

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Rozbudowa Dzierżoniowskiego Parku Przemysłowego poprzez budowę hali produkcyjno-magazynowej wraz z częścią biurowo-socjalną i techniczną oraz zagospodarowaniem terenów zewnętrznych przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód wraz z usunięciem kolizji sieci elektroenergetycznej

Inwestor: „INVEST-PARK DEVELOPMENT” Sp. z o.o.

17 października 2022 r.

Spis treści

1. Wstęp, podstawa prawna	3
2. Rodzaj, cechy i skala planowanego przedsięwzięcia	4
3. Usytuowanie przedsięwzięcia	5
4. Najbliższe obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	13
5. Dotychczasowy sposób wykorzystywania nieruchomości i warunki lokalne.....	17
6. Rodzaj i opis technologii, skala i charakterystyka przedsięwzięcia, warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych (technologicznych)	17
7. Opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru, a także opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową (dane o ewentualnych wariantach przedsięwzięcia).....	19
8. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów i paliw, zapotrzebowanie na energię i jej zużycie	20
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, opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska.....	21
9.1. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu, przewidywane oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	21
10. Rozwiązania chroniące środowisko, w tym 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 odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.....	23
10.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	23

10.2. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy i likwidacji przedsięwzięcia	23
11. Wskazanie oddziaływania na środowisko proponowanego wariantu oraz jego uzasadnienie ze wskazaniem oddziaływania na środowisko, przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	25
11.1. Emisje hałasu i zasięg oddziaływania	25
W niniejszym punkcie przedstawiono analizę emisji hałasu związanej z planowanym przedsięwzięciem. Teren lokalizacji inwestycji oraz tereny sąsiednie nie są objęte obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. W związku z czym określono dopuszczalne poziomy hałasu na podstawie faktycznego zagospodarowania terenu. Bezpośrednie otoczenie inwestycji od strony południowej i zachodniej stanowi zabudowa przemysłowa i biurowa. Natomiast od strony południowej i wschodniej znajduje się planowana zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.....	
11.2. Emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz wpływ planowanego przedsięwzięcia	32
11.3. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu.....	41
11.4. Gospodarka ściekowa	41
11.4.1. Ścieki bytowe	44
11.4.2. Wody opadowe i roztopowe z terenu Zakładu	44
11.5. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami	44
11.5.1. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie realizacji przedsięwzięcia	45
11.5.2. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	47
11.5.3. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie likwidacji przedsięwzięcia	49
11.5.4. Oddziaływanie na środowisko w zakresie gospodarki odpadami	50
12. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań.....	51
13. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	51
14. Możliwe transgraniczne oddziaływanie.....	51
15. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty	51

1. Wstęp, podstawa prawna

Niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia została sporządzona jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Niniejsze opracowanie swoim zakresem zawiera elementy wymagane ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 2373 ze zm.) (zwanej dalej „ustawą” z zakresu karty informacyjnej przedsięwzięcia jak i elementy raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Wnioskodawcą i inwestorem przedsięwzięcia jest:

„INVEST-PARK DEVELOPMENT” Sp. z o.o.

Miejsce inwestycji:

Inwestycja położona będzie w Dzierżoniowie przy ul. Strefowej, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód, gmina Dzierżonów, powiat dzierżoniowski, województwo dolnośląskie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje inwestycję pod nazwą:

„Rozbudowa Dzierżoniowskiego Parku Przemysłowego poprzez budowę hali produkcyjno-magazynowej wraz z częścią biurowo-socjalną i techniczną oraz zagospodarowaniem terenów zewnętrznych przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód wraz z usunięciem kolizji sieci elektroenergetycznej”

Zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedsięwzięcie kwalifikuje się, jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienione zostało w:

- § 3 ust. 1 pkt:
 - 54) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
 - b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;**
 - 58) 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:
 - a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
 - b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;**

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania: decyzji – pozwolenie na budowę.

2. Rodzaj, cechy i skala planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie (zwane dalej „przedsięwzięciem” lub „planowanym przedsięwzięciem”) – polegać będzie na rozbudowie Dzierżoniowskiego Parku Przemysłowego poprzez budowę hali produkcyjno-magazynowej wraz z częścią biurowo-socjalną i techniczną oraz zagospodarowaniem terenów zewnętrznych przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód wraz z usunięciem kolizji sieci elektroenergetycznej.

Cały, docelowy, zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie :

- budynku hali logistyczno – magazynowej wraz z częścią biurową o powierzchni ok. 5 768 m²
- wiaty na odpady o powierzchni 40 m²
- wiaty dla osób palących o powierzchni 4,5 m²
- trafostacji o powierzchni 24 m²
- powierzchni utwardzonych w tym:
 - drogi i parkingi – ok. 4 885 m²
 - chodniki – ok. 352 m²
 - teren pod zbiornik – ok. 1040 m²
- powierzchnia biologicznie czynna ok 10 091 m²
- infrastruktura towarzysząca

Ilość miejsc parkingowych dla samochodów osobowych : ok. 80 mp

Ilość bram i doków rozładunkowych – 8

Charakterystyka natężenia ruchu na teren przedsięwzięcia:

- Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów osobowych o masie do 3,5 t – 120 poj./dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów dostawczych o masie do 3,5 t - 40 poj./dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj. /dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów autobusów - 4 poj. /dobę

Przewidywany podział na porę dzienną i nocną

Rodzaj pojazdu	Ilość pojazdów wjeżdżających na teren zakładu w ciągu zmiany	
	Dzień (6.00 – 22.00)	Noc (22.00 – 06.00)
Samochody osobowe	80	40
Samochody dostawcze do 3.5t	30	10
Samochody ciężarowe powyżej 3.5t	70	30
Autobusy	3	1

Hala magazynowa będzie ogrzewana z wykorzystaniem promienników gazowych montowanych pod dachem hali. Dla potrzeb ogrzewania hali przewidziano ok. 20 promienników gazowych o mocy <50 kW każdy.

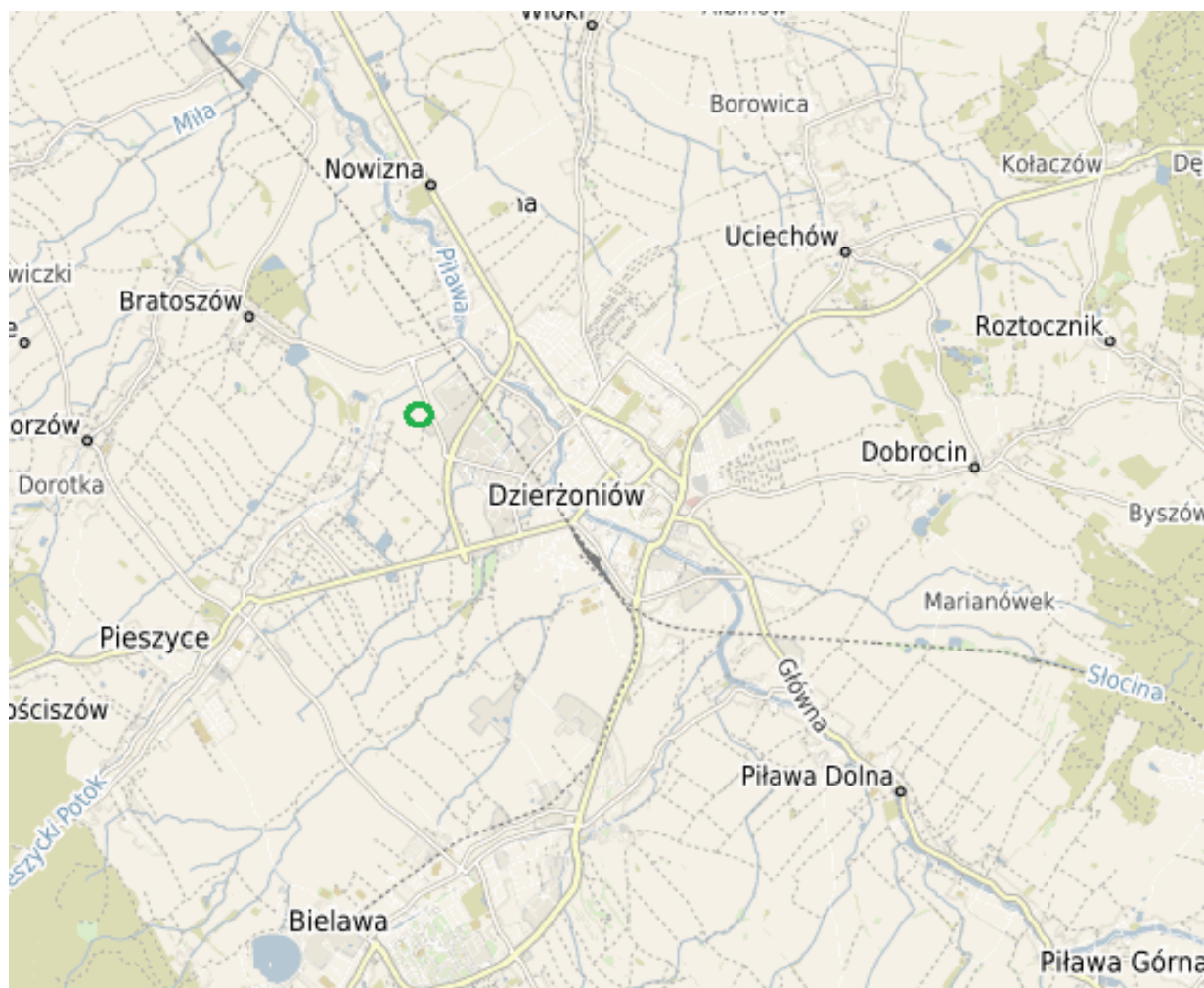
Budynek administracyjno-socjalny ogrzewany będzie z instalacji centralnego ogrzewania zasilanego kotłem gazowym o mocy <150 kW.

Zakład pracował będzie w systemie 3 zmianowym, 24 godziny na dobę, 30 dni w miesiącu.

Na dachu hali przewidziano możliwość zamontowania instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50kW.

3. Usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód.



 Lokalizacja przedsięwzięcia

Rysunek 1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia Źródło: (<http://polska.e-mapa.net>)

Otoczenie terenu inwestycji:

- od północy teren opracowania graniczy z działkami o przeznaczeniu rolnym (RIIIa, RIIIb, RIVa), dalej tereny przemysłowe;
- od wschodu teren opracowania graniczy z działkami o przeznaczeniu rolnym (RIIIb, RIVa) oraz łąkami, dalej tereny przemysłowe;
- od zachodu teren opracowania graniczy z działkami rolnymi (RIIIa i RIIIb) oraz łąkami;
- od południa teren opracowania graniczy z działkami o charakterze przemysłowym

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości:

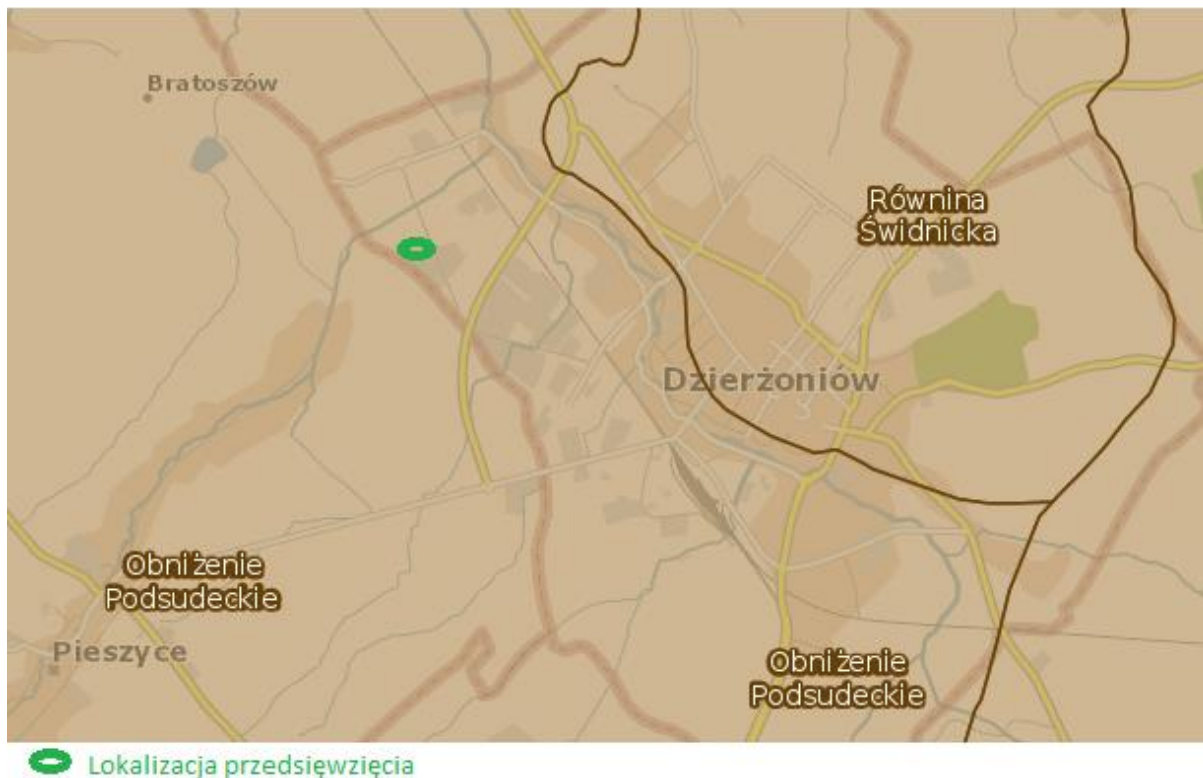
Powierzchnia działek: 21 163,0 m².

Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne wprowadzonym przez J. Kondrackiego (1998, 2000) oraz prac interpretacyjnych dokonanych przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska, teren planowanego przedsięwzięcia leży na obszarze makroregionu Przedgórze Sudeckie, w mezoregionach Obniżenie Podsudeckie.

Mezoregion Obniżenie Podsudeckie jest rodzajem rowu tektonicznego, który oddziela mezoregion Przedgórze Sudeckie od gór. Jest także jego środkową częścią. Wypełniony jest osadami mioceńskiego

morza i piaskami oraz glinami czwartorzędowymi. Gleby w tej krainie są urodzajne w kontekście hodowli pszenno-buraczanej. Powierzchnia Obniżenia Podsudeckiego zajmuje 320km. Długość wynosi 45km, a szerokość 515km. Otoczony jest Sudetami Środkowymi od południowego-zachodu (wzdłuż linii wspomnianego Sudeckiego uskoku brzeżnego) od przeciwnego kierunku ze Wzgórzami Strzegomskimi, Równiną Świdnicką i Masywem Ślęży, a nieco niżej, od wschodu graniczy ze Wzgórzami Niemczańsko-Strzelińskimi.

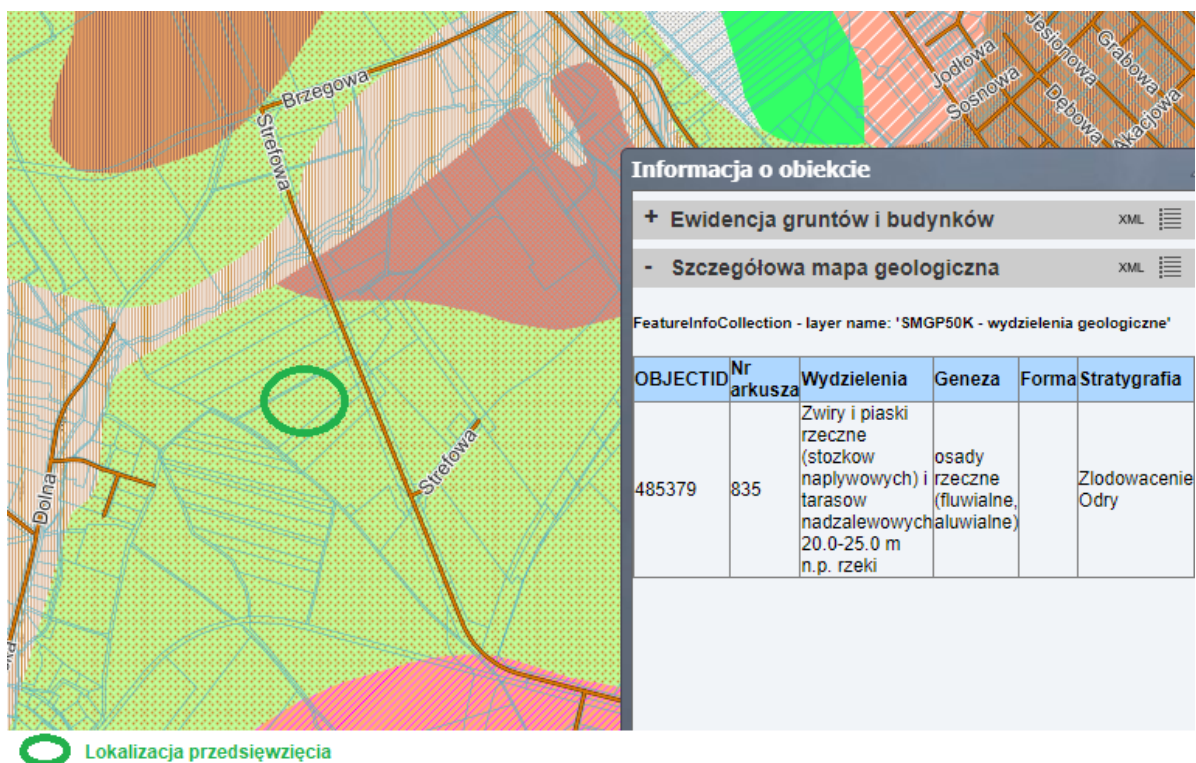


Rysunek 2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle mezoregionów

Źródło: (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/>)

Budowa geologiczna

Podłoże analizowanego obszaru stanowią utworów plejstocénskich, reprezentowanych głównie przez utwory spoiste, rzadziej niespoiste (w głębszych partiach otworów). Bezpośrednio od powierzchni do głębokości 1,10 – 6m p.p.t. stwierdzono grunty spoiste: gliny, gliny pylaste, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, pyły. Poniżej zalegają utwory niespoiste, często występujące jako przewarstwienia lub warstwy rozdzielające utwory spoiste, wykształcone jako: piaski średnie i grube, o niewielkiej miąższości od 0,20 do 3,40,. Często spąg otworów zamykają ponownie utwory spoiste: gliny, gliny pylaste, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, pyły oraz pyły piaszczyste.



Rysunek 3 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na mapy geologicznej

Źródło: (<http://polska.e-mapa.net>)

Przeważającym typem gleb w Dzierżoniowie i najbliższej okolicy są gleby brunatne i płowe, które zajmują ponad 80% powierzchni użytków rolnych. Około 14% gleb tego rejonu to mady. Czarne ziemie zajmują ok. 4%. Gleby te wykształcone zostały z utworów czwartorzędowych, głównie z glin zwałowych i deluwialnych średnich i lekkich, utworów lessowatych i pyłów pochodzenia wodnego. Utwory pyłowe pochodzenia wodnego i lessowate wykazują skład granulometryczny pyłów ilastych. Wśród nich przeważają utwory pyłowe niecałkowite, zalegające na pyłach, żwirach, piaskach i glinach.

Warunki hydrologiczne, obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód gruntowych

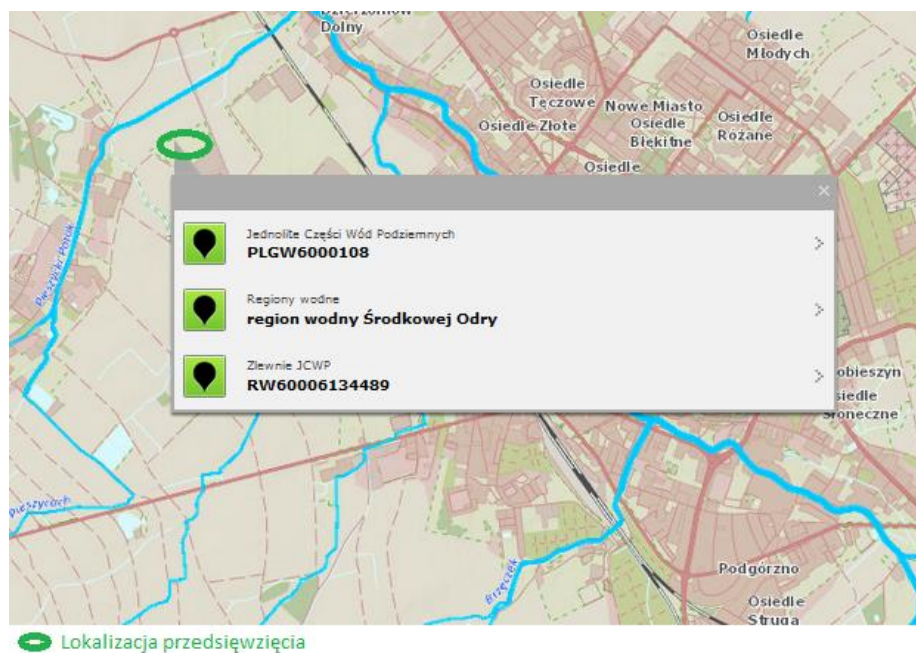
Omawiany obszar pod względem hydrograficznym położony jest w Dorzeczu Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry, który został oznaczony kodem 6000SO. Obszar ten administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Powiat Dzierżoniowski położony jest w 96% w górnej części zlewni rzek Piława i Ślęza.

Na terenie Dzierżoniowa brak jest naturalnych zbiorników wodnych. W ubiegłych latach zlikwidowano stawy hodowlane przy ul. Brzegowej. W okolicach skrzyżowania ul. Wojska Polskiego i Słowiańskiej znajduje się zbiornik o pow. 1717 m², który pełni funkcję osadnika na sieci kanalizacji deszczowej. Przez zbiornik przepływają wody powierzchniowe i roztopowe z rowu melioracyjnego, zlokalizowanego powyżej ulicy Ząbkowickiej i Wojska Polskiego. Wody ze zbiornika poprzez sieć kanalizacji deszczowej odprowadzane są do rzeki Piława. Największą rzeką przepływającą przez Dzierżoniów jest Piława, będąca prawobrzeżnym dopływem Bystrzycy. Całkowita powierzchnia zlewni Piławy wynosi 360,8 km². Rzeka ma swoje źródła w okolicy wsi Kluczowa, ok. 15 km na południowy wschód od terenu inwestycji. Całkowita długość rzeki wynosi ok. 45 km. Dorzecze Piławy cechuje znacznie niższy odpływ jednostkowy, niż innych górskich terenów dorzecza Bystrzycy. Wiązać to należy ze zjawiskiem cienia opadowego, występującego po wschodniej stronie Gór Sowich. Stan wód Piławy obserwowany jest na wodowskazie w Dzierżoniowie przy ul. Kopernika. Najbliższy względem terenu inwestycji punkt rzeki Piława oddalony jest o 1 km w kierunku północno-wschodnim.

Natomiast najbliższym terenowi lokalizacji płynie Pieszycki Potok, w odległości ok. 500 m. Jest to potok IV rzędu, o długości ok. 13,9 km. Jest lewym dopływem Piławy (wpływa do niej na wysokości 255 m n.p.m.), należy do dorzecza Odry. W części źródłiskowej tworzy go kilkanaście, drobnych potoków wachlarzowo rozmieszczonych na zboczach Gór Sowich, których źródła położone są na terenie Parku Krajobrazowego Gór Sowich w lasach bukowych regla dolnego na wysokości 800 – 900 m. Za główny ciek źródłiskowy uważa się potok wypływający ze źródła położonego na wysokości około 930 m n.p.m. na wschodnim zboczu Wielkiej Sowy. Charakter potoku w części płynącej przez Dzierżonów i okolice określa się jako częściowo uregulowany. Pieszycki Potok zachowuje cechy górskiego potoku. Przy podwyższonych sumach opadów atmosferycznych występują gwałtowne wezbrania, które mogą stanowić zagrożenie powodziowe. Typowe jest również występowanie bardzo niskich stanów.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie objętym Jednolitymi Częściami Wód Powierzchniowych PLRW60006134489, o nazwie Piława od źródła do Gniłego Potoku. Wpisuje się w typ potoku wyżynnego węglanowego z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych. Długość JCWP wynosi 120,90 km, a powierzchnia jej zlewni 291,47 km. Obszar dorzecza Odry, region wodny Środkowej Odry. Omawiana JCWP znajduje się pod zarządem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Posiada status silnie zmienionej części wód.

Celem dla stanu ekologicznego oraz stanu chemicznego jest osiągnięcie oceny dobrej. Obecnie ogólny stan JCWP Piława od źródła do Gniłego Potoku oceniania jest jako zły, stan ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej stanu dobrego.



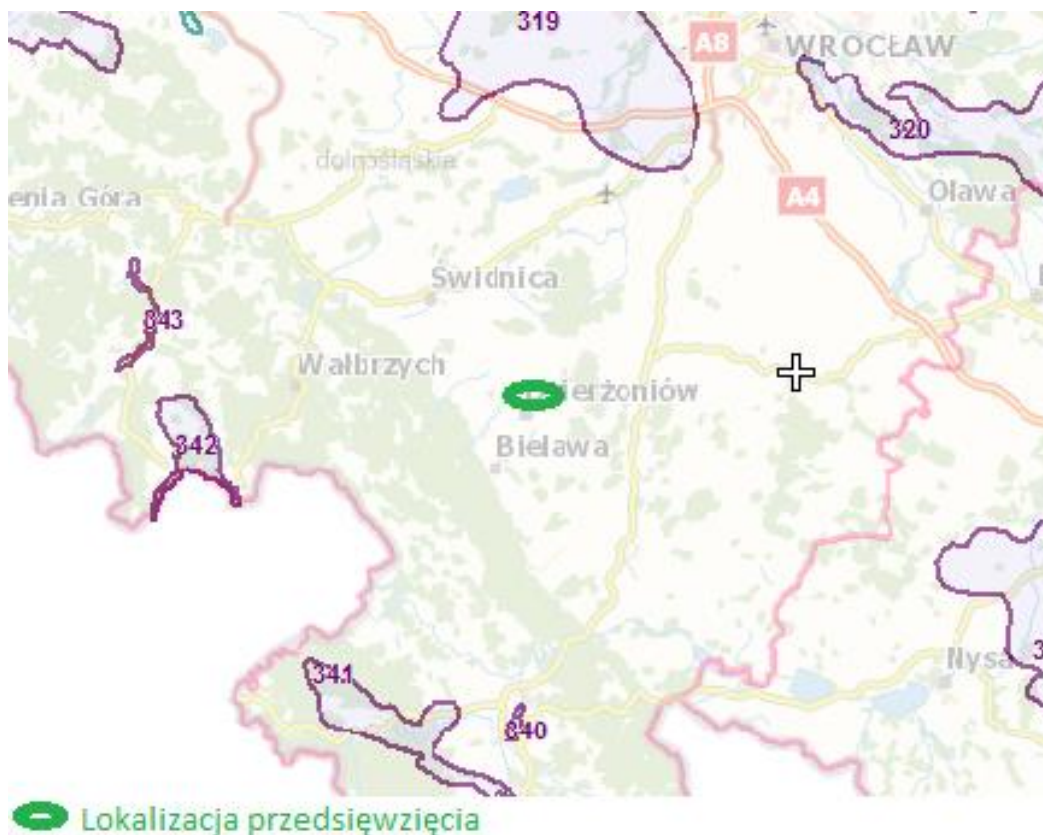
Rysunek 4 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na JCWP
Źródło: (<https://wody.isok.gov.pl/>)

Na podstawie map topograficznych ustalono, iż najbliższe obszary wodno-błotne oraz o płytkim zaleganiu wód podziemnych znajdują się w odległości ok. 2,2 km na północ od granicy terenu przeznaczonego pod realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Ze względu na rodzaj, skalę oraz zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na te obszary.

