siarkowego - około 180 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 180 stanowisk do ładowania akumulatorów wózków widłowych, zatem  $n = 180 \times 40 = 7\,200$  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:

$$\begin{aligned} \text{Ilość ogniw} - n &= 180 \times 40 = 7\,200 \text{ ogniw} \\ E &= 0,513 \times 7\,200 \times 16 = 59\,098 \text{ [mg/h]} = 0,059098 \text{ kg/h} \end{aligned}$$

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

$$E = 0,059098 \text{ kg/h} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ dni} = 517,70 \text{ [kg/rok]} = 0,5177 \text{ Mg/rok},$$

Zanieczyszczenia są odprowadzane za pośrednictwem nie więcej niż trzydziestu ośmiu emitatorów E570 – E607 (oznaczenie emitatorów na mapie emitatorów – symbol 6). Są to emitatory zadaszone o średnicy 0,6 m, położone na wysokości nie mniejszej niż 14,50 m. Zakłada się, że emisja odprowadzana będzie równomiernie przez każdy z nich:

$$E = 0,059098 \text{ kg/h} / 38 = 0,001555 \text{ kg/h},$$
$$E = 0,5177 \text{ Mg/rok} / 38 = 0,013624 \text{ Mg/rok}.$$

#### SPALANIE PALIWA W URZĄDZENIACH AWARYJNEGO ZASILANIA OBIEKTU

---

Na terenie Parku występuje również emisja z urządzeń awaryjnych – na terenie pompowni wody p.poż. zainstalowane są pompy diesla. Dopuszcza się również wykorzystanie do 9 agregatów prądotwórczych o mocy ok. 500 kVA (400 kW) każdy.

Agregaty prądotwórcze posiadają wewnętrzne, zintegrowane zbiorniki na olej napędowy. Pompy diesel zasilane są olejem napędowym magazynowanym w pompowni wody ppoż w zbiornikach dostarczonych razem z pompami. Olej wykorzystywany jest wyłącznie w trakcie rozruchów konserwacyjnych, bądź w sytuacji awaryjnej. Dostarczany będzie specjalistycznym pojazdem.

Źródła te są 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 minut.

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

Mapa emitatorów dla stanowia załącznik nr 6 do opracowania.

#### ZESTAWIENIE EMITORÓW I EMISJI Z TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

---

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



**Parametry emitorów na terenie zakładu: Rozbudowa parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą - Iłowa**

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
E-1 – E-53	Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW (14)	14,5 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	0,0018 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
E-54 – E-71	Kocioł gazowy o mocy do 90 kW (3)	14,5 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 6,85E-6 6,00E-6 6,00E-6	0,0001027 0,001906 0,000377 6,85E-7 6,85E-7 6,85E-7
E-72 – E-143	Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW (4)	14,5 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
E-144 – E-568	Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW (1)	14,5 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	0,0004 0,0085 0,0017 3,00E-6 3,00E-6 3,00E-6	0,0005 0,0093 0,0018 3,00E-6 3,00E-6 3,00E-6	0,0000571 0,001062 0,0002055 3,42E-7 3,42E-7 3,42E-7
E-569	Kocioł gazowy o mocy do 50 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	0,0004 0,0085 0,0017 3,00E-6 3,00E-6 3,00E-6	0,0005 0,0093 0,0018 3,00E-6 3,00E-6 3,00E-6	0,0000571 0,001062 0,0002055 3,42E-7 3,42E-7 3,42E-7
E-570 – E-607	Ładowanie akumulatorów (6)	14,5 Z	0,6	0	293	kwask siarkowy (VI)	0,001555	0,01362	0,001555
T1	L1 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.821	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	1,878 0,2027 0,0608 0,0995 0,00512 0,00512 0,00512 0,01791	2,4 0,2589 0,0777 0,1271 0,00654 0,00654 0,00654 0,02288	0,2739 0,02956 0,00887 0,01451 0,000747 0,000747 0,000747 0,002612
T2	L2 - przejazd pojazdów osobowych	0,2 L	dł.1904	0	293	tlenek węgla węglowodory alifatyczne	4,35 0,469	5,56 0,6	0,635 0,0685

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
						węglowodory aromatyczne	0,1408	0,1799	0,02054
						tlenki azotu jako NO2	0,2305	0,2944	0,0336
						pył ogółem	0,01187	0,01516	0,001731
						-w tym pył do 2,5 µm	0,01187	0,01516	0,001731
						-w tym pył do 10 µm	0,01187	0,01516	0,001731
						dwutlenek siarki	0,0415	0,053	0,00605
T3	L3 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.1334	0	293	tlenek węgla	0,2008	1,1	0,1255
						węglowodory alifatyczne	0,1106	0,606	0,0691
						węglowodory aromatyczne	0,0332	0,1817	0,02074
						tlenki azotu jako NO2	0,2037	1,115	0,1273
						pył ogółem	0,0382	0,2093	0,0239
						-w tym pył do 2,5 µm	0,0382	0,2093	0,0239
						-w tym pył do 10 µm	0,0382	0,2093	0,0239
						dwutlenek siarki	0,0368	0,2014	0,02299
T4	L4 - przejazd pojazdów ciężarowych	1,5 L	dł.1572	0	293	tlenek węgla	0,2369	1,297	0,148
						węglowodory alifatyczne	0,1305	0,714	0,0815
						węglowodory aromatyczne	0,0391	0,2143	0,02446
						tlenki azotu jako NO2	0,2403	1,315	0,1502
						pył ogółem	0,0451	0,2469	0,02818
						-w tym pył do 2,5 µm	0,0451	0,2469	0,02818
						-w tym pył do 10 µm	0,0451	0,2469	0,02818
						dwutlenek siarki	0,0434	0,2375	0,02711

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]

#### 9.2.1.1.2. 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
14,50		725 m	Zabudowa średnia oraz niska, lasy, pola uprawne oraz nieużytki, 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<sup>2</sup>],

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

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

$$50 \cdot h_{max} = 725 \text{ m}$$

#### Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, $m^2$	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	zabudowa średnia	434 837	2
2	zabudowa niska	5 079	0,5
3	las	151 607	2
4	pola uprawne	1 247 016	0,035
	Suma/Średnia	1 838 539	<b>0,6631</b>

Na podstawie analizy dominującego sposobu zagospodarowania w otoczeniu projektowanej inwestycji przyjęto wartość współczynnika  $z_0$  równą 0,6631.



Wyznaczenie wskaźnika aerodynamicznej szorstkości terenu

## AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Tło 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). Zgodnie z art. 222 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2022.2556 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, Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze – załącznik nr 7.

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartość odniesienia $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu		Tło substancji
		Jednej godziny D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Roku kalendarzowego Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	14
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	5
dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40	11
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
kwas siarkowy (VI)	7664-93-9	200	16	1,6
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	8

## 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 8),
- 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 Zielona Góra 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
4,57	6,15	8,82	8,46	7,48	7,79	10,24	13,90	14,79	8,59	5,90	3,30

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
17,54	22,01	23,09	15,92	10,52	6,10	3,28	1,09	0,20	0,15	0,10

Średnioroczna temperatura – 281,4 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 z (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 emitorów 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 emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych:

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 611

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	9,62	280	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
dwutlenek siarki	93,3	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
<b>tlenki azotu jako NO2</b>	<b>1503</b>	200	TAK	<b><math>S_{mm} &gt; D1</math></b>
tlenek węgla	1580	30000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
kwas siarkowy (VI)	11,98	200	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	53,2	1000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory alifatyczne	177,2	3000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
pył zawieszony PM 2,5	9,62	-	-	bez oceny - brak D1

Następnie ustalono zakres obliczeń:

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 611

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 573 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 301,1$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 15,2 < 301,1 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,48 < 10 000 [Mg]

**Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.**

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 53,6$  [m]

Emitor: Ładowanie akumulatorów (6)

Należy analizować obszar o promieniu 1608 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia.

## PEŁEN ZAKRES OBLICZEŃ

---

W związku z otrzymanymi wynikami pełen zakres obliczeń dla planowanej inwestycji przeprowadzono dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki oraz pyłu zawieszonego PM 2,5. 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 1000 x 650.

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 zabudowa chroniona 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 9. Szczegółowe wyniki wraz z rozkładem stężeń w każdym z punktów sieci receptorów zostały załączone do opracowania (wyniki obliczeń stężeń sieci stanowią załącznik nr 10 do opracowania). Załącznik nr 11 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. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,1	200	350	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,771	650	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 = 200 Y = 350 m i wynosi 21,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 650 Y = 550 m, wynosi 0,771  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	229,8	150	300	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,187	650	550	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,04	950	450	6	1	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 150 Y = 300 m i wynosi 229,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 950 Y = 450 m, wynosi 0,04 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 650 Y = 550 m, wynosi 5,187  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,2	200	350	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,289	650	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 = 200 Y = 350 m i wynosi 5,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 650 Y = 550 m, wynosi 0,289  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

9.2.1.1.3. 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
<b>SIATKA PODSTAWOWA</b>						
Dwutlenek siarki	21,1	350	6,03	0,771	15	5,14
Dwutlenek azotu	229,8	200	114,90 Częstość przekroczeń	5,187	29	17,89

			0,04%<0,2%			
Pył zawieszony PM2,5	5,2	brak	-	0,289	12	2,41

W oparciu o przeprowadzone obliczenia stwierdza się, iż największym oddziaływaniem na jakość powietrza atmosferycznego charakteryzuje się emisja dwutlenku azotu.

Wysokie stężenia dwutlenku azotu związane są z dużym chwilowym natężeniem ruchu, w szczególności w odniesieniu do pojazdów osobowych (sytuacja taka ma miejsce na przełomie zmian pracowniczych, kiedy pracownicy przyjeżdżają do pracy). Maksymalne, chwilowe stężenia kształtują się na poziomie 229,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi około 114,90% 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 0,04% 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 0,04% w ciągu roku tj. <0,2%, więc zgodnie z przepisami uznaje się, że jest ona dotrzymana. Stężenia średnioroczne kształtują się na poziomie 5,187  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi niespełna 18% wartości dyspozycyjnej.

Analiza diagramów immisji wskazuje na to, że przekroczenia występują wyłącznie w rejonie tras przejazdu pojazdów. Otrzymane wyniki oraz diagramy immisji wskazują na fakt, iż oddziaływanie związane z ruchem pojazdów jest oddziaływaniem o lokalnym zasięgu.

Pojazdy w obliczeniach uwzględniane są jako źródła niskie, których oddziaływanie w obliczeniach z uwagi na założenia do formuł obliczeniowych jest w znaczny sposób zawyżane. Stężenia pozostałych substancji charakteryzują się zdecydowanie niższym oddziaływaniem na jakość powietrza atmosferycznego – nie powodują one przekroczenia wartości dopuszczalnych oraz dyspozycyjnych w odniesieniu do wartości chwilowych, jak i średniorocznych.

W celu ograniczenia emisji ze źródeł liniowych wnioskodawca podejmie takie działania jak optymalizacją organizacji przejazdów na jego terenie oraz ograniczenie do minimum postoju pojazdów z włączonymi silnikami na tzw. biegu jałowym.

W oparciu o przeprowadzoną analizę, stwierdza się iż realizacja planowanej inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza atmosferycznego.

