



## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

STACJA GAZOWA AZOTU Z INSTALACJĄ ZASILAJĄCĄ  
NA POTRZEBY PRODUKCJI ZAKŁADU APATOR W  
OSTASZEWIE

Autor KIP: Kamila Dobrowolska

Podpis .....

Bydgoszcz, luty 2026 r.

[www.eko-bydgoszcz.pl](http://www.eko-bydgoszcz.pl)

## **SPIS UŻYWANYCH SKRÓTÓW**

- **KIP** – karta informacyjna przedsięwzięcia
- **DUŚ** – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- **JCWP** – jednolite części wód powierzchniowych
- **JCWPD** – jednolite części wód podziemnych
- **Ustawa ooś** - ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 t.j.)
- **GZWP** – główny zbiornik wód podziemnych
- **mpzp** – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- **powierzchnia zabudowy** – powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia, w tym tymczasowego, w celu realizacji przedsięwzięcia;

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....                                                                                                                                                                                                                           | 6  |
| 2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                           | 7  |
| 2.1. Rodzaj przedsięwzięcia.....                                                                                                                                                                                                                               | 7  |
| 2.2. Skala przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                                                                               | 9  |
| 2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                                                                         | 9  |
| 2.3.1. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do uwarunkowań planistycznych .....                                                                                                                                                                           | 9  |
| 2.3.2. Uwarunkowania środowiskowe .....                                                                                                                                                                                                                        | 10 |
| 3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ<br>DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ<br>.....                                                                                        | 24 |
| 4. RODZAJ TECHNOLOGII.....                                                                                                                                                                                                                                     | 24 |
| 5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                   | 27 |
| 6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ<br>ENERGII.....                                                                                                                                                                   | 27 |
| 7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....                                                                                                                                                                                                                      | 28 |
| 7.1. Etap realizacji .....                                                                                                                                                                                                                                     | 28 |
| 7.2. Etap eksploatacji.....                                                                                                                                                                                                                                    | 30 |
| 8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII<br>PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO .....                                                                                                                | 32 |
| 8.1. Ścieki oraz wody opadowe i roztopowe .....                                                                                                                                                                                                                | 32 |
| 8.1.1. Etap realizacji.....                                                                                                                                                                                                                                    | 32 |
| 8.1.2. Etap eksploatacji.....                                                                                                                                                                                                                                  | 32 |
| 8.2. Emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza .....                                                                                                                                                                                                            | 32 |
| 8.2.1. Etap realizacji.....                                                                                                                                                                                                                                    | 32 |
| 8.2.2. Etap eksploatacji.....                                                                                                                                                                                                                                  | 36 |
| 9. ANALIZA WPŁYWU NA KLIMAT .....                                                                                                                                                                                                                              | 37 |
| 9.1. Wpływ inwestycji na zmiany klimatu .....                                                                                                                                                                                                                  | 37 |
| 10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....                                                                                                                                                                                                   | 41 |
| 11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O<br>OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA<br>PRZEDSIĘWZIĘCIA.....                                                                               | 42 |
| 12. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI<br>W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ .....                                                                                                                                     | 45 |
| 13. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM<br>PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA<br>LUB KTÓRE MIESZCZĄ SIĘ OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W |    |

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM ..... | 45 |
| 14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ .....                                | 45 |
| 15. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO .....                          | 47 |
| 15.1. Etap realizacji.....                                                                                         | 47 |
| 15.2 Etap eksploatacji.....                                                                                        | 51 |
| 15.2 Etap likwidacji.....                                                                                          | 54 |
| 16. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO .....                    | 57 |
| 17. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....                                                                              | 58 |

## SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1 Koncepcja zagospodarowania działki 1/36 obręb Ostaszewo .....                                                                                                                                             | 8  |
| Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji (źródło: <a href="https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html">https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html</a> ).....                                                        | 9  |
| Rysunek 3 Położenie działek inwestycyjnych względem mpzp (źródło: <a href="https://mapy.geoportal.gov.pl/">https://mapy.geoportal.gov.pl/</a> ) .....                                                               | 10 |
| Rysunek 4 Lokalizacja inwestycji w stosunku do GZWP (źródło: <a href="http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/">http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/</a> ) .....                                                                        | 11 |
| Rysunek 5 Lokalizacja inwestycji na tle obszarów objętych formą ochrony przyrody.....                                                                                                                               | 12 |
| Rysunek 6 Odległość granicy działki inwestycyjnej od najbliższej zabudowy mieszkaniowej (źródło: <a href="https://mapy.mojregion.info/geoportal">https://mapy.mojregion.info/geoportal</a> ) .....                  | 15 |
| Rysunek 7 Lokalizacja zamierzenia tle zabytków .....                                                                                                                                                                | 15 |
| Rysunek 8 Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (źródło: <a href="https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZIP">https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZIP</a> ) ..... | 19 |
| Rysunek 9 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do JCWP (źródło: <a href="http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa">http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa</a> ) .....                                        | 20 |
| Rysunek 10 Lokalizacja inwestycji względem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (źródło: <a href="https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/">https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/</a> ).....                          | 23 |
| Rysunek 11 Projektowany zbiornik .....                                                                                                                                                                              | 26 |
| Rysunek 12 Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych .....                                                                                                                                               | 43 |
| Rysunek 13 Lokalizacja zadania względem korytarzy ekologicznych.....                                                                                                                                                | 44 |

## SPIS TABEL

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 2 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem LAeq,D i LAeq,N ..... | 34 |
| <i>Tabela 3 Dopuszczalny poziom hałasu maszyn budowlanych</i> .....                                                                                                                                                                                                         | 35 |
| Tabela 4 Analiza dotycząca adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu .....                                                                                                                                                                                                 | 38 |
| Tabela 5 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia .....                                                                                                                                                                  | 48 |
| Tabela 6 Informacja o sposobach magazynowania i gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie realizacji przedsięwzięcia .....                                                                                                                                             | 48 |
| Tabela 7 Rodzaje i ilości odpadów powstających na terenie Zakładu po realizacji przedsięwzięcia ....                                                                                                                                                                        | 52 |

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 8 Informacja o sposobach magazynowania i gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie eksploatacji..... | 52 |
| Tabela 9 Szacunkowe kody i ilości odpadów powstających na etapie likwidacji inwestycji .....                     | 55 |

# 1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia (KIP) została sporządzona zgodnie z obowiązującą 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.).

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt stacji azotu z instalacją zasilającą na potrzeby produkcyjne centrum produkcyjno-rozwojowego Apator S.A.

Nieruchomość nie jest objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowe zamierzenie zostało zakwalifikowane zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.):

- § 3 ust.1 pkt 37 lit c): „instalacje do naziemnego magazynowania substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi - inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m<sup>3</sup> oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych”.

Zgodnie z art. 71 ust 2. ustawy ooś dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (duś) oraz fakultatywnie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Wójt Gminy Łysomice. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy ooś, po uzyskaniu opinii:

- 1) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- 2) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu,
- 3) Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Toruniu.

Obligatoryjnym elementem wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w przypadku tego rodzaju przedsięwzięć jest KIP, którą stanowi niniejsze opracowanie.

Zgodnie z art. 72 ust 1. pkt 3 ustawy o oś Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

KIP została opracowana zgodnie z zakresem określonym w art. 62a ust. 1 ustawy o oś.