Najbliższe ujęcie wody znajduje się w odległości około 390 m od terenu planowanego przedsięwzięcia w kierunku południowym.

Wody podziemne

Na obszarze Dzierżoniowa nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) i związane z nimi strefy ochronne najwyższej i wysokiej ochrony wód podziemnych ONO i OWO.



Rysunek 5 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na GZWP

Źródło: (<https://wody.isok.gov.pl/>)

Główne zasoby wód podziemnych miasta wiążą się z utworami czwartorzędowymi, z których korzysta większość ujęć. Występują dwa główne poziomy wodonośne: górny poziom wodonośny piasków i żwirów wodolodowcowych oraz dolny poziom wodonośny struktury kopalnej. Średnia głębokość występowania pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego wynosi 11m (od 1m p.p.t. dla poziomu górnego do 24m dla poziomu dolnego). Zwierciadło wody ma swobodny, bądź napięty charakter pod przykryciem utworów izolujących. Układ ciśnień hydrostatycznych obu poziomów wykazuje łączność hydrauliczną. Wydajność pojedynczych studni ujmujących wody poziomów czwartorzędowych mieści się w przedziale 10-30 m³/h. Kolektorem wód podziemnych są w Dzierżoniowie szczeliny i spękania skał krystalicznych. Głębokość występowania stref wodonośnych zawiera się w przedziale 15-50 m p.p.t. Najczęściej to wody pod ciśnieniem, które znajdują się pod naporem zwięzłych skał krystalicznych. Wydajność pojedynczych studni ujmujących wody proterozoiczne nie przekracza 10m³/h.

Łączne zasoby wód podziemnych na obszarze miasta szacuje się na 287 m³/h.

Na terenie miasta znajdują się ujęcia wody podziemnej wraz z wyznaczonymi strefami ochrony, tj.:

- 1) a) Studnia 7z położona na działce nr 392/4 obręb Nowe Miasto, teren ochrony bezpośredniej w postaci wieloboku o powierzchni 4921 m²
- b) Studnia 8c położona na działce nr 391/3 obręb Nowe Miasto, teren ochrony

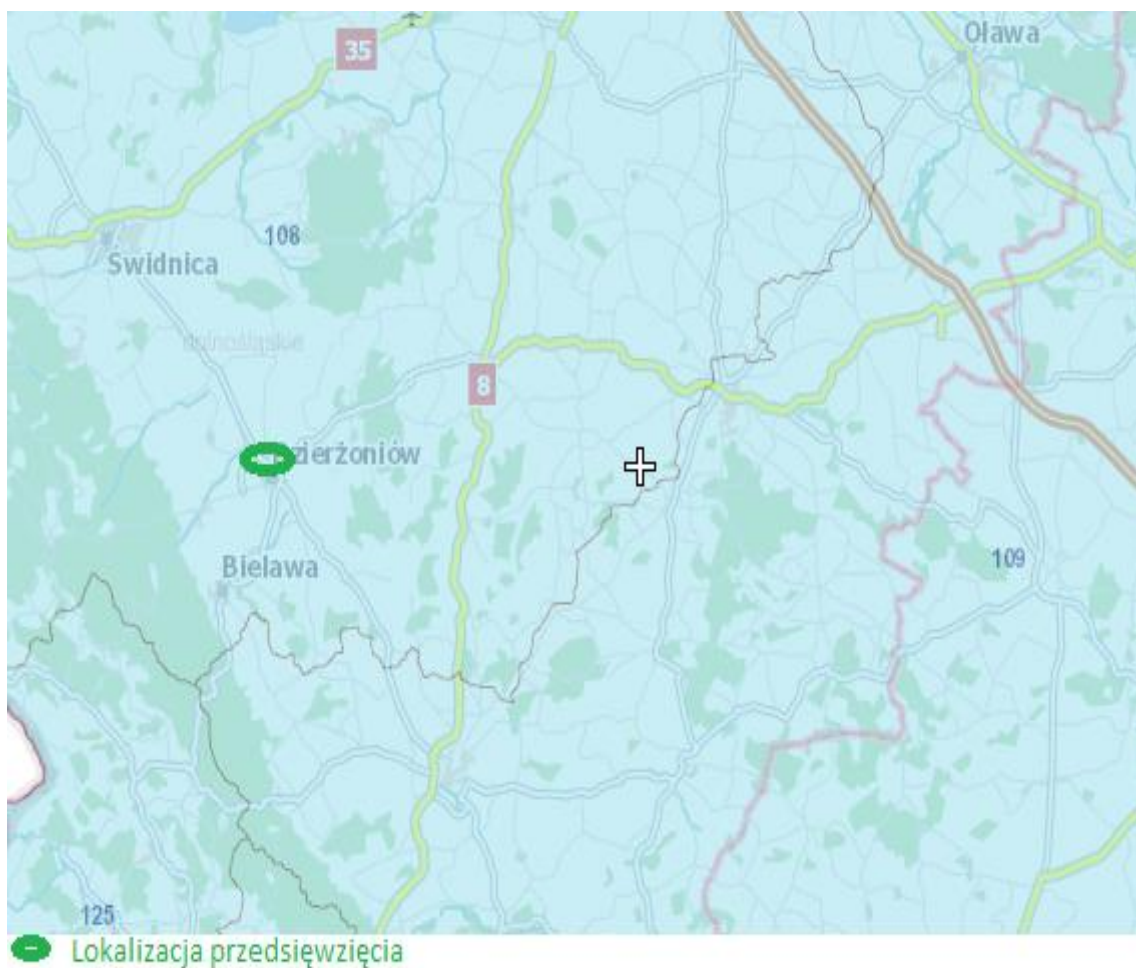
bezpośredniej w postaci prostokąta o powierzchni 266 m² (19x14)

- c) Studnia 1 A położona na działce nr 391/4 obręb Nowe Miasto, teren ochrony bezpośredniej w postaci prostokąta o powierzchni 238 m² (17x14).

- 2) Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej w Dzierżoniowie przy ul. Kilińskiego 25A na działce nr 33/43 obręb Zatorze, obejmująca teren ochrony bezpośredniej w postaci czworoboku o powierzchni 64 m² (8x8) – studnia została zlikwidowana.

Natomiast teren omawianej inwestycji mieści się w obszarze ewidencyjnym Zachód gminy miejskiej Dzierżoniów, tak więc żadne z ujęć nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie Jednolitych Części Wód Podziemnych JCWPd nr 108, identyfikator PLGW6000108. Powierzchnia tej JCWPd wynosi 2753,8 km². Znajduje się w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry. Głównymi zlewniami w obrębie tej JCWPd są Ślęza i Bystrzyca. Liczba pięter wodonośnych wynosi 4. Zasoby tych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania wynoszą 388176 m³/d, natomiast stopień wykorzystania ich zasobów 12,2%.



Rysunek 6 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na JCWPd

Źródło: (<https://wody.isok.gov.pl/>)

Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla 10 obszarów dorzeczy: Odry, Wisły, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej, Ücker. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 ustawy Prawo wodne m.in. ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych. Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne oraz w kontekście art. 81, ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.) rozważono możliwość potencjalnych negatywnych oddziaływań na wyznaczone cele.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych, jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak, aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

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

3. Cele, o których mowa powyżej, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

2. Realizując cele, podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej, jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych, jest osiągnięcie norm i celów wynikających

z przepisów szczególnych, na podstawie, których te obszary zostały utworzone, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych postanowień.

Po zapoznaniu się z wytyczonymi celami dla jednolitych części wód stwierdza się, że przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technologicznych planowana inwestycja nie będzie oddziaływała na te cele. Z przedstawionej w planie gospodarowania wodami Dorzecza Odry analizy wynika, że głównym źródłem zanieczyszczeń wód jest rolnictwo (źródła obszarowe) i niedostateczne uporządkowanie w gospodarce wodno-ściekowej.

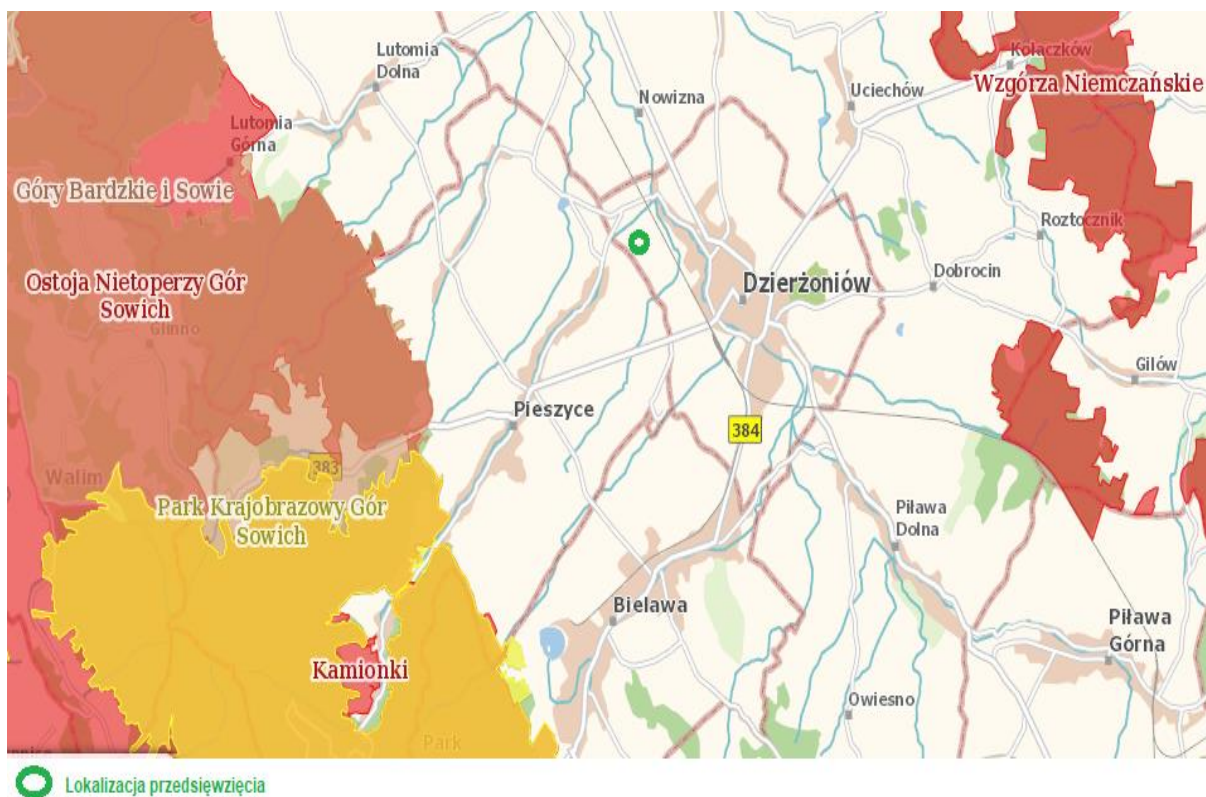
W rejonie inwestycji nie występują powierzchniowe zbiorniki wodne naturalne i sztuczne. Ze względu na znaczną odległość zbiorników wód stojących nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu realizacji inwestycji na ten element środowiska.

Dobra materialne i zabytki

Teren przedsięwzięcia nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

4. Najbliższe obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody, w tym na terenie korytarzy ekologicznych. Ze względu na niewielką skalę i zakres planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się oddziaływania w sposób znacząco negatywny na najbliższe obszary i obiekty chronione, w tym na obszary Natura 2000. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie form ochrony przyrody występujących w promieniu 30 km.