#### 9.2.1.2. Klimat akustyczny

##### 9.2.1.2.1. Emisja hałasu

W niniejszym rozdziale przedstawiono analizę oddziaływania na klimat akustyczny dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa parku produkcyjno – magazynowego o powierzchni utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą”.

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.

##### 9.2.1.2.2. 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 j.t.).

Dopuszczalne poziomy hałasu zależą od rodzaju źródła oraz funkcji i przeznaczenia terenu. Rodzaje terenów powinny być określone na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp), bądź w przypadku braku mpzp, na podstawie stanu faktycznego.

Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

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 <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>AeqD</sub> przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>AeqN</sub> przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L <sub>AeqD</sub> przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L <sub>AeqN</sub> 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 <sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	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.

### 9.2.1.2.3. Kwalifikacja akustyczna terenów

Kwalifikacji terenów chronionych ze względu na hałas dokonano na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanu faktycznego.

Najbliższe tereny podlegające ochronie przed hałasem to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (nie objęte mpzp) zlokalizowane w kierunku południowym ( $L_{AdopD}=50$  dB;  $L_{AdopN}=40$  dB).

Tereny chronione akustycznie zaznaczono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu (załącznik nr 13). Na mapach zasięgu hałasu zaznaczono poszczególne rodzaje budynków (mieszkalne, niemieszkalne, itp.) oraz wykreślono odległości punktów obliczeniowych od terenu inwestycji.

#### 9.2.1.2.4. Charakterystyka źródeł hałasu

### EMISJA HAŁASU NA ETAPIE EKSPLOATACJI INWESTYCJI

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

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

W obliczeniach uwzględniono tzw. rozruch konserwacyjny pomp przeciwpożarowych i agregatów prądotwórczych (testowa praca raz na miesiąc 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 (do 3,5 t) oraz pojazdów ciężkich (powyżej 3,5) związane z funkcjonowaniem inwestycji.

Ruch pojazdów odbywał się będzie w godzinach pory dziennej i nocnej. Zakładaną liczbę pojazdów w odniesieniu do 8 h czasu odniesienia pory dnia oraz 1 h czasu odniesienia pory nocy podano w tabeli poniżej.

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]* <sup>1</sup>	Średnia prędkość $V$ [km/h]	Liczba pojazdów (przejazdów) na godzinę $Q$ [poj./1h]		Poziom mocy akustycznej źródła liniowego na 1 m długości $L_{W1m}$ [dB], wyznaczony przez CadnaA	
				Pora dnia (8h/8=1h)	Pora nocy (1h)	Pora dnia	Pora nocy
PC1	Ciężkie	98,5	20	320/8=40	20	71,5	68,5
PC2	Ciężkie	98,5	20	320/8=40	20	71,5	68,5

PL1	Lekkie	83,7	20	640/8=80	220	59,7	64,1
PL2	Lekkie	83,7	20	640/8=80	220	59,7	64,1

\*<sup>1</sup> 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-Wiśła 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 p.poż.

Poziom mocy akustycznej pomp (2 szt.) zainstalowanych w budynku pompowni wyniesie do  $L_{WA}=115$  dB. Średni poziom hałasu wewnątrz budynku oszacowano na poziomie około 110 dB.

Zestawienie zastępczych źródeł hałasu wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono w załączniku – załącznik nr 12: „Dane wyjściowe z programu CadnaA, tabele: Źródła powierzchniowe poziome oraz Źródła powierzchniowe pionowe”.

#### **Źródła hałasu punktowe**

Istotne punktowe źródła hałasu instalacyjnego, zlokalizowane na terenie to m.in. wentylatory, centrale wentylacyjne, agregaty wody lodowej.

Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu dla planowanej inwestycji wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono w załączniku: „Dane wyjściowe CadnaA – tabela: Źródła punktowe” – załącznik nr 12. Lokalizację źródeł przedstawiono na wykreślonej mapie zasięgu hałasu – załącznik nr 13.

Zestawienie źródeł hałasu przedkłada się również w poniższej tabeli. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wprowadzenia nowych punktowych źródeł hałasu.

Obiekt	Źródło	Oznaczenie źródła	Poziomym mocy akustycznej L <sub>w</sub> [dB]	Czas pracy * [min]	
				Pora dnia	Pora nocy
Wentylator dachowy wyciągowy - 92 szt.		02-xx	75,0	480	60
Centrala wentylacyjna - 72 szt.		04-xx	80,0	480	60
Urządzenie chłodnicze - 90 szt.		05-xx	60,0	480	60
Wentylator dachowy wyciągowy EX - 38 szt.		06-xx	75,0	480	60
Wentylator dachowy wyciągowy - 88 szt.		07-xx	70,0	480	60
Urządzenie do wytw. chłodu/ciepła - 2 szt.		08-xx	85,0	480	60
Urządzenie wentylacyjne - 3 szt.		09-xx	60,0	480	60
Agregat prądowocowy - 9 szt.		10-xx	108,0	30	0
Pompy ppoż - 2 szt. (w budynku)		11	115,0	30	0
Agregat wody lodowej - 18 szt.		12-xx	90,0	480	60
Wentylator dachowy - 30 szt.		13-xx	80,0	480	60
Urządzenie wentylacyjne – 53 szt.		14-xx	80,0	480	60
Czerpnia ścienna – 2 szt.		16-xx	80,0	480	60
* Czas pracy źródeł podano w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących i 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.					

Zestawienie zastępczych punktowych źródeł hałasu wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono w załączniku: „Dane wyjściowe z programu CadnaA, tabela: Źródła punktowe”- załącznik nr 12 do opracowania. Lokalizację źródeł przedstawiono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu – mapa stanowi załącznik nr 13 do opracowania.

#### 9.2.1.2.5. Metodyka oceny hałasu

#### METODYKA OBLICZEŃ

Ocenę oddziaływania omawianego przedsięwzięcia w zakresie hałasu wykonano metodą obliczeniową. Do obliczeń wykorzystano oprogramowanie: CadnaA® ©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  $\pm 1$  dB dla odległości do 100 m i  $\pm 3$  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:  $\alpha = 0,2$ ;
- rząd odbić:  $N = 1$ ;
- warunki meteorologiczne (średnioroczne warunki meteorologiczne, występujące na danym obszarze dostępne na stronie IMGW):
  - temperatura:  $T = 10^{\circ}\text{C}$ ,
  - wilgotność:  $H = 70\%$ ;
- siatka punktów obliczeniowych:  $5 \times 5$  m, na wysokości 4 m n.p.t.

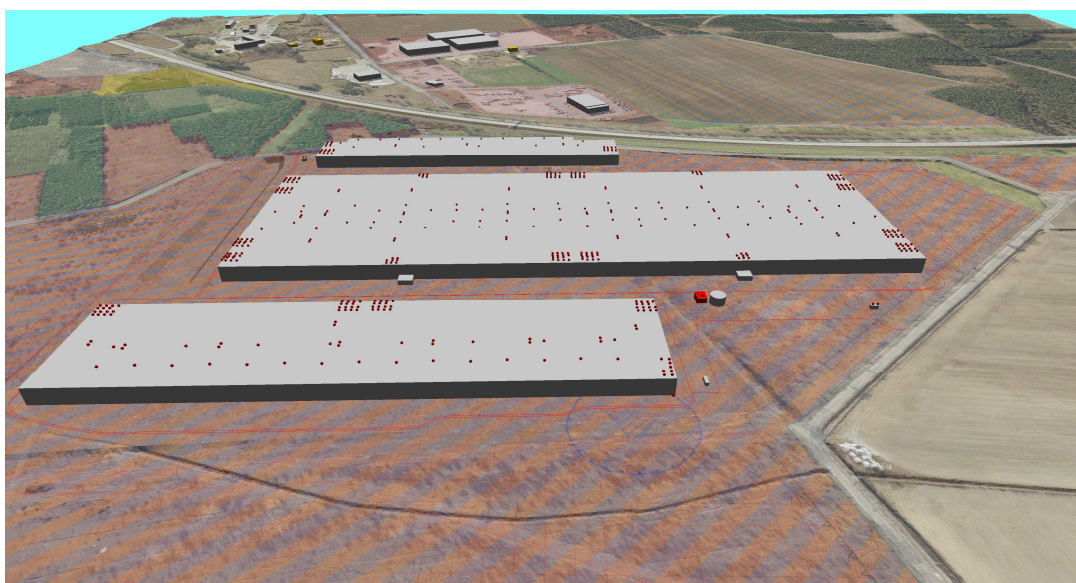
## DANE WYJŚCIOWE DO ANALIZY OBLICZENIOWEJ

---

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

- informacje o źródłach hałasu, projekt zagospodarowania terenu,
- zbiór danych zintegrowanych kopii BDOT10k, ortofotomapa terenu i model „Budynków 3D” w standardzie LOD1 udostępniony przez GUGIK,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie powyższych danych opracowano model zagospodarowania terenu w otoczeniu przedmiotowej inwestycji (przykładowy widok 3D na rysunku poniżej). Model obliczeniowy sporządzony został w układzie współrzędnych 1992.



Widok 3D zamodelowanego terenu w programie CadnaA



### 9.2.1.2.6. 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.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji.

Lokalizację punktów obliczeniowych przedstawiono na wykreślonej mapach zasięgu hałasu, 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 $L_{Aeq}$ [dB]		Obliczony poziom hałasu $L_{Aeq}$ [dB]		Przekroczenia dop. poziomu hałasu $\Delta L_{Aeq}$ [dB]	
Nr	X (Y geoportal.gov.pl)	Y (X geoportal.gov.pl)	$h_o$ [m]	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P01	236988	413290	4,0	50,0	40,0	35,7	33,7	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.

Wykreślona mapę dołączono do opracowania w formie załącznika do karty informacyjnej przedsięwzięcia – załącznik nr 13.

#### 9.2.1.2.7. Wnioski

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. Realizacja planowanej inwestycji nie będzie skutkować ponadnormatywnym oddziaływaniem na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej.

#### 9.2.1.3. Gospodarka odpadami

W związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia mogą być wytwarzane odpady w związku z zaistnieniem sytuacji awaryjnej np. wyciek oleju z pojazdów itp., co będzie skutkowało koniecznością neutralizacji z wykorzystaniem sorbentów. Na terenie całego Parku wytwarzane są odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne. W poniższych punktach, przedstawia się w formie tabelarycznej rodzaje i szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, przewidziane do wytworzenia w związku z funkcjonowaniem całego Parku oraz sposób magazynowania i ich dalszego zagospodarowania.

Ilość odpadów przewidzianych do wytwarzania została przyjęta szacunkowa w oparciu o dane dla innych obiektów o analogicznej funkcji oraz sposobie użytkowania.

9.2.1.3.1. Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Ilość do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób magazynowania	Przykładowy sposób zagospodarowania*
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Zużyty olej np. z wózków widłowych czy agregatów prądotwórczych	0,450	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	0,450	Brak magazynowania – przekazanie do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów.	R3, R5, R12
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Odpady z separatora	0,450	Brak magazynowania – przekazanie do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów.	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	0,450	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	0,450	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	0,450	Zamykane beczki, pojemniki kartonowe w pomieszczeniu technicznym.	R4, R5, R12
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte akumulatory z wózków widłowych	0,450	Brak magazynowania – wymiana na nowy akumulator i przekazanie do dalszego zagospodarowania	R4, R6, R12
$\Sigma$			3,150	-	

\*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.2023.1587 j.t.)