## **2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1. Rodzaj przedsięwzięcia**

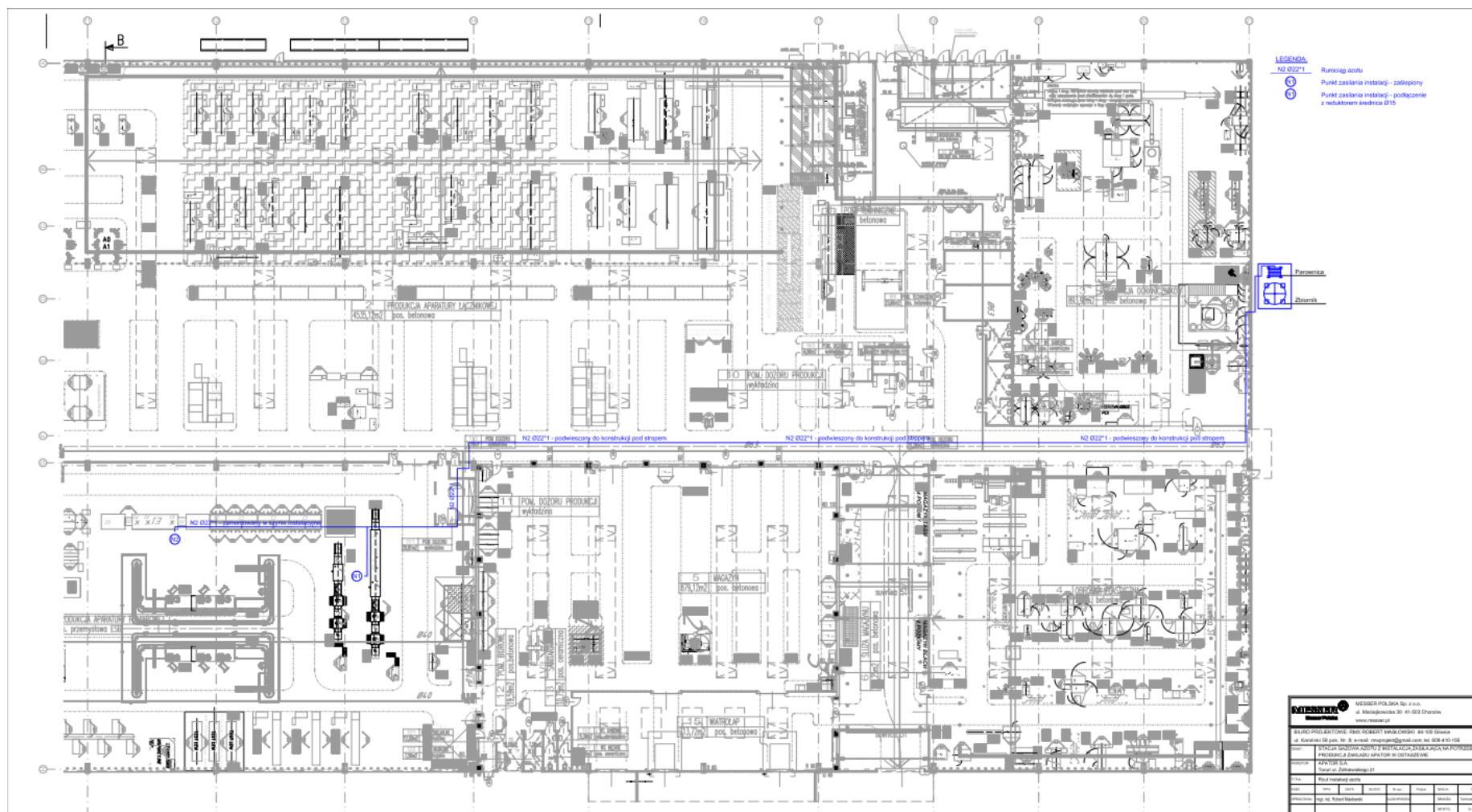
Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na działce ewid. nr 1/36, obręb Ostaszewo, gmina Łysomice, na terenie nowoczesnego centrum produkcyjno-rozwojowe Apator S.A. w Ostaszewie.

Zadanie obejmuje posadowienie jednego zbiornika naziemnego o pojemności 50 m<sup>3</sup>.

Teren inwestycji nie wykazuje szczególnych walorów przyrodniczych, jest to teren o charakterze produkcyjno-usługowym.

Na nieruchomości znajduje się budynek administracyjno-socjalny oraz kompleks budynków magazynowo-serwisowych związanych z działalnością Wnioskodawcy, place magazynowe oraz parkingi dla samochodów osobowych i ciężarowych oraz infrastruktura komunikacyjna.