Rysunek 7 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podlegających ochronie

(źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Odległości od najbliższych obszarów ochrony przyrody

Rezerваты – w promieniu do 20km	
Nazwa	[km]
Bukowa Kalenica w Górach Sowich	10.90
Góra Radunia	12.78
Łąka Sulistrowicka	13.71
Góra Choina	13.89
Góra Ślęza	14.73
Parki krajobrazowe – w promieniu do 20 km	
Park Krajobrazowy Gór Sowich	5.33
Ślęzański Park Krajobrazowy - otulina	7.66
Ślęzański Park Krajobrazowy	8.35
Książański Park Krajobrazowy - otulina	16.25
Książański Park Krajobrazowy	18.29
Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich	19.22
Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich - otulina	19.34
Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy	20.09
Parki Narodowe – w promieniu do 30 km	
Park Narodowy Gór Stołowych – otulina	28.16
Obszary chronionego krajobrazu – w promieniu do 30 km	
Góry Bardzkie i Sowie	4.68
Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie	15.90
Kopuły Chełmca	26.54
Masyw Trójkarbu	29.43
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w promieniu do 30 km	
Skalna	14.01
Wzgórza Strzelińskie	24.10
Obryw Skalny	27.10
Natura 2000 zespoły specjalnej ochrony	
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	4.67
Wzgórza Niemczańskie PLH020082	7.06
Kamionki PLH020005	8.25
Wzgórza Kiełczyńskie PLH020021	8.35
Kiełczyn PLH020099	8.35
Modraszki koło Opoczki PLH020094	9.16
Masyw Ślęży PLH020040	9.75
Góry Kamienne PLH020038	17.88
Góry Bardzkie PLH020062	18.48
Użytek ekologiczny w promieniu 15 km	
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko nr 5	8.94
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko nr 3	9.23
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko nr 2	9.35
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko nr 4	9.63
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko nr 1	9.65
Kurka Wodna	13.24
Paprocie serpentynitowe w Masywie Ślęży stanowisko	13.38

nr 6	
Pomnik przyrody w promieniu 1 km	
Brak nazwy (Lipa drobnolistna)	0.62
Brak nazwy (Lipa drobnolistna)	0.70
Brak nazwy (pomnik wieloobiektowy)	0.70
Brak nazwy (pomnik wieloobiektowy)	0.71
Brak nazwy (pomnik wieloobiektowy)	0.74
Brak nazwy (pomnik wieloobiektowy)	0.81
Brak nazwy (pomnik wieloobiektowy)	0.81
Brak nazwy (Dąb szypułkowy)	0.87
Brak nazwy (Dąb szypułkowy)	0.87
Brak nazwy (Dąb szypułkowy)	0.88
Brak nazwy (Dąb szypułkowy)	0.88

Utworzenie sieci Natura 2000 jest wypełnieniem zobowiązań Wspólnoty wobec społeczności międzynarodowej, nałożonych przez Konwencję o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio 1992 rok). Grunt prawny dla ochrony siedlisk oraz rzadkich i zagrożonych w Europie gatunków stworzyła Konwencja Berneńska (1979r.) znalazło to odzwierciedlenie w Dyrektywie Siedliskowej, która jest dokładnym przełożeniem zadań wynikających z Konwencji na prawodawstwo UE.

Utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej, czyli sieci Natura 2000, jest jednym z najważniejszych zadań w dziedzinie ochrony przyrody w krajach Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci jest zachowanie różnorodności biologicznej na terenie państw Wspólnoty poprzez ochronę zagrożonych i/lub reprezentatywnych dla wyróżnionych regionów biogeograficznych typów siedlisk przyrodniczych oraz zagrożonych i rzadkich na tym terytorium gatunków roślin i zwierząt. Europejską Sieć Ekologiczną mają tworzyć dwa rodzaje obszarów, wyznaczonych niezależnie i zatwierdzanych w odmienny sposób:

1. Specjalne Obszary Ochrony (SOO) - identyfikowane w oparciu o Dyrektywę Siedliskową 92/43/EWG o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
2. Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) - identyfikowane w oparciu o Dyrektywę Ptasią 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

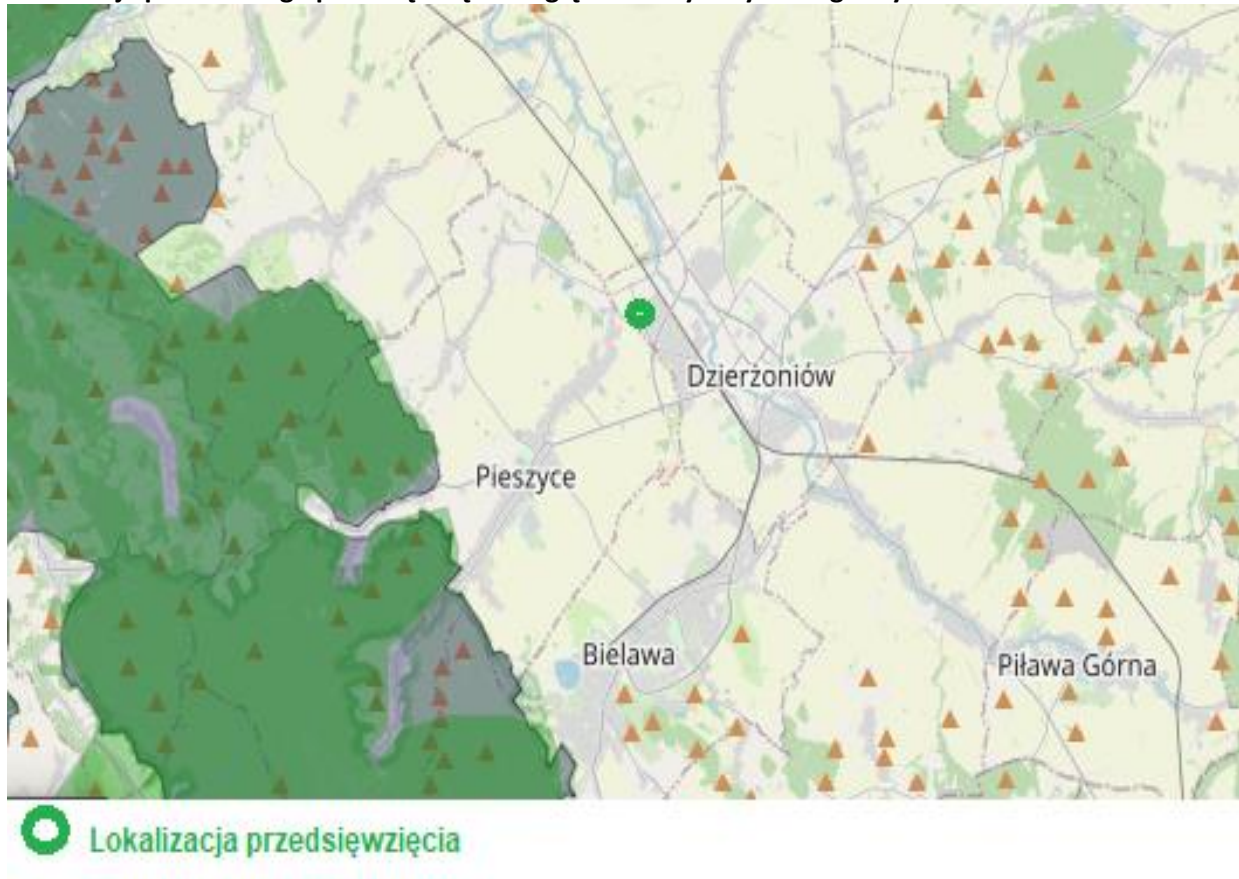
Najbliżej położony obszar Natura 2000 to:

- Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071

Obszar leży na wysokości 291 - 1020 m n.p.m. i obejmuje większość pasma Gór Sowich, które zbudowane są z gnejsów prekambryjskich, stanowiących najstarszą jednostkę strukturalną Sudetów. Tworzą się na nich gleby ubogie w składniki odżywcze, silnie szkieletowe i kwaśne, szczególnie w partiach szczytowych. Zachowały się tu fragmenty naturalnego zbiorowiska świerczyny górnoreglowej. Obszar obejmuje m.in. dolinę przełomową częściowo uregulowanej Bystrzycy ze zbiornikiem zaporowym, zwanym jeziorem Bystrzyckim. Zbocza tej doliny porastają lasy liściaste – klonowo-lipowe (około 40 ha), kwaśne buczyny i niewielkie fragmenty grądów, a jej dno zajmują łąki kośne o bogatym składzie gatunkowym (około 300 ha). Są to najlepiej zachowane w regionie łąki tego typu. Obszar obejmuje 16 miejsc zimowania i żerowiska kolonii rozrodczych nietoperzy: Sokolec, Sztolnia w Bystrzycy Górnej, Jugowice I, II i III, Włodarz, Srebrna Sztolnia koło Walimia, Rzeczka, Soboń, Osówka, Osówka II, Rościszów - budynek komunalny, Sztolnia za Domem Ani, Sztonia w Podlesiu, Augustyna w Kamionkach, Sztolnia na Chałupą I i (II) w Kamionkach. Tereny rolnicze zajmują 33,00 % powierzchni terenu, lasy 73 % terenu, w tym: iglaste - 21,00 %, lasy liściaste - 13,00 %, lasy mieszane 37,00 %, łąki i pastwiska 2,00 %, a tereny luźno zabudowane 1,00 % obszaru.

Analizując zakres planowanego przedsięwzięcia, działania planowane do podjęcia w ramach zminimalizowania wszelkich emisji i oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, nie przewiduje się, aby zakład mógł negatywnie wpływać na obszary podlegające ochronie, w tym obszary Natura 2000.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych



Rysunek 8 Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych
(źródło: <http://mapa.korytarze.pl/.pl>)

Mając na uwadze skalę, zakres i lokalizację planowanego przedsięwzięcia, nie stwierdza się wpływu planowanej inwestycji na obszary podlegające ochronie, w tym obszary Natura 2000 oraz wpływu na korytarze ekologiczne.

5. Dotychczasowy sposób wykorzystywania nieruchomości i warunki lokalne

Inwestycja położona będzie przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód, gmina Dzierżoniów, powiat dzierżoniowski, województwo dolnośląskie. Obecnie teren opracowania jest pokryty nieużytkami rolnymi.

Zgodnie z ww. MPZP teren znajduje się w jednostce urbanistycznej oznaczonej symbolem P4 o przeznaczeniu podstawowym jako tereny zabudowy przemysłowej, składów i magazynów.

6. Rodzaj i opis technologii, skala i charakterystyka przedsięwzięcia, warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych (technologicznych)

Inwestycja będzie realizowana przy ul. Strefowej w Dzierżoniowie, na działkach nr 47/3, 48/2, 49/3, 50, 51/4, 51/5, 188/3 – obręb nr 5 Zachód, gmina Dzierżoniów, powiat dzierżoniowski, województwo dolnośląskie.

W zakresie infrastruktury towarzyszącej przewiduje się budowę instalacji doziemnych i przyłączy uzbrojenia terenu, dróg wewnętrznych, placów manewrowych, parkingów.

W zakresie infrastruktury technicznej przewiduje się wykonanie :

- przyłącza gazu wraz ze stacją redukcyjno-pomiarową
- przyłącza wodociągowego wraz ze studnią wodomierzową
- przyłącze elektroenergetyczne sN
- przyłącze kanalizacyjne
- instalacji gazu na terenie od stacji redukcyjno-pomiarowej;
- instalacji wodociągowej bytowej na terenie;
- instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na terenie;
- instalacji kanalizacji deszczowej czystej z dachów na terenie;
- instalacji kanalizacji deszczowej brudnej z dróg i placów na terenie;
- instalacji kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej oraz tłocznej);
- instalacji doziemnych elektroenergetycznych i oświetlenia zewnętrznego na terenie;
- instalacji teletechnicznych na terenie;
- zbiorników retencyjnych i/lub retencyjno-rozsączających

OPIS PROCESÓW W HALI

Projektowany obiekt będzie obiektem halowym o przeznaczeniu produkcyjno – magazynowym wraz z częścią biurowo-socjalną. Prowadzona w obrębie projektowanego obiektu działalność polegać będzie na rozładunku w strefie przyjęcia (przewiduje się wykorzystanie wózków widłowych, wózków paletowych, rozładunek ręczny) oraz dostawie produktów do stref magazynowych, gdzie asortyment podlegać będzie czasowemu przechowywaniu, a następnie kierowany będzie do dalszej dystrybucji oraz sprzedaży. Obieg asortymentu będzie przebiegał typowo dla podmiotów prowadzących działalność w obszarze dystrybucji, spedycji oraz logistyki: dowóz/przyjęcie – przepakowanie/magazynowanie z wykorzystaniem typowych systemów regałowych – dalsza dystrybucja/sprzedaż/wywóz. Towar składowany będzie na europaletach w opakowaniach zbiorczych, na ogół zabezpieczonych folią. Towar przed wysyłką będzie podlegał przygotowaniu, polegającemu na: sortowaniu, metkowaniu, pakowaniu i kompletacji.

Zakłada się również, że w części hali mogą być prowadzone nieuciążliwe procesy produkcyjne takie jak procesy montażowe np. składanie elementów w całe układy, montaż/składanie podzespołów, części samochodowych itp. Prowadzone procesy nie będą skutkować oddziaływaniem na środowisko poprzez emisję technologiczną do powietrza, emisję hałasu itp., ale z uwagi na fakt wytworzenia produktu z półproduktów będzie nosił znamiona procesu produkcyjnego, stąd magazynowo – produkcyjna funkcja projektowanego obiektu. Zakładany proces produkcyjny nie będzie kwalifikowany jako przedsięwzięcie w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839). W przypadku wynajęcia całości lub części obiektu podmiotowi zamierzającemu prowadzić działalność kwalifikowaną jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, uzyskana zostanie niezależna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Głównym założeniem Zamawiającego na obecnym etapie jest wybudowanie obiektu pod wynajem dla przedsiębiorstw prowadzących powyżej opisane działalności, na chwilę obecną nie posiada on wiedzy na temat konkretnego profilu działalności przyszłych najemców.

Obiekt wyposażony będzie w instalacje sanitarne, wodne, elektryczną i gazową.

WIELKOŚĆ ZATRUDNIENIA

Zakład pracował będzie w systemie 3 zmianowym, 24 godziny na dobę, 30 dni w miesiącu.

Zakłada się, iż w ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia zatrudnianie wyniesie około 120 osób.

ŹRÓDŁO ZAOPATRZENIA W WODĘ I ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Dostawa wody do celów bytowych i produkcyjnych z projektowanej sieci wodociągowej.

Dostawa wody do celów przeciwpożarowych na cele zewnętrznego gaszenia pożaru, hydrantów wewnętrznych oraz instalacji tryskaczowej, będzie realizowana z wykorzystaniem zewnętrznego, wolnostojącego zbiornika wody p.poż. Zbiornik będzie jednorazowo napełniany lub uzupełniany przy użyciu wody opadowej, wody z miejskiej sieci wodociągowej lub poprzez dowóz beczkowozami.