9.2.1.3.2. Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Ilość przewidziana do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Przykładowy sposób zagospodarowania*
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	karton, tektura	350,000	hala lub plac- kontener	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	opakowania - folia (polietylen, polipropylen)	200,000		R3, R12
15 01 03	Opakowania z drewna	skrzynie, palety	75,000	miejsce utwardzone, obok hali	R1, R12
15 01 04	Opakowania z metali	Metalowe puszki	3,500	pojemnik lub kontener - pomieszczenia techniczne na halach	R4, 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	10,000	hala, pomieszczenia techniczne – beczka, pojemnik, kontener	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	0,800	magazyn sprzętu biurowego – regały oraz wydzielone miejsce na hali	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	0,800		R4, R12
16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	Uszkodzone, przeterminowane produkty.	50,000	pojemnik lub kontener na hali lub poza halą	R5, R12
16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	Uszkodzone, przeterminowane produkty.	50,000		R3, R12

16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	np. warzywa, owoce, suche artykuły spożywcze itp.	50,000		R3, R12
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Zużyte baterie i akumulatory używane w urządzenia biurowych np. pilotach, myszkach, klawiaturach	0,060	magazyn sprzętu biurowego – regały oraz wydzielone miejsce na hali	R12
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Zużyte płyty cd, dvd, pendrive itp.	0,060		R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Elementy tworzyw sztucznych	5,000	kontener lub pojemnik, wydzielone miejsce na hali	R3, R12
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Elementy miedziane	5,000		R4, R12
17 04 02	Aluminium	Elementy aluminiowe	5,000		R4, R12
17 04 05	Żelazo i stal	uszkodzone płyty metalowe, elementy urządzeń, śruby	15,000		R4, R12
17 04 07	Mieszanki metali	Elementy – mieszanki metali	5,000		R4, R12
Σ			825,220	-	

\*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.2023.1587 j.t)

### 9.2.1.3.3. Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko

Na etapie eksploatacji na terenie Parku wytwarzane będą również odpady komunalne.

Zakłada się docelowe zatrudnienie na poziomie około 2280 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.  $300 \text{ kg/M/rok} \times 0,2 = 60 \text{ kg/rok}$ .

$$60 \text{ kg/rok} \times 2280 \text{ osób} = 136,800 \text{ Mg/rok}$$

Odpady komunalne magazynowane będą w wyznaczonych miejscach w pojemnikach i lub kontenerach dostarczonych przez odbiorcę odpadów komunalnych. Odpady będą odbierane oraz zagospodarowywane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2023.1469 j.t.).

Odpady magazynowane będą w pojemnikach i/lub kontenerach dostarczonych przez odbiorcę odpadów komunalnych. Będą one ustawione w wyznaczonych miejscach.

Pozostałe wytwarzane odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalistycznych, opisanych pojemnikach i/lub kontenerach, w wydzielonych częściach zespołu oraz w wyznaczonych miejscach poza nim.

Odpady po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane do uprawnionego w tym celu odbiorcy – wywożone do odzysku lub do unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie.

Miejsce magazynowania odpadów komunalnych będzie utwardzone. Odpady gromadzone będą w szczelnych, zamykanych pojemnikach i/czy kontenerach, co będzie stanowiło zabezpieczenie przed rozwianiem oraz potencjalnym wyciekami.

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

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.

#### 9.2.1.4. Gospodarka wodno – ściekowa

##### 9.2.1.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Pobór wód na potrzeby Parku odbywa się z sieci wodociągowej na warunkach określonych przez gestora sieci – przedsiębiorstwo wodociągowe. Na potrzeby Parku woda będzie pobierana na cele socjalno - bytowe, w ilości ok. 15 932,25 m<sup>3</sup>/rok. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie planuje się wzrostu zapotrzebowania na wodę.

Poniżej przedstawia się szczegółowy bilans zapotrzebowania na wodę:

<b>ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNO-BYTOWE</b>				
Lp.	RODZAJ UŻYTKOWNIKA	ILOŚĆ OSÓB /MIEJSC	JEDN. ZUŻYCIE WODY	CZĄST. ŚREDNIE DOBOWE ZAPOTRZ.
		m [os.]	$j_{zw}$ [dm <sup>3</sup> /pr.d]	$Q_{w\acute{s}rdi}$ [m <sup>3</sup> /d]
1	Pracownicy biurowi	180	15	2,70
2	Pracownicy fizyczni (nie korzystający z natrysku - 90%)	1890	15	28,35
3	Pracownicy fizyczni (korzystający z natrysku - 10%)	210	60	12,60
<b>Średnie dobowe zapotrzebowanie wody <math>Q_{w\acute{s}rd}</math> [m<sup>3</sup>/d]</b>				<b>43,65</b>
<b>Średnie miesięczne zapotrzebowanie wody <math>Q_{w\acute{s}rm-30dni}</math> [m<sup>3</sup>/rok]</b>				<b>1309,50</b>
<b>Średnie roczne zapotrzebowanie wody <math>Q_{w\acute{s}rr-365dni}</math> [m<sup>3</sup>/rok]</b>				<b>15932,25</b>

Woda wykorzystywana będzie do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników.

Woda do napełniania zbiornika wody pożarowej również pobierana jest z sieci wodociągowej. W bilansie zużywanej wody uwzględniono wyłącznie zużycie na cele socjalno-bytowe pracowników. Z uwagi na wykorzystywanie przedmiotowej wody tylko w sytuacjach awaryjnych (pożaru), nie ma możliwości określenia ilości wody wykorzystywanej na cele ppoż.

Realizacja przedsięwzięcia – rozbudowa parkingów nie będzie miała wpływu na wzrost zapotrzebowania na wodę.

##### 9.2.1.4.2. Ścieki przemysłowe

Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

#### 9.2.1.4.3. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe z terenu Parku odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej na warunkach określonych przez gestora sieci. Ilość wytwarzanych ścieków szacuje się na ok. 15 932,25 m<sup>3</sup>/rok.

Na potrzeby Parku w celu zapewnienia odbioru ścieków zostanie wybudowana dodatkowa sieć kanalizacji sanitarnej. Budową miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego w porozumieniu pomiędzy Inwestorem a ZGKiM w Łowej oraz Urzędem Miejskim w Łowej.

Jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu realizacji przyłącza, dopuszcza się zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>.

Realizacja przedsięwzięcia – rozbudowa parkingów będzie bez wpływu na ilość wytwarzanych ścieków bytowych.

#### 9.2.1.4.4. Wody opadowe i roztopowe

W poniższych tabelach przedstawia się bilans wód odpadowych oraz roztopowych dla planowanego przedsięwzięcia:

Stan istniejący:

Maksymalną 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  $q = 212,25 \text{ dm}^3\text{/s} \times \text{ha}$ , dla opadów H – 650 mm, p = 10%, czas trwania deszczu t = 15 minut,

$\varphi$  – współczynnik spływu powierzchniowego.

Maksymalny sekundowy spływ wód opadowych z terenu inwestycji – dopływ do zbiornika retencyjnego:



Lp.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni [ha]	Współczynnik spływu	Spływ
				Q [dm <sup>3</sup> /s]
1	Zabudowa	ok. 17,15	0,80	2 912
2	Tereny utwardzone	ok. 8,92	0,9	1 704
3	Powierzchnia biologicznie czynna	ok. 7,46	0,10	158
4	Zbiornik retencyjny	ok. 1,11	1	236
		Σ	34,64	5 010

Wody opadowe i roztopowe będą wytwarzane na poziomie:

$$Q_{\max} = 5\,010 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Średnioroczną ilość wytwarzanych wód opadowych oraz roztopowych szacuje się w oparciu o:

- założony średni opad – 650 mm,
- zredukowana powierzchnia zlewni – 23,61 ha (17,15 ha x 0,8 + 8,92 ha x 0,9 + 7,46 ha x 0,10 + 1,11 x 1).

$$Q_{\text{średnie}} = 0,650 \text{ m} \times 236\,100 \text{ m}^2 = 153\,465 \text{ m}^3\text{/rok}$$

W chwili obecnej wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane są do otwartego zbiornika retencyjno – rozsączającego o pojemności użytkowej 5 710 m<sup>3</sup>. Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim (sygn.WR.ZUZ.3.4210.136.2023.MB) z dnia 20.06.2023 roku stanowi załącznik nr 14 do opracowania. Następnie wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane są w przeważającej części do ziemi poprzez zbiornik retencyjno – rozsączający oraz do sieci kanalizacji deszczowej w ilości 5 l/s. Wody opadowe oraz roztopowe są podczyszczane, a stężenia zanieczyszczeń nie powodują przekroczenia następujących wartości dopuszczalnych:

- węglowodory ropopochodne – do 15 mg/dm<sup>3</sup>,
- zawiesina ogólna do 100 mg/dm<sup>3</sup>.

Stan docelowy:

Maksymalną 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  $q = 212,25 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$ , dla opadów  $H = 650 \text{ mm}$ ,  $p = 10\%$ , czas trwania deszczu  $t = 15 \text{ minut}$ ,  
 $\varphi$  – współczynnik spływu powierzchniowego.

Maksymalny sekundowy spływ wód opadowych z terenu inwestycji – dopływ do zbiornika retencyjnego:

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni [ha]	Współczynnik spływu	Spływ
				Q [dm <sup>3</sup> /s]
1	Zabudowa	ok. 17,15	0,80	2 912
2	Tereny utwardzone	ok. 11,03	0,9	2 107
3	Powierzchnia biologicznie czynna	ok. 5,35	0,10	114
4	Zbiornik retencyjny	ok. 1,11	1	236
		$\Sigma$	-	5 368

Wody opadowe i roztopowe będą wytwarzane na poziomie:

$$Q_{\max} = 5\,368 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Średnioroczną ilość wytwarzanych wód opadowych oraz roztopowych szacuje się w oparciu o:

- założony średni opad – 650 mm,
- zredukowana powierzchnia zlewni – 25,3 ha (17,15 ha x 0,8 + 11,03 ha x 0,9 + 5,35 ha x 0,10 + 1,11 x 1).

$$Q_{\text{średnie}} = 0,650 \text{ m} \times 253\,000 \text{ m}^2 = 164\,450 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pod projektowanymi utwardzeniami zabudowane zostaną podziemne zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności min. 522 m<sup>3</sup> (460 m<sup>3</sup> + 62 m<sup>3</sup>). Wody ze zbiornika retencyjnego będą poprzez istniejące urządzenia oczyszczające odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjnego – rozsączającego skąd odprowadzane będą do ziemi oraz do sieci.

#### 9.2.1.4.5. Wnioski

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

#### 9.2.1.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie planowanej inwestycji brak źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

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

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.2022.2556 j.t.), tj. awarii prowadzącej do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

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

W zakresie ochrony klimatu należy podkreślić, iż:

- obiekty przeznaczone do wybudowania będą wykonane ze standardowych materiałów budowlanych,
- sposób zagospodarowania działki oraz lokalizacja obiektu jest tak zorganizowana, by ograniczyć do minimum czas transportów wewnętrznych.
- 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 – w sąsiedztwie inwestycji nie występują cieki, które generowałyby istotne zagrożenie powodziowe,
- pożaru – przedsięwzięcie wyposażone zostanie w instalację przeciwpożarową oraz dostęp wozu straży pożarnej do elewacji budynku,
- nawałne deszcze oraz burze – na terenie inwestycji wykonana zostanie instalacja kanalizacji deszczowej, która będzie zbierać wodę opadową z dachu i całego terenu,

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

#### 9.2.1.7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

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

#### 9.2.2. WARIANT ALTERNATYWNY

##### 9.2.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

###### 9.2.2.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego – określenie wielkości emisji

Wariantem alternatywnym, rozważanym przez inwestora jest inne zagospodarowanie terenu stanowiącego obecnie nieużytek np. wybudowanie w tym miejscu obiektu kubaturowego – hali. Mapa emitorów dla wariantu alternatywnego stanowi załącznik nr 15 do opracowania. W przypadku realizacji wariantu alternatywnego, poza zwiększeniem ruchu pojazdów na terenie planowanego przedsięwzięcia, w związku z budową nowego obiektu kubaturowego wprowadzone zostaną nowe źródła energetycznego spalania paliw.

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowić będą następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – nie więcej niż 57 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – nie więcej niż 19 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – nie więcej niż 76 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW – nie więcej niż 446 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 50 kW – nie więcej niż 1 sztuka.

Wprowadzone zostanie również jedno, nowe dodatkowe miejsce ładowania akumulatorów oraz dodatkowy agregat prądowórczy. Pozostałe źródła emisji pozostaną na analogicznym poziomie jak dla wariantu proponowanego przez Inwestora.

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

Wielkość emisji z ruchu pojazdów dla wariantu alternatywnego będzie analogiczna jak dla wariantu proponowanego przez Inwestora.

PROCES SPALANIA PALIWA GAZOWEGO W INSTALACJACH ENERGETYCZNYCH

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego źródła zorganizowanej emisji do powietrza stanowić będą następujące instalacje energetycznego spalania paliw:

- urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW – nie więcej niż 57 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 90 kW – nie więcej niż 19 sztuk,
- centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW – nie więcej niż 76 sztuk,
- urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW – nie więcej niż 446 sztuk,
- kocioł gazowy o mocy do 50 kW – nie więcej niż 1 sztuka.

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	Kocioł gazowy o mocy do 0,090 MW	Nagrzewnica gazowa o mocy do 0,060 MW	Urządzenie / kocioł o mocy do 0,050 MW
Moc cieplna [kW]	200	90	60	50
Maksymalne zużycie paliwa [m <sup>3</sup> /h]	22,25	10,01	6,67	5,56
Średnie zużycie paliwa [m <sup>3</sup> /rok]	24 472	11 012	7 341	6 118
<b>Gaz ziemny – charakterystyka</b>				
Wartość opałowa	35 960 kJ/m <sup>3</sup>			
Zawartość siarki	40 mg/m <sup>3</sup>			

Z uwagi na brak możliwości podpięcia do gazociągu (brak warunków od gestora) na terenie planowanego przedsięwzięcia projektowana jest stacja regazyfikacji gazu LNG (skroplony gaz ziemny) składająca się z dwóch zbiorników magazynowych o pojemności 60 (+/-10%) m<sup>3</sup> każdy, o łącznej zdolności magazynowej <50ton LNG (w pierwszym etapie realizacji inwestycji montaż jednego zbiornika). Paliwo gazowe, które będzie dostarczane do zbiornika magazynowego to skroplony gaz, który powstaje w wyniku schłodzenia gazu do temperatury ok. - 162 °C. Po odparowaniu i podgrzaniu gaz LNG jest tożsamy z gazem ziemnym wysokometanowym (grupa E). Proces napełniania zbiorników gazu płynnego jest źródłem minimalnej emisji gazów będących składnikami gazu płynnego.

Podczas czynności przepompowywania oraz magazynowania gazu płynnego nie następuje emisja par z uwagi na kompleksowe zhermetyzowanie tych procesów i szczelność instalacji. Emisja ma miejsce jedynie podczas rozłączenia węża autocysterny po napełnieniu zbiornika magazynowego. Jest to emisja chwilowa, o niezorganizowanym charakterze.

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],

$W_{\text{op}}$  – wartość opałowa paliwa – dla gazu ziemnego przyjęto wartość opałową na poziomie 35 960 kJ/m<sup>3</sup> (zgodnie z Poradnikiem dotyczącym sporządzania i wprowadzania raportu do Krajowej bazy za rok 2015 – KOBIZE”),

$\eta$  - sprawność – przyjmuje się 90%.

Roczne zużycie paliwa gazowego oszacowano w oparciu o wzór:

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

$B_{\max}$  – 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 pracujące 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 termostaticzne) 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 <sup>3</sup>	0,002 x s, dla zawartości siarki wynoszącej 40 mg/m <sup>3</sup> , 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:

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

$$E_{\text{śr}} [\text{Mg}/\text{rok}] = \text{średnie roczne zużycie paliwa } B_{\text{roczne}} [\text{m}^3/\text{rok}] \times \text{wskaźnik emisji } [\text{g}/\text{m}^3] / 1\ 000\ 000$$

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	Wielkość emisji			
		Wielkość emisji z jednego urządzenia		Wielkość emisji z urządzeń	
		kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
Urządzenie wentylacyjne opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 200 kW (oznaczenie na mapie emitorów – symbol 14)			57 sztuki (E1 - E57)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0018	0,0020	0,1014	0,1116
Dwutlenek azotu	1,52	0,0338	0,0372	1,9275	2,1202
Tlenek węgla	0,30	0,0067	0,0073	0,3804	0,4185
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000011	0,000012	0,000634	0,000697
Kocioł gazowy o mocy do 90 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 3)			19 sztuk (E58 - E76)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0008	0,0009	0,0152	0,0167
Dwutlenek azotu	1,52	0,0152	0,0167	0,2891	0,3180
Tlenek węgla	0,30	0,0030	0,0033	0,0571	0,0628
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000005	0,000006	0,000095	0,000105
Centrala wentylacyjna opcjonalnie z nagrzewnicą gazową o mocy do 60 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 4)			76 sztuk (E77 - E152)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0005	0,0006	0,0406	0,0446
Dwutlenek azotu	1,52	0,0101	0,0112	0,7710	0,8481
Tlenek węgla	0,30	0,0020	0,0022	0,1522	0,1674
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000033	0,0000037	0,000254	0,000279
Urządzenie gazowe (promiennik/nagrzewnica) o mocy 50 kW (oznaczenie na mapie emitorów symbol 1)			446 sztuk (E153 - E598)		
Dwutlenek siarki	0,08	0,0004	0,0005	0,1984	0,2183

Dwutlenek azotu	1,52	0,0085	0,0093	3,7704	4,1475
Tlenek węgla	0,30	0,0017	0,0018	0,7442	0,8186
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,000003	0,000003	0,0012	0,0014
Kocioł gazowy o mocy do 50 kW – E599 (oznaczenie na mapie emitorów symbol 15)					
Dwutlenek siarki	0,08	0,0004	0,0005		
Dwutlenek azotu	1,52	0,0085	0,0093		
Tlenek węgla	0,30	0,0017	0,0018		
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0005	0,0000028	0,0000031		

#### ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Na terenie Parku eksploatowane są wydzielone miejsca lub pomieszczenia ładowania akumulatorów wózków widłowych, których eksploatacja skutkować będzie emisją śladowych ilości kwasu siarkowego - około 180 stanowisk do ładowania. W przypadku realizacji wariantu alternatywnego wprowadzonych zostanie dodatkowych 10 stanowisk do ładowania akumulatorów.

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 190 stanowisk do ładowania akumulatorów wózków widłowych, zatem  $n = 180 \times 40 = 7\ 600$  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:

$$\begin{aligned} \text{Ilość ogniw} - n &= 190 \times 40 = 7\,600 \text{ ogniw} \\ E &= 0,513 \times 7\,600 \times 16 = 62\,381 \text{ [mg/h]} = 0,062381 \text{ kg/h} \end{aligned}$$

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

$$E = 0,062381 \text{ kg/h} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ dni} = 546,5 \text{ [kg/rok]} = 0,5465 \text{ Mg/rok,}$$

#### SPALANIE PALIWA W URZĄDZENIACH AWARYJNEGO ZASILANIA OBIEKTU

Na terenie Parku występuje również emisja z urządzeń awaryjnych – na terenie pompowni wody p.poż. zainstalowane są pompy diesla. W przypadku realizacji wariantu alternatywnego dopuszcza się wykorzystanie do 10 agregatów prądotwórczych o mocy ok. 500 kVA (400 kW) każdy.

Agregaty prądotwórcze posiadają wewnętrzne, zintegrowane zbiorniki na olej napędowy. Pompy diesel zasilane są 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 są 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 minut.

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

Mapa emitorów dla wariantu alternatywnego stanowi załącznik nr 15 do opracowania.

### 9.2.2.2. Klimat akustyczny

W przypadku realizacji wariantu alternatywnego zostaną wprowadzone nowe, punktowe źródła emisji hałasu do środowiska.

Zestawienie źródeł hałasu, w przypadku realizacji wariantu alternatywnego, przedkłada się w poniższej tabeli.

Obiekt	Źródło	Oznac. źródła	Poziom mocy akustycznej L <sub>w</sub> [dB]	Czas pracy * [min]	
				Pora dnia	Pora nocy
	Wentylator dachowy wyciągowy - 103 szt.	02-xx	75,0	480	60
	Centrala wentylacyjna - 76 szt.	04-xx	80,0	480	60
	Urządzenie chłodnicze - 97 szt.	05-xx	60,0	480	60
	Wentylator dachowy wyciągowy EX - 40 szt.	06-xx	75,0	480	60
	Wentylator dachowy wyciągowy - 93 szt.	07-xx	70,0	480	60
	Urządzenie do wytw. chłodu/ciepła - 2 szt.	08-xx	85,0	480	60
	Urządzenie wentylacyjne - 3 szt.	09-xx	60,0	480	60
	Agregat prądowórczy - 10 szt.	10-xx	108,0	30	0
	Pompy ppoż - 2 szt. (w budynku)	11	115,0	30	0
	Agregat wody lodowej - 22 szt.	12-xx	90,0	480	60
	Wentylator dachowy - 35 szt.	13-xx	80,0	480	60
	Urządzenie wentylacyjne – 57 szt.	14-xx	80,0	480	60
	Czerpnia ścienna – 2 szt.	16-xx	80,0	480	60
* Czas pracy źródeł podano w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących i 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.					

### 9.2.2.3. Gospodarka odpadami

W związku z eksploatacją inwestycji w oparciu o wariant alternatywny, Wnioskodawca przewiduje wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. W poniższych punktach, przedstawia się w formie tabelarycznej rodzaje i szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, przewidziane do wytworzenia w związku z funkcjonowaniem całego Parku oraz sposób magazynowania i ich dalszego zagospodarowania.