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Strefowej. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez kanalizację deszczową do sieci kanalizacji deszczowej.

7. Opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru, a także opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową (dane o ewentualnych wariantach przedsięwzięcia)

Poza wariantem proponowanym do realizacji przez Wnioskodawcę, rozpatrywane były następujące warianty alternatywne przedsięwzięcia:

- 1) wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia,
- 2) wariant proponowany przez wnioskodawcę – wariant najkorzystniejszy dla środowiska, racjonalny wariant alternatywny w zakresie innej lokalizacji (racjonalny wariant alternatywny).

Wariant proponowany przez Inwestora

Opis planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 1 niniejszej karty informacyjnej przedsięwzięcia. Zaprojektowana inwestycja w wariantcie opisanym powyżej, przy zastosowaniu zabezpieczeń, minimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. W związku z powyższym, realizacja inwestycji w tym wariantcie jest dobrym rozwiązaniem. Nie można bowiem z góry zakładać naruszenia prawa przez Inwestora na etapie eksploatacji inwestycji.

Racjonalny wariant alternatywny

Jako wariant alternatywny rozpatrywać można inną lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Inwestor jednak nie posiada innych gruntów, na których inwestycja mogłaby zostać zrealizowana. Ze względu na rachunek ekonomiczny wariant ten wydaje się być nieuzasadniony.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska - wybrany przez inwestora

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem służącym poprawie stanu środowiska. Jego realizacja nie jest obojętna dla środowiska, ale też nie powoduje znaczącego pogorszenia stanu środowiska i nie będzie znacząco oddziaływać na obszary objęte formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2020 poz. 55) Inwestycja zostanie zrealizowana oraz użytkowana w sposób jak najmniej ingerujący w środowisko przyrodnicze. Inwestor świadom konsekwencji w środowisku w przypadku podejmowania niewłaściwych działań, zobowiązuje się do realizacji i użytkowania przedsięwzięcia zgodnie z obecnie dostępną wiedzą oraz prawem.

Skutki realizacji i użytkowania przedsięwzięcia zostały przedstawione w niniejszej karcie informacyjnej przedsięwzięcia. W związku z powyższym, realizacja inwestycji w wariantcie proponowanym przez Inwestora jest uzasadnionym rozwiązaniem.

Planowane przedsięwzięcie eksploatowane będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

8. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów i paliw, zapotrzebowanie na energię i jej zużycie

- zapotrzebowanie na wodę:
 - na potrzeby socjalno – bytowe pracowników – 1 500 m³/rok
- zapotrzebowanie na energię elektryczną około 550 000. kWh/rok

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, opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska

Analizując odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu w każdym z wariantów brano pod uwagę w szczególności: odporność na długotrwałe susze, gwałtowne wiatry, fale upałów, fale chłodu, ekstremalne opady, gwałtowne burze, intensywne opady śniegu, zamarzanie oraz odmarzanie. Z punktu widzenia przeprowadzonej analizy wrażliwości wynika, iż przedmiotowe przedsięwzięcie może wykazywać wrażliwość przede wszystkim na powódzie. Analizując mapy zagrożenia powodziowego udostępniane w Hydroportalu (mapy.isok.gov.pl) stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie znajduje się poza terenami zagrożonymi powodzią.

Ze względu na fakt, że planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy obiektów magazynowych przy zastosowaniu nowoczesnych technologii i spełnieniu obowiązujących norm i przepisów prawnych w zakresie prawa budowlanego i przepisów przeciwpożarowych, wyklucza się możliwość wystąpienia poważnej awarii. Inwestor zobowiązuje się przeprowadzić wszelkie ewentualne prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawnymi, w szczególności mając na uwadze przepisy prawa budowlanego i rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401). Nie można jednak w 100% wykluczyć sytuacji ewentualnych sytuacji awaryjnych, które wystąpić mogą np. w przypadku błędu ludzkiego (np. wypadek komunikacyjny). Planowane środki bezpieczeństwa powinny jednak zminimalizować ryzyko takiego zdarzenia oraz oddziaływanie z tym związane, w szczególności na środowisko i okolicznych mieszkańców.

9.1. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu, przewidywane oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wyróżnia się definicje dla dwóch kategorii obiektów mogących powodować wystąpienie poważnej awarii przemysłowej:

- zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany zakładem o zwiększonym ryzyku (ZZR),
- zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii zwany zakładem o dużym ryzyku (ZDR).

Obiekty magazynowe nie stanowią zakładów o zwiększonym czy też dużym ryzyku wystąpienia awarii

Analiza ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z art. 3. ust. 2. ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 333 ze zm.) pod pojęciem katastrofy naturalnej rozumie się „zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu”. Nie można jednoznacznie przewidzieć wystąpienia wymienionych zdarzeń, w związku z tym trudno jest oszacować ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej. Ponadto zjawiska takie jak: susze, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi nie mają wpływu na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ze względu na fakt, że planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy nowego obiektu przy zastosowaniu nowoczesnych technologii i spełnieniu obowiązujących norm budowlanych i przepisów prawnych, wyklucza się możliwość wystąpienia poważnej awarii. Inwestor zobowiązuje się przeprowadzić wszelkie ewentualne prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawnymi, w szczególności mając na uwadze przepisy prawa budowlanego i rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Analiza ryzyka związanego ze zmianą klimatu

Analizując odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu brano pod uwagę w szczególności: odporność na długotrwałe susze, gwałtowne wiatry, fale upałów, fale chłodu, ekstremalne opady, gwałtowne burze, intensywne opady śniegu, zamarzanie oraz odmarzanie. Z punktu widzenia przeprowadzonej analizy wrażliwości wynika, iż przedmiotowe przedsięwzięcie może wykazywać wrażliwość przede wszystkim na powodzie. Analizując mapy zagrożenia powodziowego udostępniane w Hydroportalu (mapy.isok.gov.pl) stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie znajduje się poza terenami zagrożonymi powodzią.

Ścieki socjalno -bytowe będą kierowane do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej.

Energia elektryczna pobierana będzie z sieci miejscowego Rejonu Energetycznego na podstawie odrębnej umowy i rozliczana na mocy umowy.

10. Rozwiązania chroniące środowisko, w tym 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 odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszało w istotnym stopniu stanu środowiska, jego walorów oraz warunków życia okolicznych mieszkańców zarówno na etapie realizacji, eksploatacji jak i likwidacji przedsięwzięcia.

10.1. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji planowane są następujące działania:

- minimalizowana będzie ilość odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją przedsięwzięcia, a odpady, których powstania nie dało się uniknąć, będą przekazywane do zagospodarowania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, zgodnie z obowiązującym regulaminem utrzymania czystości i porządku
- w zakresie zdrowia ludzi, zarządzający zobowiązany będzie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i ppoż,
- zapewniony będzie nadzór nad urządzeniami wentylacyjnymi w celu minimalizowania emisji do powietrza.

Zagrożenie środowiska o charakterze awaryjnym w związku z eksploatacją obiektu może nastąpić na skutek np.: pożaru bądź awarii elektrycznej. W wyniku ww. zdarzeń może nastąpić niekontrolowana emisja zanieczyszczeń do środowiska gruntowo - wodnego oraz do powietrza. W przypadku ich zaistnienia tylko szybka interwencja może ograniczyć szkody. Na bieżąco należy przeciwdziałać tym zagrożeniom stosując prewencję w zakresie:

- a) utrzymania w należytym stanie wykorzystywanych urządzeń i instalacji (wentylacji),
- b) przeprowadzania systematycznych kontroli technicznych wszystkich wykorzystywanych urządzeń i instalacji (wentylacji).

10.2. Rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy i likwidacji przedsięwzięcia

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji i likwidacji, planowane są następujące działania:

- ograniczana do minimum będzie emisję nieorganicznych zanieczyszczeń pyłowych,
- prowadzący roboty, zobligowany będzie dbać o stan techniczny maszyn, urządzeń i pojazdów, w szczególności o prawidłowe ustawienie silników wysokoprężnych, dla wyeliminowania emisji sadzy respirabilnej, używane będą tylko w pełni sprawne maszyny, urządzenia i pojazdy,
- odpady gromadzone będą selektywnie w pojemnikach do tego celu przeznaczonych, w wyznaczonych miejscach, po uzyskaniu ilości transportowych przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, odpady niebezpieczne magazynowane będą w wydzielonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, w szczelnych i zamykanych pojemnikach to tego celu przeznaczonych,

- do montażu urządzeń wykorzystywać materiały atestowane,
- w zakresie zdrowia ludzi, zarządzający zobowiązany będzie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż.
- Negatywne oddziaływania na etapie likwidacji przedsięwzięcia oraz działania im zapobiegające, będą w większości analogiczne z oddziaływaniami i działaniami podjętymi na etapie budowy. Wspomnieć tu należy o ograniczeniu do minimum emisji substancji do powietrza oraz hałasu, poprzez używanie sprawnego sprzętu, ograniczenie zbędnych tras przejazdu oraz prowadzenie prac jedynie w czasie dnia.

Likwidując przedsięwzięcie, w pierwszej kolejności poczynione będą starania, aby nie dopuścić do powstania odpadów, a więc wykorzystania wszelkich elementów trwałych dla potrzeb ewentualnej przyszłej inwestycji, która prowadzona może być w miejscu przedmiotowego przedsięwzięcia. Jeśli konieczna będzie ich likwidacja, w pierwszej kolejności prowadzony będzie odzysk lub transport do instalacji odzysku (przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami). W ostateczności elementy, które nie będą mogły być wykorzystane ani poddane procesom odzysku zostaną unieszkodliwione w odpowiedniej instalacji.

Przy prawidłowo prowadzonych pracach likwidacyjnych, oddziaływanie na środowisko będzie krótkotrwałe i niewpływające ponadnormatywnie na stan środowiska.

Na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na etapie realizacji i likwidacji inwestycji istotny wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzedzający roboty budowlane szczegółowym planem i harmonogramem. Przy prawidłowo prowadzonych pracach na etapie realizacji przedsięwzięcia, oddziaływanie na środowisko będzie krótkotrwałe i niewpływające ponadnormatywnie na stan środowiska przyrodniczego.

W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku Inwestor podejmie niezwłocznie odpowiednie działania zapobiegawcze. Jeżeli bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku nie zostanie zażegnane, mimo przeprowadzenia tych działań lub gdy wystąpi szkoda w środowisku, Inwestor niezwłocznie zgłosi fakt najbliższemu terytorialnie organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Dokładne miejsca magazynowania surowców budowlanych, miejsca postoju pojazdów i maszyn oraz magazynowania odpadów zostaną wyznaczone podczas organizacji placu budowy inwestycji. Miejsca postoju pojazdów i maszyn zostaną utwardzone i uszczelnione folią oraz wyposażone w maty sorbujące, a w przypadku ewentualnego wycieku substancji użyte zostaną odpowiednie sorbenty, znajdujące się na wyposażeniu placu budowy. Ewentualne naprawy pojazdów, wymiany płynów eksploatacyjnych oraz tankowania będą się odbywały w specjalnie przeznaczonych do tego miejscach (stacjach kontroli, napraw, stacjach paliw, itp.) poza terenem realizacji inwestycji.

11. Wskazanie oddziaływania na środowisko proponowanego wariantu oraz jego uzasadnienie ze wskazaniem oddziaływania na środowisko, przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

11.1. Emisje hałasu i zasięg oddziaływania

W niniejszym punkcie przedstawiono analizę emisji hałasu związanej z planowanym przedsięwzięciem. Teren lokalizacji inwestycji jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego natomiast tereny sąsiednie są objęte obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego i tak jak teren przedsięwzięcia stanowią tereny zabudowy przemysłowej, składów i magazynów. Natomiast najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny oznaczone w MPZP jako MN/U/P – teren zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem zabudowy przemysłowej i usługowej. W związku z czym określono dopuszczalne poziomy hałasu na podstawie zapisów MPZP oraz faktycznego zagospodarowania terenu.