Ilość odpadów przewidzianych do wytwarzania została przyjęta szacunkowa w oparciu o dane dla innych obiektów o analogicznej funkcji oraz sposobie użytkowania.

9.2.2.3.1. Odpady niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Ilość do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób magazynowania	Przykładowy sposób zagospodarowania*
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Zużyty olej np. z wózków widłowych czy agregatów prądotwórczych	0,650	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	0,650	Brak magazynowania – przekazanie do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów.	R3, R5, R12
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Odpady z separatora	0,650	Brak magazynowania – przekazanie do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów.	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	0,650	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	0,650	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	0,650	Zamykane beczki, pojemniki kartonowe w pomieszczeniu technicznym.	R4, R5, R12
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte akumulatory z wózków widłowych	0,650	Brak magazynowania – wymiana na nowy akumulator i przekazanie do dalszego zagospodarowania	R4, R6, R12
$\Sigma$			4,550	-	

\*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. 2023.1587 j.t.)

9.2.2.3.2. Odpady inne niż niebezpieczne przewidziane do wytwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Co stanowi odpad?	Ilość przewidziana do wytworzenia [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Przykładowy sposób zagospodarowania*
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	karton, tektura	450,000	hala lub plac- kontener	R1, R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	opakowania - folia (polietylen, polipropylen)	300,000		R3, R12
15 01 03	Opakowania z drewna	skrzynie, palety	85,000	miejsce utwardzone, obok hali	R1, R12
15 01 04	Opakowania z metali	Metalowe puszki	5,500	pojemnik lub kontener - pomieszczenia techniczne na halach	R4, 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	12,000	hala, pomieszczenia techniczne – beczka, pojemnik, kontener	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	1,000	magazyn sprzętu biurowego – regały oraz wydzielone miejsce na hali	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	1,000		R4, R12
16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	Uszkodzone, przeterminowane produkty.	60,000	pojemnik lub kontener na hali lub poza halą	R5, R12
16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	Uszkodzone, przeterminowane produkty.	60,000		R3, R12

16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	np. warzywa, owoce, suche artykuły spożywcze itp.	60,000		R3, R12
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Zużyte baterie i akumulatory używane w urządzenia biurowych np. pilotach, myszkach, klawiaturach	0,080	magazyn sprzętu biurowego – regały oraz wydzielone miejsce na hali	R12
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Zużyte płyty cd, dvd, pendrive itp.	0,080		R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Elementy tworzyw sztucznych	8,000	kontener lub pojemnik, wydzielone miejsce na hali	R3, R12
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Elementy miedziane	8,000		R4, R12
17 04 02	Aluminium	Elementy aluminiowe	8,000		R4, R12
17 04 05	Żelazo i stal	uszkodzone płyty metalowe, elementy urządzeń, śruby	18,000		R4, R12
17 04 07	Mieszanki metali	Elementy – mieszanki metali	8,000		R4, R12
Σ			1 084,660	-	

\*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. 2023.1587 j.t.)

#### 9.2.2.3.3. Sposób postępowania z odpadami ich wpływ na środowisko

Na etapie eksploatacji na terenie Parku wytwarzane będą również odpady komunalne.

Zakłada się docelowe zatrudnienie dla wariantu alternatywnego na poziomie około 2500 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.  $300 \text{ kg/M/rok} \times 0,2 = 60 \text{ kg/rok}$ .

$$60 \text{ kg/rok} \times 2500 \text{ osób} = 150,000 \text{ Mg/rok}$$

Odpady komunalne magazynowane będą w wyznaczonych miejscach w pojemnikach i lub kontenerach dostarczonych przez odbiorcę odpadów komunalnych. Odpady będą odbierane oraz zagospodarowywane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2023.1469 j.t.).

Odpady magazynowane będą w pojemnikach i/lub kontenerach dostarczonych przez odbiorcę odpadów komunalnych. Będą one ustawione w wyznaczonych miejscach.

Pozostałe wytwarzane odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalistycznych, opisanych pojemnikach i/lub kontenerach, w wydzielonych częściach zespołu oraz w wyznaczonych miejscach poza nim.

Odpady po uzbieraniu ilości transportowej będą przekazywane do uprawnionego w tym celu odbiorcy – wywożone do odzysku lub do unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie.

Miejsce magazynowania odpadów komunalnych będzie utwardzone. Odpady gromadzone będą w szczelnych, zamykanych pojemnikach i/czy kontenerach, co będzie stanowiło zabezpieczenie przed rozwianiem oraz potencjalnym wyciekami.

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

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.

#### 9.2.2.4. Gospodarka wodno – ściekowa

##### 9.2.2.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Dla wariantu alternatywnego analogiczne jak dla wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę pobór wód będzie odbywał się z sieci wodociągowej na warunkach określonych przez gestora sieci.

Poniżej przedstawia się szczegółowy bilans zapotrzebowania na wodę dla wariantu alternatywnego:

<b>ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNO-BYTOWE</b>				
Lp.	RODZAJ UŻYTKOWNIKA	ILOŚĆ OSÓB /MIEJSC	JEDN. ZUŻYCIE WODY	CZĄST. ŚREDNIE DOBOWE ZAPOTRZ.
		m [os.]	$j_{zw}$ [dm <sup>3</sup> /pr-d]	$Q_{wśrd}$ [m <sup>3</sup> /d]
1	Pracownicy biurowi	200	15	2,70
2	Pracownicy fizyczni (nie korzystający z natrysku - 90%)	2070	15	28,35
3	Pracownicy fizyczni (korzystający z natrysku - 10%)	230	60	12,60
<b>Średnie dobowe zapotrzebowanie wody <math>Q_{wśrd}</math> [m<sup>3</sup>/d]</b>				<b>47,85</b>
<b>Średnie miesięczne zapotrzebowanie wody <math>Q_{wśrm-30dni}</math> [m<sup>3</sup>/rok]</b>				<b>1 435,50</b>
<b>Średnie roczne zapotrzebowanie wody <math>Q_{wśrr-365dni}</math> [m<sup>3</sup>/rok]</b>				<b>17 465,25</b>

Woda wykorzystywana będzie do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników.

Woda do napełniania zbiornika wody pożarowej również pobierana jest z sieci wodociągowej. W bilansie zużywanej wody uwzględniono wyłącznie zużycie na cele socjalno-bytowe pracowników. Z uwagi na wykorzystywanie przedmiotowej wody tylko w sytuacjach awaryjnych (pożaru), nie ma możliwości określenia ilości wody wykorzystywanej na cele ppoż.

##### 9.2.2.4.2. Ścieki przemysłowe

Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

#### 9.2.2.4.3. Ścieki bytowe

Dla wariantu alternatywnego analogicznie jak dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę ścieki bytowe odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej na warunkach określonych przez gestora sieci. Ilość wytwarzanych ścieków szacuje się na ok. 17 465,25 m<sup>3</sup>/rok.

Na potrzeby Parku w celu zapewnienia odbioru ścieków zostanie wybudowana dodatkowa sieć kanalizacji sanitarnej. Budowę miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego w porozumieniu pomiędzy Inwestorem a ZGKiM w Łowej oraz Urzędem Miejskim w Łowej.

Jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu realizacji przyłącza, dopuszcza się zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych o pojemności do 50 m<sup>3</sup>.

#### 9.2.2.4.4. Wody opadowe i roztopowe

Maksymalną ilość wód opadowych oraz roztopowych z terenu planowanej inwestycji dla wariantu alternatywnego 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  $q = 212,25 \text{ dm}^3\text{/s} \times \text{ha}$ , dla opadów H – 650 mm, p = 10%, czas trwania deszczu t = 15 minut,

$\varphi$  – współczynnik spływu powierzchniowego.

Maksymalny sekundowy spływ wód opadowych z terenu inwestycji – dopływ do zbiornika retencyjnego:

Lp.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni [ha]	Współczynnik spływu	Spływ
				Q [dm <sup>3</sup> /s]
1	Zabudowa	ok. 18,62	0,80	3 162
2	Tereny utwardzone	ok. 9,56	0,9	1 826
3	Powierzchnia biologicznie czynna	ok. 5,35	0,10	114
4	Zbiornik retencyjny	ok. 1,11	1	236
		$\Sigma$	-	5 338



Wody opadowe i roztopowe będą wytwarzane na poziomie:

$$Q_{\max} = 5\,338 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

Średnioroczną ilość wytwarzanych wód opadowych oraz roztopowych szacuje się w oparciu o:

- założony średni opad – 650 mm,
- zredukowana powierzchnia zlewni – 25,1 ha (18,62 ha x 0,8 + 9,56 ha x 0,9 + 5,35 ha x 0,10 + 1,11 x 1).

$$Q_{\text{średnie}} = 0,650 \text{ m} \times 251\,000 \text{ m}^2 = 163\,150 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Dla wariantu alternatywnego, z uwagi na zbliżoną ilość wytwarzanych wód opadowych i roztopowych, zaprojektowano również podziemne zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności min. 522 m<sup>3</sup> (460 m<sup>3</sup> + 62 m<sup>3</sup>). Wody ze zbiornika retencyjnego będą poprzez istniejące urządzenia oczyszczające odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjno – rozszczepiającego skąd odprowadzane będą do ziemi oraz do sieci.

#### 9.2.2.1. Promieniowanie elektromagnetyczne

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

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

W związku z eksploatacją projektowanej inwestycji, również dla wariantu alternatywnego, nie przewiduje się możliwości wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2022.2556 j.t.), tj. awarii prowadzącej do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

#### 9.2.2.3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

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

## 9.2.3. ETAP LIKWIDACJI

### 9.2.3.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

W przypadku gdyby zaszła konieczność likwidacji inwestycji sprowadzi się to do rozbiórki oraz likwidacji powierzchni utwardzonych wraz z niezbędną infrastrukturą. 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 nieznaczące ilości odpadów z grupy 15 (podgrupa 15 02):

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość	Przykładowy sposób zagospodarowania
	Oznaczenie zgodne z Rozp. MK (Dz.U.2020.10)	Mg	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,100	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)	0,300	R3, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,400	R3, R12
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5 000,000	R5, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500,000	R12
17 02 01	Drewno	0,500	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,500	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	1,000	R4, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,100	R12
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20,000	R5, 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	1 000,000	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.

### 9.2.3.2. 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).

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość	Przykładowy sposób zagospodarowania
	Oznaczenie zgodne z Rozp. MK (Dz.U.2020.10)	Mg	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,200	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)	0,500	R3, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,600	R3, R12
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	15 000,000	R5, R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	800,000	R12
17 02 01	Drewno	0,800	R1, R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,500	R3, R12
17 04 05	Żelazo i stal	2,000	R4, R12
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,300	R12
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	40,000	R5, 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	R12

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.

## 10. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

**Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:**

Analizując rozwiązania zaproponowane przez inwestora należy stwierdzić, iż, wielkość generowanej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza będzie większa w przypadku realizacji wariantu alternatywnego, z uwagi na wprowadzenie dodatkowych instalacji energetycznego spalania paliw.

Wielkość emisji z instalacji energetycznego spalania paliw będzie następująca:

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji – instalacje energetycznego spalania paliw			
	kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
	Wariant inwestora		Wariant alternatywny	
Dwutlenek siarki	0,337	0,370	0,356	0,392
Dwutlenek azotu	6,398	7,038	6,766	7,443
Tlenek węgla	1,263	1,389	1,335	1,469
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,00210	0,00232	0,00223	0,00245
Dwutlenek węgla	8418	9260	8903	9794

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

Realizacja wariantu alternatywnego będzie skutkować większą emisją do powietrza, zatem wariant ten będzie skutkował większym oddziaływaniem w szczególności na zdrowie ludzi oraz jakość powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze będzie analogiczne niezależnie od wybranego do realizacji wariantu.

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

Niezależnie od wybranego wariantu oddziaływanie planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi będzie znikome. W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się utwardzenie terenu oraz kierowanie wód opadowych i roztopowych do podziemnych zbiorników retencyjnych, a dalej do istniejącego zbiornika retencyjno – rozsączającego, skąd w przeważającej części odprowadzane będą do ziemi oraz w ilości 5 l/s do sieci. W przypadku realizacji wariantu alternatywnego wybudowany zostanie obiekt kubaturowy, przy czym dalszy sposób zagospodarowania wód opadowych oraz roztopowych będzie analogiczny.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych będą podczyszczane w istniejących urządzeniach podczyszczających. Teren inwestycji wyposażony zostanie w sorbent w celu neutralizacji potencjalnych wycieków powstałych w sytuacji awaryjnej.

Realizacja inwestycji niezależnie od wybranego wariantu nie będzie wpływać na ruchy masowe ziemi.

	<p>W zakresie oddziaływania na krajobraz niezależnie od wybranego wariantu realizacja planowanej inwestycji wiązać się będzie ze zmianą zagospodarowania terenu oraz zmianą krajobrazu. Teren stanowiący obecnie nieużytek zostanie utwardzony lub przeznaczony pod zabudowę kubaturową. Należy jednak podkreślić, że inwestycja realizowana będzie na terenie istniejącego Parku produkcyjno – magazynowego, który jest obiektem istniejącym, a więc wkomponowanym w lokalny krajobraz. Zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z zapisami MPZP, a krajobraz w obszarze zainwestowania oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie nie spełnia wymogów krajobrazu priorytetowego.</p>
<b>c) dobra materialne</b>	<p>Niezależnie od wybranego wariantu w związku z realizacją planowanej inwestycji nastąpi zagospodarowanie terenów stanowiących obecnie nieużytek pod utwardzenia lub obiekty kubaturowe. Inwestycja zrealizowana zostanie na terenie istniejącego Parku produkcyjno – magazynowego, na terenach o przeznaczeniu produkcyjno – usługowych zgodnie z MPZP.</p> <p>Wpływy z podatków od nieruchomości i prowadzonej działalności 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.</p> <p>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>
<b>d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków</b>	<p>Realizacja planowanej inwestycji w każdym z analizowanych wariantów nie będzie skutkować negatywnie oddziaływaniem na zabytki oraz krajobraz kulturowy.</p>
<b>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</b>	<p>W odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów realizacja planowanej inwestycji z uwagi na charakter przyrodniczy obszaru inwestycji, a także 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>
<b>f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o</b>	<p>Ocena oddziaływania na środowisko uwarunkowana jest zapisami rozporządzenia Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2022 r.</p>

<p><b>oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ</b></p>	<p>poz. 2739). Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym, gdzie zgodnie z zapisami § 2 pkt 10 ww. Rozporządzenia wprowadzono zakaz „lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych”.</p> <p>Przeprowadzona w raporcie oś analiza, wykazała, iż realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie skutkować negatywnym oddziaływaniem na środowisko, w szczególności na wody podziemne.</p>
<p><b>g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;</b></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 a) do f)</p>

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

Analizowany aspekt	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Wariant alternatywny																																	
<b>Faza realizacji inwestycji – oddziaływania analizowanych wariantów na etapie realizacji inwestycji będzie na analogicznym poziomie. Znaczące różnice dotyczą gospodarki odpadami</b>																																			
Ilość wytwarzanych odpadów na etapie realizacji	około 8 516,200 Mg, z czego odpad niebezpieczne: 0,200 Mg, odpady inne niż niebezpieczne: 8 516,000 Mg	około 45 303,900 Mg, z czego: odpady niebezpieczne: 0,900 Mg, odpady inne niż niebezpieczne: 45 303,000 Mg																																	
<b>Faza eksploatacji inwestycji</b>																																			
Jakość powietrza atmosferycznego – wielkość emisji do powietrza	Analizując rozwiązania zaproponowane przez inwestora należy stwierdzić, iż, wielkość generowanej emisji substancji zanieczyszczających do powietrza będzie większa w przypadku realizacji wariantu alternatywnego, z uwagi na wprowadzenie dodatkowych instalacji energetycznego spalania paliw. Wielkość emisji z instalacji energetycznego spalania paliw będzie następująca:																																		
	Wielkość emisji z urządzeń energetycznego spalania paliw:	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>0,337</td> <td>0,370</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek azotu</td> <td>6,398</td> <td>7,038</td> </tr> <tr> <td>Tlenek węgla</td> <td>1,263</td> <td>1,389</td> </tr> <tr> <td>Pył (TSP=PM10=PM2,5)</td> <td>0,00210</td> <td>0,00232</td> </tr> </tbody> </table>	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji		kg/h	Mg/rok	Dwutlenek siarki	0,337	0,370	Dwutlenek azotu	6,398	7,038	Tlenek węgla	1,263	1,389	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,00210	0,00232	<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>0,356</td> <td>0,392</td> </tr> <tr> <td>Dwutlenek azotu</td> <td>6,766</td> <td>7,443</td> </tr> <tr> <td>Tlenek węgla</td> <td>1,335</td> <td>1,469</td> </tr> <tr> <td>Pył (TSP=PM10=PM2,5)</td> <td>0,00223</td> <td>0,00245</td> </tr> </tbody> </table>	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji		kg/h	Mg/rok	Dwutlenek siarki	0,356	0,392	Dwutlenek azotu	6,766	7,443	Tlenek węgla	1,335	1,469	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,00223
Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																																		
	kg/h	Mg/rok																																	
Dwutlenek siarki	0,337	0,370																																	
Dwutlenek azotu	6,398	7,038																																	
Tlenek węgla	1,263	1,389																																	
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,00210	0,00232																																	
Zanieczyszczenie	Wielkość emisji																																		
	kg/h	Mg/rok																																	
Dwutlenek siarki	0,356	0,392																																	
Dwutlenek azotu	6,766	7,443																																	
Tlenek węgla	1,335	1,469																																	
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,00223	0,00245																																	
Klimat akustyczny	W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wprowadzenia nowych punktowych źródeł hałasu. Na terenie inwestycji występować będą następujące punktowe źródła hałasu (na terenie istniejącego parku):	W przypadku realizacji wariantu alternatywnego wprowadzone zostaną nowe punktowe źródła hałasu. Docelowe zestawienie punktowych źródeł hałasu, dla wariantu alternatywnego przedstawione zostało w poniższej tabeli:																																	

	Źródło	Źródło
	Wentylator dachowy wyciągowy - 92 szt. Centrala wentylacyjna - 72 szt. Urządzenie chłodnicze - 90 szt. Wentylator dachowy wyciągowy EX - 38 szt. Wentylator dachowy wyciągowy - 88 szt. Urządzenie do wytw. chłodu/ciepła - 2 szt. Urządzenie wentylacyjne - 3 szt. Agregat prądowórczy - 9 szt. Pompy ppoż - 2 szt. (w budynku) Agregat wody lodowej - 18 szt. Wentylator dachowy - 30 szt. Urządzenie wentylacyjne – 53 szt. Czerpnia ścienna – 2 szt.	Wentylator dachowy wyciągowy - 103 szt. Centrala wentylacyjna - 76 szt. Urządzenie chłodnicze - 97 szt. Wentylator dachowy wyciągowy EX - 40 szt. Wentylator dachowy wyciągowy - 93 szt. Urządzenie do wytw. chłodu/ciepła - 2 szt. Urządzenie wentylacyjne - 3 szt. Agregat prądowórczy - 10 szt. Pompy ppoż - 2 szt. (w budynku) Agregat wody lodowej - 22 szt. Wentylator dachowy - 35 szt. Urządzenie wentylacyjne – 57 szt. Czerpnia ścienna – 2 szt.
Gospodarka odpadami – ilość wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji	Okolo 828,370 Mg/rok, z czego: odpady niebezpieczne: 3,150 Mg/rok, odpady inne niż niebezpieczne: 825,220 Mg/rok	Okolo 1 089,210 Mg/rok, z czego: odpady niebezpieczne: 4,550 Mg/rok, odpady inne niż niebezpieczne: 1 084,660 Mg/rok
Gospodarka wodno - ściekowa	Oddziaływanie na gospodarkę wodno – ściekową będzie analogiczne dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jak i dla wariantu alternatywnego. W przypadku wariantu alternatywnego, z uwagi na większe zatrudnienie, wytwarzana będzie większa ilość ścieków bytowych, przy czym ścieki bytowe dla obu wariantów docelowo odprowadzane będą do sieci.	
Środowisko gruntowo - wodne	Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne będzie analogiczne dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, jak i dla wariantu alternatywnego. Dla obu wariantów przewidziano wyposażenie zakładu w sorbent oraz wykorzystanie istniejących urządzeń podczyszczających wody opadowe oraz roztopowe.	
Promieniowanie elektroenergetyczne	Nie przewiduje się emisji promieniowania elektromagnetycznego dla żadnego z analizowanych wariantów.	
Poważne awarie przemysłowe	Zakład nie będzie zaliczał się do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	Zakład nie będzie zaliczał się do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
Klimat	Wielkość emisji gazów cieplarnianych z urządzeń energetycznego spalania paliw: Zanieczyszczenie   Wielkość emisji	Wielkość emisji gazów cieplarnianych z urządzeń energetycznego spalania paliw: Zanieczyszczenie   Wielkość emisji



			kg/h	Mg/rok				kg/h	Mg/rok
			Gaz ziemny					Olej opałowy lekki	
		Dwutlenek węgla	8418	9260			Dwutlenek węgla	8903	9794
		Wielkość emisji dwutlenku węgla oszacowana została w oparciu o „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.				Wielkość emisji dwutlenku węgla oszacowana została w oparciu o „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB Warszawa, styczeń 2015.			
Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	W żadnym z analizowanych wariantów nie będzie występować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.								
Faza likwidacji inwestycji – oddziaływania analizowanych wariantów na etapie realizacji inwestycji będzie na analogicznym poziomie. Różnice dotyczą przede wszystkim gospodarki odpadami.									
Ilość wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji	około 6 523,900 Mg, z czego odpad niebezpieczne: 0,400 Mg, odpady inne niż niebezpieczne: 6 523,500 Mg				około 25 846,900 Mg, z czego odpad niebezpieczne: 0,700 Mg, odpady inne niż niebezpieczne: 25 846,200 Mg				

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

## 12. 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

### 12.1. 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 wg procedury podanej w normie PN-ISO 9613-2:2002,
- 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).