Bezpośrednie otoczenie inwestycji stanowią

- od północy tereny o przeznaczeniu rolnym (RIIIa, RIIIIb, RIVa), dalej tereny przemysłowe;
- od wschodu tereny o przeznaczeniu rolnym (RIIIb, RIVa) oraz łąkami, dalej tereny przemysłowe;
- od zachodu tereny o przeznaczeniu rolnym (RIIIa i RIIIIb) oraz łąkami;
- od południa tereny o charakterze przemysłowym

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej zgodnie z MPZP są zlokalizowane w odległości ok. 500 m w kierunku północno – wschodnim – tereny zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem zabudowy usługowej. Natomiast zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem tereny najbliższej zlokalizowane tereny podlegające ochronie przed hałasem są zlokalizowane w kierunku południowym w odległości ok 150 m od granicy inwestycji stanowiąc zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

a) Emisja hałasu wynikająca z ruchu pojazdów na etapie budowy i ewentualnej likwidacji

W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłami hałasu będą środki transportu dowożące materiały budowlane oraz sprzęt mechaniczny używany w trakcie robót. Będą to uciążliwości lokalne, krótkookresowe i ograniczone tylko do czasu pracy poszczególnych urządzeń w trakcie trwania prac budowlanych.

b) Emisja hałasu na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Źródłem emisji hałasu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie ruch pojazdów osobowych oraz ciężarowych oraz zewnętrzne źródła hałasu jak:

- Wentylatory dachowe części biurowej – 9 sztuk
- Centrale wentylacyjne – 6 sztuk
- Agregat prądotwórczy – źródło pracujące wyłącznie w sytuacji awaryjnych przerw w dostawie energii elektrycznej
- Pompa diesla pompowni p.poż – źródło pracujące wyłącznie w sytuacji awaryjnych podczas pożaru
- Czerpnie ścienne na budynku administracyjno – biurowego – 3 sztuki

Nie przewiduje się innych zewnętrznych źródeł emisji hałasu. Hala magazynowa będzie wyposażona w wentylację grawitacyjną. Natężenie ruchu pojazdów będzie przedstawiało się następująco:

- Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów osobowych o masie do 3,5 t – 120 poj./dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów dostawczych o masie do 3,5 t - 40 poj./dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj./dobę.
- Prognozowana ilość wjazdów autobusów - 4 poj. /dobę
- Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 600 m z prędkością 20 km/h
- Długość drogi dla samochodów lekkich – 300 m z prędkością 20 km/h

Przewidywany podział na porę dzienną i nocną :

Rodzaj pojazdu	Ilość pojazdów wjeżdżających na teren zakładu w ciągu zmiany	
	Dzień (6.00 – 22.00)	Noc (22.00 – 06.00)
Samochody osobowe	80	40
Samochody dostawcze do 3.5t	30	10
Samochody ciężarowe powyżej 3.5t	70	30
Autobusy	3	1

Do analizy przyjęto zatem następujące planowane źródła hałasu:

- Źródła kubaturowe

Hala magazynowa– L_{Aeq} , $T = 70,0$ dB w dzień i w nocy, izolacyjność ścian min. 20 dB,

- Źródła punktowe planowanej inwestycji:
 - Wentylatory dachowe części biurowej – 9 sztuk, L_{Aeq} , $T = 70,0$ dB w dzień
 - Centrale wentylacyjne – 6 sztuk, L_{Aeq} , $T = 80,0$ dB w dzień
 - Czerpnie ścienne na budynku administracyjno – biurowego – 3 sztuki, L_{Aeq} , $T = 89,0$ dB w dzień
- Źródła związane z ruchem pojazdów:

Rodzaj źródła hałasu		Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w ciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
Pora dzienna	Ruch pojazdów ciężarowych	Start	105	120	93,99
		Jazda	100	4320	

Rodzaj źródła hałasu		Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przedziale czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
(tj. 6.00-22.00)	40 szt. w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin $v = 5,6 \text{ m/s}$; $s = 600 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 - 2	Hamowanie	100	120	10 pkt / 84 dB/pkt
	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 60 szt. $v = 5,6 \text{ m/s}$ $s = 300 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 - 2	Start	97	180	85,97 dB 10 pkt / 76 dB/pkt
		Jazda	94	3 240	
		Hamowanie	94	180	
Pora nocna (tj. 22.00 – 6.00)	Ruch pojazdów ciężarowych 4 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny $v = 5,5 \text{ m/s}$; $s = 600 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 - 2	Start	105	12	83,06 10 pkt / 74 dB/pkt
		Jazda	100	432	
		Hamowanie	100	12	
	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 10 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny $v = 5,5 \text{ m/s}$ $s = 300 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 - 2	Start	97	30	87,2 dB 10 pkt / 78 dB/pkt
		Jazda	94	540	
		Hamowanie	94	30	

Źródła: Dane od inwestora

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112) natężenie hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej znajdujących się od strony południowej i stanowiącej najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej powinno być mniejsze niż:

- $LA_{eq} D = 50 \text{ dB(A)}$ w porze dnia (6:00 – 22:00); przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym,
- $LA_{eq} N = 40 \text{ dB(A)}$ w porze nocy (22:00 – 6:00); przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Wyniki obliczeń:

Poziom hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie wynosi:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna punkt 1 – **32,8 dB** w porze dziennej
- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna punkt 1 – **24,6 dB** w porze nocnej.

Emisja hałasu – oddziaływanie skumulowane

Do analizy skumulowanej emisji hałasu przyjęto zatem następujące planowane źródła hałasu:

Hala Strefowa 19

- Źródła kubaturowe

Hala magazynowa s19– Laeq, T = 70,0 dB w dzień i w nocy, izolacyjność ścian min. 20 dB,

- Źródła punktowe planowanej inwestycji:
- Wentylatory dachowe części biurowej – 9 sztuk, Laeq, T = 70,0 dB w dzień
- Centrale wentylacyjne – 6 sztuk, Laeq, T = 80,0 dB w dzień
- Czerpnie ściennie na budynku administracyjno – biurowego – 3 sztuki, Laeq, T = 89,0 dB w dzień
- Źródła związane z ruchem pojazdów:

Rodzaj źródła hałasu		Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
Pora dzienna (tj. 6.00-22.00)	Ruch pojazdów ciężarowych 40 szt. w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin v = 5,6 m/s; s = 306 m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start	105	120	91,28 10 pkt / 82 dB/pkt
		Jazda	100	2203	
		Hamowanie	100	120	
	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 60 szt. v = 5,6 m/s s = 220 m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start	97	180	84,81 dB 10 pkt / 75 dB/pkt
		Jazda	94	2 376	
		Hamowanie	94	180	
Pora nocna (tj. 22.00 –	Ruch pojazdów ciężarowych	Start	105	12	78,89
		Jazda	100	220	10 pkt / 69

Rodzaj źródła hałasu	Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
6.00)	4 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny $v = 5,5 \text{ m/s}$; $s = 306 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 – 2	Hamowanie 100	12	dB/pkt
Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 10 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny $v = 5,5 \text{ m/s}$ $s = 220 \text{ m}$ Podzielony na odcinek 1 – 2	Start	97	30	86 dB 10 pkt / 76 dB/pkt
	Jazda	94	396	
	Hamowanie	94	30	

Źródła: Dane od inwestora

Hala Strefowa 17

- Źródła kubaturowe

Hala magazynowa s17– $L_{Aeq, T} = 70,0 \text{ dB}$ w dzień i w nocy, izolacyjność ścian min. 20 dB,

- Źródła punktowe planowanej inwestycji:
- Wentylatory dachowe części biurowej – 9 sztuk, $L_{Aeq, T} = 70,0 \text{ dB}$ w dzień
- Centrale wentylacyjne – 6 sztuk, $L_{Aeq, T} = 80,0 \text{ dB}$ w dzień
- Czerpnie ścienne na budynku administracyjno – biurowego – 3 sztuki, $L_{Aeq, T} = 89,0 \text{ dB}$ w dzień
- Źródła związane z ruchem pojazdów:

Rodzaj źródła hałasu			Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
Pora dzienna	Ruch pojazdów ciężarowych	Start		105	120	85,44
		Jazda		100	396	10 pkt / 76

Rodzaj źródła hałasu	Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
(tj. 6.00-22.00)	40 szt. w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin v = 5,6 m/s; s = 55 m Podzielony na odcinek 1 – 2			dB/pkt
	Hamowanie	100	120	
	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 60 szt. v = 5,6 m/s s = 55 m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start 97 Jazda 94 Hamowanie 94	180 594 180	80,22 dB 10 pkt / 70 dB/pkt
	Ruch pojazdów ciężarowych 4 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny v = 5,5 m/s; s = m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start 105 Jazda 100 Hamowanie 100	12 40 12	84,21 10 pkt / 74 dB/pkt
Pora nocna (tj. 22.00 – 6.00)	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 10 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny v = 5,5 m/s s = 136 m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start 97 Jazda 94 Hamowanie 94	30 99 30	81,45 dB 10 pkt / 71 dB/pkt

Źródła: Dane od inwestora

- Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 170 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 323 h/rok
- Długość drogi dla samochodów lekkich – 136 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 398 h/rok

Hala Strefowa 15

- Źródła kubaturowe

Hala magazynowa s15– Laeq, T = 70,0 dB w dzień i w nocy, izolacyjność ścian min. 20 dB,

- Źródła punktowe planowanej inwestycji:
- Wentylatory dachowe części biurowej – 9 sztuk, Laeq, T = 70,0 dB w dzień
- Centrale wentylacyjne – 6 sztuk, Laeq, T = 80,0 dB w dzień
- Czerpnie ścienne na budynku administracyjno – biurowego – 3 sztuki, Laeq, T = 89,0 dB w dzień
- Źródła związane z ruchem pojazdów:

Rodzaj źródła hałasu	Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
Pora dzienna (tj. 6.00-22.00)	Ruch pojazdów ciężarowych	Start	105	120
	40 szt. w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin	Jazda	100	2203
	v = 5,6 m/s; s = 55 m			91,28
	Podzielony na odcinek 1 – 2	Hamowanie	100	120
				10 pkt / 82 dB/pkt
	Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 60 szt.	Start	97	180
	v = 5,6 m/s s = 55 m	Jazda	94	2 376
	Podzielony na odcinek 1 – 2			84,81 dB
		Hamowanie	94	180
				10 pkt / 75 dB/pkt
Pora nocna (tj. 22.00 – 6.00)	Ruch pojazdów ciężarowych	Start	105	12
	4 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny	Jazda	100	220
	v = 5,5 m/s; s = 55 m			90,23
	Podzielony na odcinek 1 – 2	Hamowanie	100	12
				10 pkt / 80 dB/pkt

Rodzaj źródła hałasu	Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
Samochody osobowe i dostawcze <3,5 Mg (pojazdy lekkie) 10 szt. w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny v = 5,5 m/s s = 55 m Podzielony na odcinek 1 – 2	Start	97	30	86 dB 10 pkt / 76 dB/pkt
	Jazda	94	396	
	Hamowanie	94	30	

Źródła: Dane od inwestora

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112) natężenie hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej znajdujących się od strony południowej i stanowiącej najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej powinno być mniejsze niż:

- LAeq D = 50 dB(A) w porze dnia (6:00 – 22:00); przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym,
- LAeq N = 40 dB(A) w porze nocy (22:00 – 6:00); przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Wyniki obliczeń skumulowanych:

Poziom hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie wynosi:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna punkt 1 – **35,4 dB** w porze dziennej
- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna punkt 1 – **27,9 dB** w porze nocnej

11.2. Emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz wpływ planowanego przedsięwzięcia

a) Emisja zanieczyszczeń do powietrza wynikająca z ruchu pojazdów na etapie budowy i ewentualnej likwidacji

W trakcie prowadzenia prac budowlanych nastąpi emisja substancji do powietrza ze środków transportu dowożących materiały budowlane oraz pracujących na budowie maszyn. Głównie emitowane będą tlenki azotu, pył, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, tlenek węgla. Emisja do powietrza na etapie realizacji inwestycji będzie miała charakter krótkotrwały. W związku z tym emisja ta nie spowoduje pogorszenia stanu jakości powietrza.

b) Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji hali magazynowej. Hala magazynowa będzie ogrzewana z wykorzystaniem promienników gazowych montowanych pod dachem hali. Dla potrzeb ogrzewania hali przewidziano ok. 20 promienników gazowych o mocy <50 kW każdy.

Budynek administracyjno-socjalny ogrzewany będzie z instalacji centralnego ogrzewania zasilanego kotłem gazowym o mocy <150 kW.

Zakład pracował będzie w systemie 3 zmianowym, 24 godziny na dobę, 30 dni w miesiącu. Na terenie inwestycji będą także eksploatowane agregaty prądotwórcze i pompy p.poż. Agregaty będą eksploatowane wyłącznie podczas awaryjnych przerw w dostawie energii elektrycznej, natomiast pompy p.poż podczas pożaru. W związku z tym, że źródła te stanowią będą źródła awaryjne nie uwzględniono ich w analizie dyspersji zanieczyszczeń.

W związku z tym podczas eksploatacji inwestycji będzie następowała emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów osobowych oraz zorganizowana emisja spalin z procesów grzewczych.

Emisja związana z ruchem pojazdów

Całkowita emisja zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów po terenie planowanej inwestycji została obliczona metodą wskaźnikową z następującej zależności:

$$E = l \times N \times W_{sk}$$

l - droga przejazdu pojazdu (km)

N - natężenie ruchu (pojazdy/h)

W_{sk} – wskaźnik emisji (g/km)

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o wskaźniki emisji przyjęte za opracowaniem prof. Zdzisława Chłopka pt: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Warszawa 2007

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia wyrażony w g/km				
	NOx	PM	SO ₂	CO	C ₆ H ₆
Samochody osobowe	0,163837	0,004154	0,00524	1,030581	0,002917
Samochody ciężarowe	2,639739	0,101286	0,016128	0,719728	0,018849

W powyższej tabeli przedstawiono wskaźniki emisji z procesu spalania paliw przez silniki spalinowe przy prędkości 20 km/h dla pojazdów osobowych .