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

	<b>Oddziaływanie na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji</b>
<b>Bezpośrednie</b>	<p>Oddziaływanie bezpośrednie będzie występować na każdym etapie inwestycji tj. realizacji, eksploatacji jak i likwidacji planowanego przedsięwzięcia.</p> <p>Na etapie budowy nastąpi zmiana zagospodarowania terenu, teren stanowiącego obecnie nieużytek na tereny utwardzone – miejsca parkingowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W trakcie prowadzenia prac budowlanych będzie występować emisja substancji</p>

	<p>zanieczyszczających oraz hałasu do środowiska, przede wszystkim w związku ze stosowanymi maszynami budowlanymi. Na etapie budowy będą również wytwarzane odpady.</p> <p>Na etapie eksploatacji inwestycji będzie następować oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji hałasu czy substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego, głównie w związku ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów.</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>
<b>Pośrednie</b>	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 lokalny wzrost natężenia ruchu pojazdów.
<b>Wtórne</b>	Oddziaływanie wtórne, podobnie jak oddziaływanie pośrednie jest trudne do określenia ponieważ może wystąpić z opóźnieniem oraz w oddaleniu od źródła emisji. Do oddziaływań takich można zaliczyć lokalny wzrost natężenia ruchu pojazdów.
<b>Skumulowane</b>	Oddziaływanie skumulowane – w raporcie oos przeanalizowano możliwość skumulowanego oddziaływania planowanej inwestycji, która wykazała, iż nie będzie zachodzić negatywne skumulowane oddziaływanie.
<b>Krótkoterminowe</b>	Oddziaływanie krótkoterminowe sprowadza się do oddziaływania inwestycji na etapie jej realizacji i likwidacji.
<b>Średnioterminowe</b>	Nie przewiduje się średnioterminowego oddziaływania planowanej inwestycji.
<b>Długoterminowe</b>	Oddziaływanie długoterminowe to oddziaływanie inwestycji na etapie jej eksploatacji.
<b>Stale</b>	Stałe oddziaływanie będzie występowało na etapie eksploatacji zakładu. Będzie się ono wiązało z emisją substancji zanieczyszczających do powietrza oraz emisją hałasu do środowiska, głównie w związku ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów.
<b>Chwilowe</b>	Chwilowe oddziaływanie na środowisko będzie występowało na etapie prac budowlanych oraz ewentualnych prac rozbiórkowych. Nie będzie ono uciążliwe w swoim charakterze oraz ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

13. 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

#### 13.1. 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,
- ograniczenie czasu pracy silników maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym,
- 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 zakładu, realizacja przedsięwzięcia w godzinach 6:00-22:00),
- 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,
- porządkowanie i zagospodarowanie terenu po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia,
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 13.2. ETAP EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

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

- w zakresie ochrony powietrza:
  - ograniczanie emisji niezorganizowanej pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych poprzez wykorzystywanie wyłącznie sprawnych pojazdów, posiadających aktualne przeglądy oraz ograniczenie prędkości na terenie obiektu,
- w zakresie ochrony przed hałasem:
  - ograniczenie czasu pracy pojazdów na biegu jałowym, ograniczenie prędkości na terenie obiektu,
- w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i ochrony środowiska gruntowo-wodnego:
  - wody opadowe i roztopowe z projektowanych powierzchni utwardzonych kierowane będą do nowoprojektowanych zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności min. 522 m<sup>3</sup> (460 m<sup>3</sup> + 62 m<sup>3</sup>), skąd kierowane będą do istniejącego zbiornika retencyjnego otwartego, rozsączającego. Wody opadowe oraz roztopowe z istniejącego zbiornika są rozsączane (odprowadzane do ziemi) oraz odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej z regulatorem przepływu w ilości 5 l/s. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych są podczyszczane. Wody opadowe i roztopowe z terenów zielonych będą bezpośrednio infiltrować do gruntu,
  - wyposażenie zakładu w sorbent w celu neutralizacji potencjalnych wycieków substancji ropopochodnych,
- w zakresie gospodarki odpadami: prawidłowa gospodarka odpadami na etapie eksploatacji inwestycji:
  - 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.

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.

### 13.3. 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.

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

Zgodnie z wymogami art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2022.2556 j.t.), w ramach projektowanej inwestycji uwzględniono poniższe rozwiązania:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – biorąc pod uwagę charakter inwestycji nie przewiduje się stosowania substancji i produktów o dużym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii – biorąc pod uwagę charakter inwestycji nie będzie się ona wiązała z wytwarzaniem lub wykorzystaniem energii,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw – biorąc pod uwagę charakter inwestycji zużycie wody i innych surowców oraz materiałów i paliw będzie minimalne,
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów – odpady będą powstawać w ilości minimalnej i wytwarzane będą w głównej mierze w związku z funkcjonowaniem całego parku, a nie samych powierzchni utwardzonych,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – przeprowadzona w raporcie o oś analiza wykazała, że standardy jakości środowiska będą w pełni dotrzymane.
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – powierzchnie parkingowe wraz z towarzyszącą infrastrukturą na potrzeby parków przemysłowych są rozwiązaniem powszechnie stosowanym, zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie obiektów przemysłowych,
- 7) postęp naukowo-techniczny – przyjęte rozwiązania technologiczne są nowoczesne oraz powszechnie stosowane.

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

W odniesieniu do planowanej inwestycji brak jest dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie jest zgodnie z zapisami MPZP.

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

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2022.2556 t.j.) 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.

#### 17. 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.

#### 18. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENIŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIENIŃ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ 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.

#### 19. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą. Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Iłowa. Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha.

Planowana inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą Nr 255/8/XXXIII/21 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 7 września 2021 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych terenów położonych w obrębie Gminy Iłowa obszar planowanej inwestycji ma charakter terenów zabudowy produkcyjno-usługowej (2P,U). Ponadto planowana inwestycja znajduje się w pasie technologicznym napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 220 kV (2x25 m od linii osi) oraz w jego osi (wschodnia część inwestycji). W zachodniej części inwestycji znajduje się pas technologiczny linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15 kV (2x7 m od osi linii) oraz jego oś, a także część terenu o przeznaczeniu 2ZI (tereny zieleni izolacyjnej). Charakter planowanego przedsięwzięcia jest zgodny z zapisami MPZP.



W otoczeniu planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące tereny:

- od południa – tereny dróg, zieleni izolacyjnej, autostrada A4, a dalej tereny zabudowy produkcyjno -usługowej oznaczonej symbolem P,U; tereny działalności gospodarczej - usługowo - przemysłowe (symbol 1Uk,UH,UG,P) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych oraz lasów,
- od zachodu – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,
- od północy – tereny dróg oraz tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,
- od wschodu – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (P,U) oraz nieobjęte MPZP tereny pól uprawnych,

Najbliższa zabudowa podlegająca prawnej ochronie akustycznej to budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany w kierunku południowym, za autostradą A4, w odległości około 449 metrów.

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

W przypadku analizowanej inwestycji nie planuje się budowy nowych budynków, a jedynie rozbudowę powierzchni parkingowych. Oddziaływanie związane z ruchem pojazdów jest oddziaływaniem o charakterze lokalnym. Prowadzona działalność nie będzie uciążliwa w swoim charakterze.

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.

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.

Planowane zamierzenie jest zgodne z zapisami MPZP, ponadto, przedsięwzięcie nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich, dlatego nie przewiduje się, aby jego realizacja mogła skutkować konfliktami społecznymi.

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

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. Zestawienia składane będą Marszałkowi Województwa za pośrednictwem BDO.
- Ścieki – ścieki będą odprowadzane będą do sieci. Wody opadowe będą retencjonowane oraz podczyszczane. W zakresie monitoringu za wystarczające uznaje się monitorowanie ilości pobieranej wody, a także wód opadowych i roztopowych pod kątem zawartości substancji ropopochodnych i zawiesiny ogólnej.
- 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 – w zakresie przedmiotowych emisji nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu emisji. Analiza wykazała iż standardy jakości środowiska w tym zakresie zostaną dotrzymane. Należy unikać postoju pojazdów na biegu jałowym,
- Ochrona przyrody – planowane przedsięwzięcie nie jest położone na terenach cennych przyrodniczo.

Z uwagi na charakter i zakres oddziaływania, a także odległość od obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody w tym obszarów Natura 2000, nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu oddziaływania inwestycji ww. obszary.

## 21. 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.

## 22. 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.: „Rozbudowa parku produkcyjno – magazynowego o powierzchni utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą”.

Park produkcyjno – magazynowy położony jest na działkach ewidencyjnych nr 341/25, 341/26, 341/28, 641/7, 641/6, 1/56, 1/57 oraz 1/55 obręb 0006 Konin Żagański, gmina Iłowa. Rozbudowa powierzchni utwardzonych obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 1/55, 1/56 oraz 1/57 obręb 0006 Konin Żagański.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nałożony został Postanowieniem Burmistrza Miasta i Gminy Iłowa z dnia XX.08.2023 roku sygn. OŚP-I.6220.5.2023 po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żaganii.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza, gdzie wprowadzono zakaz „lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych”. Mając na uwadze powyższy zakaz obowiązujący na terenie GZWP nr 315 Chocianów – Gozdnicza przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko jest obowiązkowe.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839) z uwagi na planowaną rozbudowę parkingów wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni powyżej 0,5 ha.

### OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchni utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą. W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Nie przewiduje się rozbudowy budynków, a wyłącznie powierzchni utwardzonych miejsc parkingowych wraz z infrastrukturą.

Teren planowanego przedsięwzięcia jest objęty planem miejscowym- Uchwałą Nr 255/8/XXXIII/21 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 7 września 2021 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych terenów położonych w obrębie Gminy Iłowa.

Obszar planowanej inwestycji ma charakter terenów zabudowy produkcyjno-usługowej (2P,U). Ponadto planowana inwestycja znajduje się w pasie technologicznym napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 220 kV (2x25 m od linii osi) oraz w jego osi (wschodnia część inwestycji). W zachodniej części inwestycji znajduje się pas technologiczny linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15 kV (2x7 m od osi linii) oraz jego oś, a także część terenu o przeznaczeniu 2Z1 (tereny zieleni izolacyjnej). Charakter planowanego przedsięwzięcia jest zgodny z zapisami MPZP.

Najbliższa zabudowa podlegająca prawnej ochronie akustycznej to budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany w kierunku południowym, za autostradą A4, w odległości około 449 metrów.

Teren w obrębie którego planowane są nowe utwardzenia w chwili obecnej stanowi nieużytek. Obiekty Parku zostały wybudowane oraz oddane do użytkowania.

W związku z prowadzonymi pracami budowlanymi przeprowadzone zostaną prace ziemne, zainstalowana zostanie niezbędna infrastruktura (kanalizacja deszczowa) oraz wykonane zostaną utwardzenia.

W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. Docelowa powierzchnia użytkowana planowanych zespołów parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wynosi ok. 11,03 ha. Projektowe są naziemne miejsca parkingowe.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2023.1336 j.t.).

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zapotrzebowania na media (woda, energia elektryczna, gaz itp.) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

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 rozbiórki oraz likwidacji powierzchni utwardzonych wraz z niezbędną infrastrukturą. Oddziaływanie na środowisko sprowadzać się będzie do krótkotrwałego, lokalnego oddziaływania na klimat akustyczny oraz jakość powietrza atmosferycznego związanego z pracami prowadzonymi w trakcie demontażu.

W związku z eksploatacją projektowanej inwestycji, nie przewiduje się możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Nie przewiduje się, aby planowana inwestycja mogła wpłynąć na zmianę klimatu, przedsięwzięcie jest również przystosowane do zmieniających się warunków klimatycznych np. poprzez wyposażenia go w instalację przeciwpożarową oraz instalację kanalizacji deszczowej.

## OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (Dz.U.2023.1336 j.t.).

Teren jest nieużytkowany, nie posiada on szczególnych walorów siedliskowych dla awifauny oraz zwierząt lądowych. Charakter terenu, na którym planowana jest inwestycja, a także jego otoczenia, ogranicza możliwość bytowania fauny i flory do grup pospolitych gatunków ekologicznie przystosowanych do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku (agrocenozy). W związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się konieczności wycinki drzew oraz krzewów.

## WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza, który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2022 r. poz. 2739).

Mając na uwadze charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym w szczególności wody podziemne.

Według danych zamieszczonych w Centralnej Bazie Danych Hydrogeologicznych (CBDH) najbliższe otwory zlokalizowane są w odległości ok. 0,31 km w kierunku południowym.

Z uwagi na wyposażenie terenu w system kanalizacyjny oraz urządzenia podczyszczające nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe oraz podziemne. Teren zakładu zostanie również wyposażony w sorbent, w celu prawidłowego reagowania w sytuacji wystąpienia wycieków. Powyższe rozwiązania są wystarczające w zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego.

#### 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 pismem Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 05.03.2018 roku sygn. ZA.5161.65.2018 na działkach o numerach ewidencyjnych 341/25 oraz 341/26 znajduje się stanowisko archeologiczne Konin Żagański 1 (APZ 70-11/14) – osada wielokulturowa: punkt osadniczy datowany na okres przełomu epoki brązu i wczesnej epoki żelaza; punkt osadniczy datowany na I – III fazę okresu wpływów rzymskich oraz punkt osadniczy datowany na okres wczesnego średniowiecza. Stanowisko jest stanowiskiem archiwalnym, czyli nieruchomym zabytkiem archeologicznym znanym z kwerendy, o ustalonej lokalizacji, którego weryfikacja w terenie przyniosła wynik negatywny, preferowanym rodzajem badań archeologicznych będą obserwacje wykopów budowlanych prowadzone w trakcie prac ziemnych przez uprawnionego archeologa wskazanego przez inwestora.

Prace w tym zakresie prowadzone będą zgodnie z wytycznymi Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

#### OPIS KRAJOBRAZU

Teren w obrębie którego planowane są nowe utwardzenia w chwili obecnej stanowi nieużytek. Obiekty Parku zostały już zrealizowane oraz oddane do użytkowania. Realizacja nowych utwardzeń nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Nowe miejsca zostaną zrealizowane w obrębie realizowanego Parku. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz.

#### POWIĄZANIE Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI ORAZ KUMULACJA ODDZIAŁYWAŃ

Przeprowadzona analiza wykazała, że nie będzie zachodzić negatywne skumulowane oddziaływanie.

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

Nie podjęcie realizacji przedsięwzięcia czyli brak możliwości rozbudowy parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą sprowadza się do pozostawienia stanu istniejącego tj. nieużytkowanego terenu w obrębie istniejącego Parku. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przedmiotowy teren zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przeznaczony jest pod tereny o przeznaczeniu zabudowy produkcyjno-usługowej, zatem realizowana inwestycja, stanowiąca rozbudowę infrastruktury Parku jest zgodna 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.

## OPIS WARIANTÓW

Projektowana inwestycja polega na rozbudowie parku produkcyjno – magazynowego o powierzchnie utwardzone wraz z niezbędną infrastrukturą. Wariantem alternatywnym, rozważanym przez inwestora jest inne zagospodarowanie terenu stanowiącego obecnie nieużytek np. wybudowanie w tym miejscu obiektu kubaturowego – hali. Przeprowadzona analiza wykazała, że wariant alternatywny będzie mniej korzystny dla środowiska – skutkować będzie wyższą emisją do powietrza, ponadto wprowadzone zostaną nowe punktowe źródła hałasu oraz wytwarzane będą większe ilości odpadów.

## 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 - ścieki na etapie budowy odprowadzane będą do przenośnych urządzeń sanitarnych typu toy-toy. Teren budowy wyposażony zostanie 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 oraz dłuższy czas prowadzenia prac budowlanych.

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

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia dodatkowym źródłem emisji do powietrza oraz emisji hałasu do środowiska będzie wzrost ruchu pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia. Zakład się, że w stanie docelowym natężenie ruchu kształtować się będzie na poziomie około 1400 pojazdów osobowych na dobę oraz 600 pojazdów ciężarowych na dobę. Ponadto na terenie istniejącego parku źródła emisji do powietrza stanowią instalacje energetycznego spalania paliw, ładowanie akumulatorów wózków widłowych i źródła awaryjne – agregaty prądotwórcze oraz pompy diesel.

W oparciu o przeprowadzoną w raporcie o 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. W związku z realizacją inwestycji nowe źródło hałasu stanowić będą pojazdy. Na terenie Parku źródła emisji stanowią także urządzenia zlokalizowane na terenie takie jak agregaty, pompy, wentylatory, centrale wentylacyjne, agregaty chłodnicze, urządzenia chłodnicze 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 planowanego przedsięwzięcia mogą być wytwarzane odpady w związku z zaistnieniem sytuacji awaryjnej np. wyciek oleju z pojazdów itp., co będzie skutkować koniecznością neutralizacji z wykorzystaniem sorbentów. Na terenie całego Parku wytwarzane są odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne.

Na etapie eksploatacji na terenie całego Parku zakład się wytwarzanie:

- odpadów niebezpiecznych w ilości około 3,150 Mg na rok (przepracowane oleje, odpady z separatora, opakowania po olejach, sorbenty, świetlówki, baterie z wózków widłowych itp.),
- odpadów innych niż niebezpieczne w ilości około 825,220 Mg na rok (różnego rodzaju opakowania, ubrania robocze, elementy metalowe oraz z tworzywa sztucznego, zużyte komputery, drukarki, elementy z tych urządzeń, przeterminowane lub uszkodzone partie produktów, baterie alkaliczne, płyty cd itp.).

Wytwarzane będą również 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. Ścieki bytowe docelowo odprowadzane będą do sieci.

W chwili obecnej wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane są do otwartego zbiornika retencyjno – rozsączającego o pojemności użytkowej 5 710 m<sup>3</sup>. Następnie wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane są w przeważającej części do ziemi poprzez zbiornik retencyjno – rozsączający oraz do sieci kanalizacji deszczowej w ilości 5 l/s. Pod projektowanymi utwardzeniami zabudowane zostaną podziemne zbiorniki retencyjne o łącznej pojemności min. 522 m<sup>3</sup> (460 m<sup>3</sup> + 62 m<sup>3</sup>). Wody ze zbiornika retencyjnego będą poprzez istniejące urządzenia oczyszczające odprowadzane do istniejącego zbiornika retencyjno – rozsączającego skąd odprowadzane będą do ziemi oraz do sieci.

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 (budowa obiektu kubaturowego, zamiast wyłącznie powierzchni utwardzonych) eksploatacja inwestycji skutkować będzie wyższą emisją do powietrza, wprowadzone zostaną nowe punktowe źródła hałasu. Wytwarzana będzie większa ilość ścieków bytowych z uwagi na zwiększenie zatrudnienia oraz wytwarzane będą większe ilości odpadów.

Oddziaływania na etapie likwidacji będzie wiązać się będzie 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, z uwagi na konieczność rozbiórki obiektów kubaturowych.

#### **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 KWIECZNIA 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, wyposażenie terenu budowy oraz terenu inwestycji w sorbent. 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.

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, wielkość zużycia materiałów oraz surowców będzie racjonalna, uzależniona od stosowanych procesów, ilość wytwarzanych odpadów w miarę możliwości będzie minimalizowana, 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 brak jest dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie jest zgodnie z zapisami MPZP.

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 instalacji 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

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie istniejącego Parku produkcyjno – magazynowego. W związku z realizacją inwestycji, w związku z planowaną rozbudową, nastąpi przekształcenie terenu o powierzchni ok. 2,11 ha. W przypadku analizowanej inwestycji nie planuje się budowy nowych budynków, a jedynie rozbudowę powierzchni parkingowych. Oddziaływanie związane z ruchem pojazdów jest oddziaływaniem o charakterze lokalnym. Prowadzona działalność nie będzie uciążliwa w swoim charakterze.



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. Planowane zamierzenie jest zgodne z zapisami MPZP, ponadto, przedsięwzięcie nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich, dlatego nie przewiduje się, aby jego realizacja mogła skutkować konfliktami społecznymi.

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 oraz ilości pobieranej wody. Nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu emisji do powietrza oraz hałasu. Z uwagi na dużą odległość od terenów chronionych nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu w tym zakresie.

WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPÓTKANO, 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.

23. 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 16 do opracowania.

## 24. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

### 24.1. AKTY PRAWNE

- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2022.2556 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.2023.1094 j.t.),
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz.U. 2023.1587 j.t.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.2023.1336 j.t.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 j.t.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2023.1469 j.t.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839),
- 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.2021.845 t.j.),
- 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 2016 r. sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016.1395),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138),

- 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.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.2019.1220).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U.2021.1710),
- Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego i Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2022 r. poz. 2739)

#### 24.2. MATERIAŁY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE. OPRACOWANIA SPECJALISTYCZNE

- Mapa zasadnicza i ewidencyjna.

## 25. ZAŁĄCZNIKI

NR 1: Postanowienie Burmistrza Iłowej z dnia 23.08.2023 roku sygn.OŚP-I.6220.5.2023 stwierdzające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

NR 2: Plan zagospodarowania terenu – obecne.

NR 3: Plan zagospodarowania terenu – docelowe.

NR 4: MPZP - Uchwała Nr 255/8/XXXIII/21 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 7 września 2021 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych terenów położonych w obrębie Gminy Iłowa.

NR 5: Plan zagospodarowania terenu – wariant alternatywny.

NR 6: Mapa emitatorów – wariant inwestora.

NR 7: Tło substancji.

NR 8: Róża wiatrów.

NR 9: Dane wprowadzone do programu obliczeniowego.

NR 10: Wyniki obliczeń i stężeń w sieci receptorów.

NR 11: Graficzne przedstawienie wyników - wykresy jednakowych stężeń.

NR 12: Dane wyjściowe z programu modelującego propagację hałasu.

NR 13: Mapa akustyczna.

NR 14: Pozwolenie wodnoprawne - Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim (sygn.WR.ZUZ.3.4210.136.2023.MB) z dnia 20.06.2023 roku.

NR 15: Mapa emitatorów – wariant alternatywny.

NR 16: Oświadczenie autora raportu ooś.