Do obliczeń przyjęto następujące dane:

- Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów lekkich o masie do 3,5 t – 120 poj. osobowych /dobę. i 40 poj. Dostawczych/dobę – do obliczeń przyjęto 60 poj./h
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj. /dobę oraz 4 autobusy/dobę – do obliczeń przyjęto 20 poj./h
- Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 600 m z prędkością 20 km/h
- Długość drogi dla samochodów lekkich – 300 m z prędkością 20 km/h
- czas pracy maksymalnie – 8760 h/rok dla emitora EPL (w tym pojazdy osobowe i dostawcze do 3,5 Mg)
- czas pracy maksymalnie – 8760 h/rok dla emitora EPC

Wielkość emisji z ruchu pojazdów wyniesie:

Tab. 1. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitory EPL

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,0029491	0,02583412
Tlenek węgla	0,0185505	0,16250238
Dwutlenek siarki	0,0000943	0,00082607
Benzen	0,0000525	0,00045990
Pył zawieszony	0,0000748	0,00065525

Tab. 2. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitor EPC

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,03167687	0,27748938
Tlenek węgla	0,00863674	0,07565784
Dwutlenek siarki	0,00019354	0,00169541
Benzen	0,00022619	0,00198142
Pył zawieszony	0,00121543	0,01064717

Emisja związana z procesami grzewczymi

Na potrzeby ogrzewania będą eksploatowane:

- promienniki gazowe w ilości 20 sztuk o mocy < 50 kW – ogrzewanie hali magazynowej
- kotły gazowe w ilości 1 sztuki o mocy <150 kW – ogrzewanie budynku biurowego

Maksymalne godzinowe zużycie paliwa wynosi:

$$B_{\max} = 50 \text{ kW} \times 3600 / 36540 \text{ kJ/m}^3 \times 0,9 = 5,47 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$B_{\max} = 150 \text{ kW} \times 3600 / 36540 \text{ kJ/m}^3 \times 0,9 = 16,42 \text{ m}^3/\text{h}$$

Emisję z procesów grzewczych wyznaczono metodą wskaźnikową w oparciu o wzór:

$$E = B \times W_{sk}$$

Gdzie:

B - zużycie paliwa gazowego (m³/h)

Wsk – wskaźnik emisji (g/m³)

Wskaźniki emisji zaczerpnięto z opracowanie Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły opalane gazem o nominalnej mocy cieplnej poniżej 5 MW – opracowane przez KOBIZE, styczeń 2015.

zanieczyszczenie	jednostka wskaźnika	nominalna moc cieplna kotła [MW]	
		≤ 0,5	> 0,5 ÷ ≤ 5
tlenki siarki (SO _x /SO ₂)	g/m ³	0,002 × s	
tlenki azotu (NO _x /NO ₂)		1,52	1,75
tlenek węgla (CO)		0,30	0,24
dwutlenek węgla (CO ₂)		2 000	
pył zawieszony całkowity (TSP)		0,0005	

gdzie: s - zawartość siarki całkowitej wyrażona w miligramach na metr sześcienny [mg/m³]

Parametry kominów:

Emitor EP1-EP20 – promienniki 50 kW

- wysokość : min. 10,2 m,
- średnica: 0,1 m
- prędkość wylotowa v = 0 m/s,
- czas pracy - 8760 h/rok

Emitor EK – kocioł 150 kW

- wysokość : min. 5 m,
- średnica: 0,15 m
- prędkość wylotowa v = 0 m/s,
- czas pracy - 8760 h/rok

Wielkość emisji z procesów grzewczych wyniesie:

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg /rok
Promienniki do 50 kW		
Dwutlenek azotu	0,0083144	0,0728341
Tlenek węgla	0,0016410	0,0143752
Dwutlenek siarki	0,0004376	0,0038334
Pył zawieszony	0,0000027	0,0000239
Kocioł do 150 kW		
Dwutlenek azotu	0,0250344	0,2193013

Tlenek węgla	0,0049410	0,0432832
Dwutlenek siarki	0,0013136	0,0115071
Pył zawieszony	0,0000082	0,0000721

Łączna emisja roczna i maksymalna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]
pył ogółem	0,01185
w tym pył do 2,5 µm	0,01185
w tym pył do 10 µm	0,01185
dwutlenek siarki	0,0907
tlenki azotu jako NO ₂	1,979
tlenek węgla	0,569
benzen	0,002441

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]
pył ogółem	0,001352
w tym pył do 2,5 µm	0,001352
w tym pył do 10 µm	0,001352
dwutlenek siarki	0,01035
tlenki azotu jako NO ₂	0,2259
tlenek węgla	0,0649
benzen	0,0002787

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m ³		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m ³	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	1,0	280	0,000	< 0,2	0,166	< 36
dwutlenek siarki	3,8	350	0,000	< 0,274	0,230	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	94,0	200	0,000	< 0,2	11,483	< 27
tlenek węgla	75,5	30000	0,000	< 0,2	6,524	-
benzen	0,49	30	0,000	< 0,2	0,0654	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	1,0	brak	-		0,166	< 18

Emisja do powietrza – oddziaływanie skumulowane

W analizie oddziaływania skumulowanego przyjęto, że każda z hal graniczących z inwestycją od strony południowo – wschodniej z uwagi na zbliżoną powierzchnię jest wyposażona w taką samą ilość źródeł jak przedmiotowa inwestycja.

Do oddziaływania skumulowanego przyjęto zatem następujące dane:

- Hala Strefowa 19:
 - 20 nagrzewnic gazowych o mocy 150 kW
 - 2 kotły gazowe o mocy 150 kW
 - Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów lekkich o masie do 3,5 t – 120 poj. osobowych /dobę. i 40 poj. Dostawczych/dobę – do obliczeń przyjęto 60 poj./h
 - Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj. /dobę oraz 4 autobusy/dobę – do obliczeń przyjęto 20 poj./h
 - Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 306 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 580 h/rok
 - Długość drogi dla samochodów lekkich – 220 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 643 h/rok

Tab. 3. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitory EPLs19

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,0021626	0,00139055
Tlenek węgla	0,0045345	0,00291568
Dwutlenek siarki	0,0002306	0,000148276
Benzen	0,0000128	0,0000082304
Pył zawieszony	0,0000183	0,0000117669

Tab. 4. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitor EPCs19

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,01615520	0,00937
Tlenek węgla	0,00440474	0,00255475
Dwutlenek siarki	0,00009870	0,000057246
Benzen	0,00011535	0,000066903
Pył zawieszony	0,00061987	0,00035952

- Hala Strefowa 17:
 - 13 nagrzewnic gazowych o mocy 150 kW
 - 1 kocioł gazowy o mocy 150 kW
 - Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów lekkich o masie do 3,5 t – 120 poj. osobowych /dobę. i 40 poj. Dostawczych/dobę – do obliczeń przyjęto 60 poj./h
 - Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj. /dobę oraz 4 autobusy/dobę – do obliczeń przyjęto 20 poj./h
 - Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 170 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 323 h/rok
 - Długość drogi dla samochodów lekkich – 136 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 398 h/rok

Tab. 5. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitory EPLs17

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,0013369	0,00053209
Tlenek węgla	0,0084095	0,003347
Dwutlenek siarki	0,0000427	1,6995x10-5
Benzen	0,0000238	9,4724x10-6
Pył zawieszony	0,0000339	1,3492x10-5

Tab. 6. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitor EPCs17

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,00897511	0,00289896
Tlenek węgla	0,00244707	0,00079040
Dwutlenek siarki	0,00005483	0,00001771
Benzen	0,00000320	1,0336x10-6
Pył zawieszony	0,00034437	0,000111232

- Hala Strefowa 15:
 - 7 nagrzewnic gazowych o mocy 150 kW
 - 1 kocioł gazowy o mocy 150 kW

- Prognozowana ilość wjazdów na teren zakładu samochodów lekkich o masie do 3,5 t – 120 poj. osobowych /dobę. i 40 poj. Dostawczych/dobę – do obliczeń przyjęto 60 poj./h
- Prognozowana ilość wjazdów samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t - 100 poj. /dobę oraz 4 autobusy/dobę – do obliczeń przyjęto 20 poj./h
- Długość drogi dla samochodów ciężarowych – 55 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 105 h/rok
- Długość drogi dla samochodów lekkich – 55 m z prędkością 20 km/h, czas emisji 161 h/rok

Tab. 7. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitory EPLs15

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,0005407	0,00139055
Tlenek węgla	0,0034009	0,00291568
Dwutlenek siarki	0,0000173	0,000148276
Benzen	0,0000096	0,0000082304
Pył zawieszony	0,0000137	0,0000117669

Tab. 8. Wielkość emisji substancji do powietrza – Emitter EPCs15

Substancja	Maksymalna emisja	
	kg / h	Mg / rok
Dwutlenek azotu	0,00290371	0,00030489
Tlenek węgla	0,00079170	0,000083128
Dwutlenek siarki	0,00001774	1,8627x10-6
Benzen	0,00002073	2,1767x10-6
Pył zawieszony	0,00011141	1,1698x10-5

Łączna emisja roczna i maksymalna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,01317
w tym pył do 2,5 µm	0,01317
w tym pył do 10 µm	0,01317
dwutlenek siarki	0,2903

tlenki azotu jako NO ₂	5,78
tlenek węgla	1,327
benzen	0,002951

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,001679
w tym pył do 2,5 µm	0,001679
w tym pył do 10 µm	0,001679
dwutlenek siarki	0,0336
tlenki azotu jako NO ₂	0,691
tlenek węgla	0,1743
benzen	0,00142

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie		Maksymalna częstość		Maksymalne stężenie	
	maksymalne, µg/m ³		przekroczeń D1, %		średnioroczne, µg/m ³	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	0,4	280	0,000	< 0,2	0,022	< 36
dwutlenek siarki	8,5	350	0,000	< 0,274	0,524	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	178,9	200	0,000	< 0,2	10,398	< 27
tlenek węgla	51,6	30000	0,000	< 0,2	2,848	-
benzen	0,96	30	0,000	< 0,2	0,0105	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	0,4	brak	-	-	0,022	< 18

Wnioski

Mając na uwadze obliczone wielkości emisji oraz charakter przedsięwzięcia należy uznać, że wielkość emisji substancji do powietrza w trakcie eksploatacji inwestycji nie powinna powodować znaczącego oddziaływania na środowisko.

11.3. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Analizując odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu brano pod uwagę w szczególności: odporność na długotrwałe susze, gwałtowne wiatry, fale upałów, fale chłodu, ekstremalne opady, gwałtowne burze, intensywne opady śniegu, zamarzanie oraz odmarzanie. Z punktu widzenia przeprowadzonej analizy wrażliwości wynika, iż przedmiotowe przedsięwzięcie może wykazywać wrażliwość przede wszystkim na skrajnie wysokie i intensywne opady atmosferyczne, ze względu na utwardzenie większości przedsięwzięcia i zbieranie powstających z ten sposób wód do kanalizacji. Zastosowane rozwiązania techniczne minimalizują jednak możliwość takiego oddziaływania. Hala została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości występowania ekstremalnych warunków pogodowych. Aby przeciwdziałać możliwości negatywnego wpływu zmian klimatu na obiekt zastosowano odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe. Ze względu na rodzaj, zakres i skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się jego wrażliwości na inne spośród wymienionych czynników związanych ze zmianami klimatu. Inwestycja nie wpłynie na zmiany klimatu ponieważ nie będzie źródłem emisji gazów cieplarnianych.

Inwestycja jest przystosowana do zmian klimatu poprzez zastosowanie poniżej wymienionych rozwiązań projektowych:

- Obiekt w którym zostanie zlokalizowana inwestycja został zaprojektowany w konstrukcji stalowej obudowanej płytą warstwową. Płyty warstwowe są materiałami zbudowanymi z pianki poliuretanowej oraz wełny mineralnej lub styropianu. Posiadają one znakomitą wytrzymałość mechaniczną oraz właściwości izolacyjne – termiczne i akustyczne. Płyty posiadają na wierzchu warstwę blachy ocynkowanej zabezpieczonej przed korozją – co powoduje, że hala stanowi obiekt stabilny i odporny na gwałtowne zjawiska pogodowe jak np. porywiste wiatry czy ulewne opady i burze,
- Dach obiektu w którym zostanie zlokalizowana planowana inwestycja zaprojektowano jako dwuspadowy w celu ograniczenia czasu zalegania śniegu na wypadek intensywnych opadów śniegu,
- Obiekt jest wyposażony w szczelną betonową posadzkę – co spowoduje zabezpieczenie na wypadek intensywnych, długotrwałych opadów deszczu powodujących podtopienia,
- Wyposażenie terenu inwestycji w kanalizację deszczową, która będzie odprowadzała wody deszczowe z powierzchni dachów oraz z powierzchni utwardzonych po podczyszczeniu w separatorze do kanalizacji miejskiej – co spowoduje, że obiekty będą zabezpieczone na wypadek intensywnych opadów deszczu,
- Obiekt w którym zostanie zlokalizowana inwestycja jest wyposażony w instalacje odgromową, która zabezpieczy go przed intensywnymi burzami,
- Obiekt w którym zostanie zlokalizowana inwestycja dzięki zastosowaniu płyt warstwowych jest odpowiednio izolowany termicznie – co stanowi działanie ograniczające wpływ na obiekt wysokich temperatur. Ponadto obiekt będą wyposażone w niezbędną wentylację mechaniczną,
- W przypadku długotrwałej suszy obiekty zakładu są wyposażone w przyłącze wodociągowe.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że inwestycja jest przystosowana do zmian klimatu.

11.4. Gospodarka wodno – ściekowa**11.4.1. Woda****Wyznaczenie zapotrzebowania na wodę na cele bytowo-gospodarcze z ilości osób****Zapotrzebowanie na wodę dla projektowanego budynku hali:**

Ilość pracowników fizycznych: $U = 70$ os. (Praca w systemie trzymianowym 7 dni w tygodniu)

Zapotrzebowanie na wodę dla 1 pracownika hali : $q_c = 60 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{d}$

$N_d = 1,30$

$Q_{\text{śr.db}} = 70 \text{ os} \times 60 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{d} = 4\,200 \text{ dm}^3/\text{d} = 4,2 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{max.db}} = 4,2 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,30 = 5,46 \text{ m}^3/\text{d}$

$N_h = 9,32 \times U^{-0,244} = 1,46$

$Q_{\text{śr.h}} = Q_{\text{śr.d}}/T = 4\,200 \text{ dm}^3/\text{d} / 24\text{h}/\text{d} = 175 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,175 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{maxh}} = 0,175 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,46 = 0,2555 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{śr.m-c}} = 4,2 \text{ m}^3/\text{d} \times 30 \text{ d} = 126 \text{ m}^3/\text{m-c}$

$Q_{\text{śr. rok}} = 126 \text{ m}^3/\text{m-c} \times 12 = 1\,512 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zapotrzebowanie na wodę dla zapleczy socjalno-biurowych w hali:

Ilość pracowników w budynku biurowym: 50 os. (Praca w systemie jednozmianowym 7 dni w tygodniu)

Zapotrzebowanie na wodę dla 1 pracownika biurowego: $15 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{d}$

$N_d = 1,30$

$Q_{\text{śr.db}} = 50 \text{ os} \times 15 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{d} = 750 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,75 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{max.db}} = 0,75 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,30 = 0,98 \text{ m}^3/\text{d}$

$N_h = 9,32 \times U^{-0,244} = 3,59$

$Q_{\text{śr.h}} = Q_{\text{śr.d}}/T = 750 \text{ dm}^3/\text{d} / 24\text{h}/\text{d} = 31,25 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,031 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{śr.h}} \times N_d = 0,031 \text{ m}^3/\text{h} \times 3,59 = 0,11129 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{śr.m-c}} = 0,75 \text{ m}^3/\text{d} \times 30 \text{ d} = 22,50 \text{ m}^3/\text{m-c}$

$Q_{\text{śr. rok}} = 22,50 \text{ m}^3/\text{m-c} \times 12 = 270,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Woda na cele porządkowe:

Jednostkowe zapotrzebowanie wody dla mycia posadzek zmniejszono do $0,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2/\text{d}$ ze względu na stosowanie maszyn myjących.

Przyjęto ilość wody na cele porządkowe równą:

Przewiduje się codzienne mycie 10% powierzchni zabudowy t. j.:

$F_{\text{ hala}} = 5\,768 \text{ m}^2$

$F = 0,10 \times 5\,768 \text{ m}^2 = 576,8 \text{ m}^2$

Stąd: $Q_{\text{śrdpos}} = 0,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2/\text{d} \times 576,8 \text{ m}^2 = 288,4 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,2884 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{max.db}} = 0,2884 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3 = 0,37492 \text{ m}^3/\text{d}$

$$Q_{\text{śr.h}} = Q_{\text{śr.d}}/T = 374,92 \text{ dm}^3/\text{d} / 24\text{h}/\text{d} = 15,622 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0156 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 0,0156 \text{ m}^3/\text{h} \times 2,50 = 0,039 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (przy założeniu } N_h = 2,50)$$

$$Q_{\text{śr.m-c}} = 0,039 \text{ m}^3/\text{d} \times 30\text{d} = 1,17 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{rokpos}} = 1,17 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ dni}/\text{rok} = 427,05 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Całkowite zapotrzebowanie na wodę socjalno-bytową dla obiektu hali oraz na cele porządkowe:

$$Q_{\text{max.db}} = 4,2 \text{ m}^3/\text{d} + 0,75 \text{ m}^3/\text{d} + 0,2884 \text{ m}^3/\text{d} = 5,2384 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.db}} = 5,46 \text{ m}^3/\text{d} + 0,98 \text{ m}^3/\text{d} + 0,37492 \text{ m}^3/\text{d} = 6,81492 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 0,175 \text{ m}^3/\text{h} + 0,31 \text{ m}^3/\text{h} + 0,0156 \text{ m}^3/\text{h} = 0,5006 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 0,2555 \text{ m}^3/\text{h} + 0,11129 \text{ m}^3/\text{h} + 0,039 \text{ m}^3/\text{h} = 0,40579 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.m-c}} = 126 \text{ m}^3/\text{m-c} + 22,50 \text{ m}^3/\text{m-c} + 1,17 \text{ m}^3/\text{m-c} = 149,67 \text{ m}^3/\text{m-c}$$

$$Q_{\text{śr. rok}} = 1\,512 \text{ m}^3/\text{rok} + 270,00 \text{ m}^3/\text{rok} + 427,05 \text{ m}^3/\text{rok} = 2\,209,05 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Przyjęto całkowitą ilość ścieków równą 100% zapotrzebowaniu na wodę.

11.4.2. Ścieki

Ścieki sanitarne

Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się poprzez instalację kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej oraz tłocznej) do studni pompowej skąd ścieki odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach określonych przez gestora.

11.4.3. Wody opadowe i roztopowe z terenu Zakładu

Ścieki deszczowe czyste (z dachów)

Ścieki deszczowe z dachów odprowadzane będą poprzez system odwodnienia podciśnieniowego i doziemną instalację kanalizacji deszczowej wód czystych do zespołów zbiorników retencyjnych i/lub retencyjno - rozsączających. Szczegółowy opis poniżej.

Ścieki deszczowe brudne (z dróg i placów)

Ścieki deszczowe z dróg i placów odprowadzane będą poprzez doziemną instalację kanalizacji deszczowej wód brudnych, po ich uprzednim podczyszczeniu w osadnikach piasku oraz separatorach substancji ropopochodnych, do zespołów zbiorników retencyjnych i/lub retencyjno – rozsączających.

SPOSÓB OCZYSZCZANIA, ZAGOSPODAROWANIA WÓD OPADOWYCH

Ścieki z dróg i placów będą oczyszczane w osadnikach piasku oraz separatorach substancji ropopochodnych przed ich odprowadzeniem do zespołów zbiorników retencyjnych i/lub retencyjno-rozsączających lub do zewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe czyste (z dachów) odprowadzane będą do zespołów zbiorników retencyjnych i/lub retencyjno - rozsączających bez oczyszczania lub do zewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe zbierane z terenu planowanej inwestycji nie są ilościami nowymi z uwagi na charakter inwestycji. Ilość wód opadowych z przedmiotowej inwestycji odprowadzanych z powierzchni utwardzonych oraz zadaszonych obliczono na podstawie wzoru:

$$10. Q = F \cdot q \cdot \phi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

F – powierzchnia w ha,

q – miarodajne natężenie deszczu $q = 131 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$, wg formuły Błaszczyka dla opadów $H < 800 \text{ mm}$,
 $P = 20\%$ i czasie trwania deszczu $t = 15 \text{ min}$,

ϕ – współczynnik spływu powierzchniowego.

Całkowita maksymalna powierzchni utwardzonych oraz zadaszonych wyniesie powyżej 1 ha, współczynnik spływu powierzchniowego ścieków opadowych $\phi = 1$.

Do obliczeń przyjęto wielkość powierzchni równą $F = 12\,113,5 \text{ m}^2 = 1,21135 \text{ ha}$.

Przepływ wód deszczowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych oraz zadaszonych wynosi:

$$QTU = 158,69 \text{ dm}^3/\text{s}$$

W skali roku, przy średnich rocznych wielkościach opadów uśrednionych do 550 mm, odpływ wynosi:

$$Q_r = 6\,662,425 \text{ m}^3/\text{rok}$$

W części graficznej

11.5. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami

11.5.1. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie realizacji przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia budowlanego nierozzerwalnie wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawać będą odpady wykazane w tabeli

Gospodarowanie odpadami powstającymi w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Max ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Sposób dalszego zagospodarowania odpadów
Odpady inne niż niebezpieczne					
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,00	pojemnik zamykany na papier i tekturę ustawiony w wydzielonym miejscu	Przekazanie do odzysku podmiotowi
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,00	pojemnik na tworzywa sztuczne ustawiony w wydzielonym miejscu	posiadającemu odpowiednie zezwolenia
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	1,00	kontener na opakowania z drewna ustawiony w wydzielonym miejscu	na prowadzenie działalności w tym zakresie
4.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	20,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
5.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,00	kontener na gruz ustawiony w wydzielonym miejscu,	

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Max ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Sposób dalszego zagospodarowania odpadów
				lub	hałdowanie w wydzielonym miejscu
6.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	15,00	kontener na gruz ustawiony w wydzielonym miejscu,	lub hałdowanie w wydzielonym miejscu
7.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	300,00	kontener na gruz ustawiony w wydzielonym miejscu,	lub hałdowanie w wydzielonym miejscu
8.	17 04 05	Żelazo i stal	200,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
9.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	100,00	kontener na gruz zmieszany ustawiony w wydzielonym miejscu,	lub hałdowanie w wydzielonym miejscu
10.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	1,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
11.	17 04 07	Mieszaniny metali	20,00	kontener w wydzielonym ustawiony miejscu	
12.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	10,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
13.	17 08 02	Materiały budowlane zawierające gips inne	1,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Max ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Sposób dalszego zagospodarowania odpadów
		niż wymienione w 17 08 01			
14.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10,00	kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
15.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,50	kontener na zmieszane odpady komunalne	

Na etapie budowy powstaną masy ziemne, które nie zostaną wykorzystane na terenie inwestycji i jako odpad o kodzie 17 05 04 – ziemia i gleba w tym kamienie, zostanie przekazana do zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia, np. na wykorzystanie do wypełnienia terenów niekorzystnie przekształconych (np. wyrobiska poźwirowe).

11.5.2. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia w związku z eksploatacją obiektów budowlanych

Lp.	Kod	Rodzaj	Ilość [Mg/a]	Sposób zagospodarowania
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru tektury	10,0	Przekazanie do zagospodarowania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenia/ pozwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie.
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,0	
3.	15 01 04	Opakowania z metalu	10,0	
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,00	
5.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,05	

Lp.	Kod	Rodzaj	Ilość [Mg/a]	Sposób zagospodarowania
6.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – zużyte części komputerowe	0,01	
Odpady niebezpieczne				
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,10	Przekazanie do zagospodarowania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenia/ pozwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie.
2.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,01	

Sposób magazynowania wytwarzanych odpadów w związku z eksploatacją obiektów budowlanych

Lp.	Kod	Rodzaj	Miejsce i sposób magazynowania
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru tektury	Pojemnik na odpady, ustawiony w wydzielonym, zadaszonym, zamykanym miejscu na szczelnym podłożu lub pod wiatą na wydzielonym szczelnym podłożu.
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
3.	15 01 04	Opakowania z metalu	
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	
5.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	
6.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – zużyte części komputerowe	
Odpady niebezpieczne			
7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np.	Szczelna beczka na odpady niebezpieczne płynne lub mogące powodować powstawanie odcieków, ustawiona w

Lp.	Kod	Rodzaj	Miejsce i sposób magazynowania
		szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	wydzielonym, zadaszonym, zamykanym magazynie na szczelnym podłożu lub pod wiatą na wydzielonym szczelnym podłożu.
8.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Magazynowanie w pojemnikach lub kontenerach. Miejsce magazynowania: wydzielone pomieszczenie magazynowe lub pod wiatą.

11.5.3. Rodzaj, przewidywana ilość i sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Likwidacja (rozbiórka i demontaż) przedsięwzięcia budowlanego wiązać się z wytwarzaniem odpadów. Na etapie likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawać będą odpady wymienione w tabeli.

Gospodarowanie odpadami powstającymi w związku z likwidacji planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Max ilość [Mg/etap likwidacji]	Sposób i miejsce magazynowania	Sposób dalszego zagospodarowania odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2	Pojemnik zamykany na papier i tekturę ustawiony w wydzielonym miejscu	Przekazanie do odzysku podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	Pojemnik na tworzywa sztuczne ustawiony w wydzielonym miejscu	
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,1	Kontener na opakowania z drewna ustawiony w wydzielonym miejscu	
4.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,1	Kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
5.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	50	Kontener na gruz ustawiony w wydzielonym miejscu, lub hałdowanie w wydzielonym miejscu	Przekazanie do odzysku podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałowych	50	Kontener na gruz zmieszany ustawiony w wydzielonym miejscu,	

		ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		lub hałdowanie w wydzielonym miejscu	
7.	17 04 05	Żelazo i stal	10	Kontener lub pojemnik ustawiony w wydzielonym miejscu	
8.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	15	Gleba i ziemia (jako odpad o kodzie 17 05 04 magazynowana będzie poprzez hałdowanie w wydzielonym miejscu gleba (jako masy ziemne) zostanie przekazana podmiotom zainteresowanym jej wykorzystaniem,	

11.5.4. Oddziaływanie na środowisko w zakresie gospodarki odpadami

Odpady wytwarzane w związku z realizacją, eksploatacją i likwidacją przedsięwzięcia będą magazynowe w sposób selektywny, zabezpieczający środowisko, w szczególności środowisko gruntowo-wodne przed negatywnym oddziaływaniem, w szczególności przed uwolnieniem do środowiska odpadów lub substancji w nich zawartych, w szczególności odpadów płynnych.

Z uwagi na charakter inwestycji oraz planowane do zastosowania zabezpieczenia środowiska, nie przewiduje się negatywnego wpływu prowadzonej gospodarki odpadami na środowisko, w szczególności na środowisko gruntowo-wodne, wody podziemne, powierzchnię ziemi oraz zdrowie i życie ludzi.

12. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności w zakresie kumulowania się oddziaływań

Analizując ryzyko 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, wskazać należy, iż w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia znajdują się przedsięwzięcia o podobnym zakresie i charakterze, których oddziaływanie może prowadzić do skumulowania się oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem w zakresie emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza. W rozdziale poświęconym emisji do powietrza oraz emisji hałasu oraz w załącznikach do KIP przedstawiono analizę oddziaływań skumulowanych.

13. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prac rozbiórkowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

14. Możliwe transgraniczne oddziaływanie

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia wyklucza się transgraniczne oddziaływanie.

15. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty

- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz.U. 2021poz. 779 ze zm.);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1098 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz.1713);
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 Nr 25 poz.133 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz.1409);

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2373);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2028 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 r. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 819);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 819),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 Nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2019 poz. 1931);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383).
- Ministerstwo Środowiska, "Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko", Warszawa, 2009
- Informacje z zasobów internetowych
- www.geoportal.gov.pl
- www.epsh.pgi.gov.pl

- www.gdos.gov.pl
- www.obszary.natura2000.pl
- www.mapy.isok.gov.pl
- Standardowe formularze danych najbliższych obszarów NATURA 2000
- Wizja terenowa obszaru planowanego przedsięwzięcia
- Wytyczne inwestora

.....

ZAŁĄCZNIKI