Place magazynowe oraz drogi dojazdowe są utwardzone, na działkach nie rosną żadne drzewa i krzewy.



Rysunek 1 Koncepcja zagospodarowania działki 1/36 obręb Ostaszew

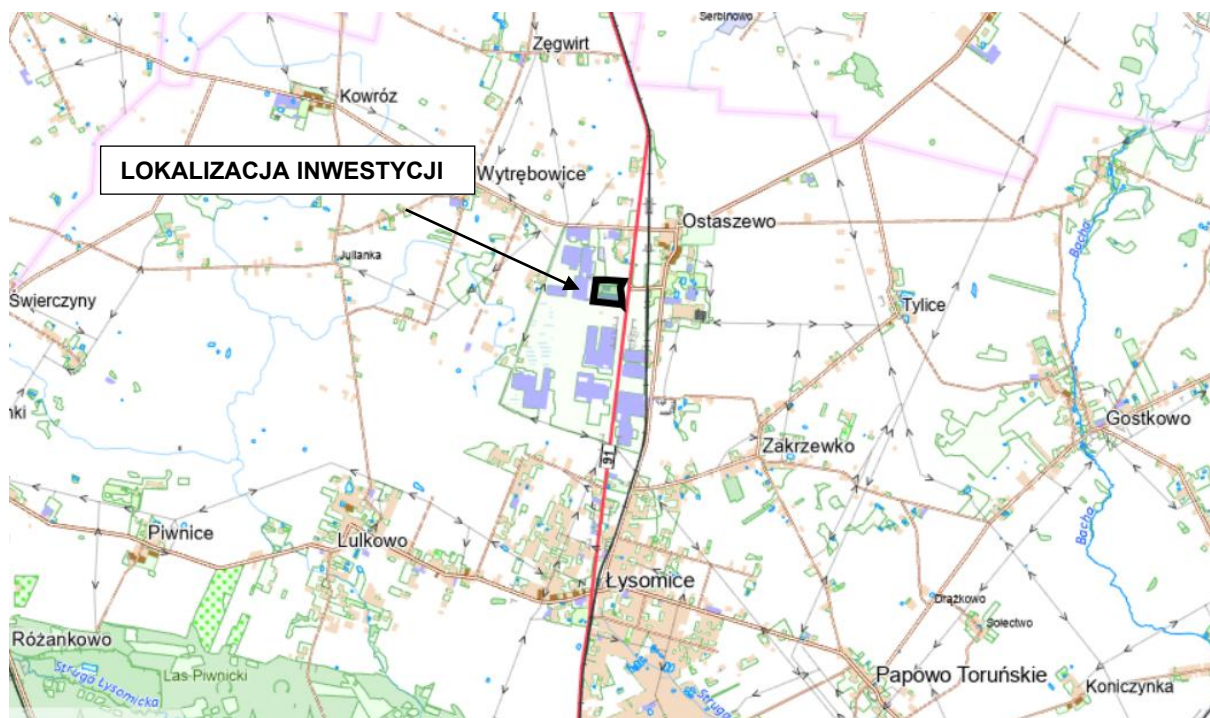
## 2.2. Skala przedsięwzięcia

Wykonana instalacja składa się z:

- zbiornika kriogenicznego z armaturą regulacyjną,
- parownicy atmosferycznej,
- armatury zabezpieczającej i odcinającej z orurowaniem na zewnątrz budynku,
- instalacji wewnątrz budynku.

## 2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na terenie działki 1/36 obręb Ostaszewo, gmina Łysomice, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie.



Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji (źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp\\_2.html](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html))

### 2.3.1. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do uwarunkowań planistycznych

Działka nr ewid. 1/36 obręb Ostaszewo, gmina Łysomice jest objęta ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego Uchwałą Rady Gminy Łysomice z dnia 25 czerwca 2008 r. Nr XXI/107/08 w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łysomice w jednostce strukturalnej (w części wsi) Ostaszewo (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Nr 145 poz 2212).

### 2.3.2. Uwarunkowania środowiskowe

**2.3.2.1. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek**

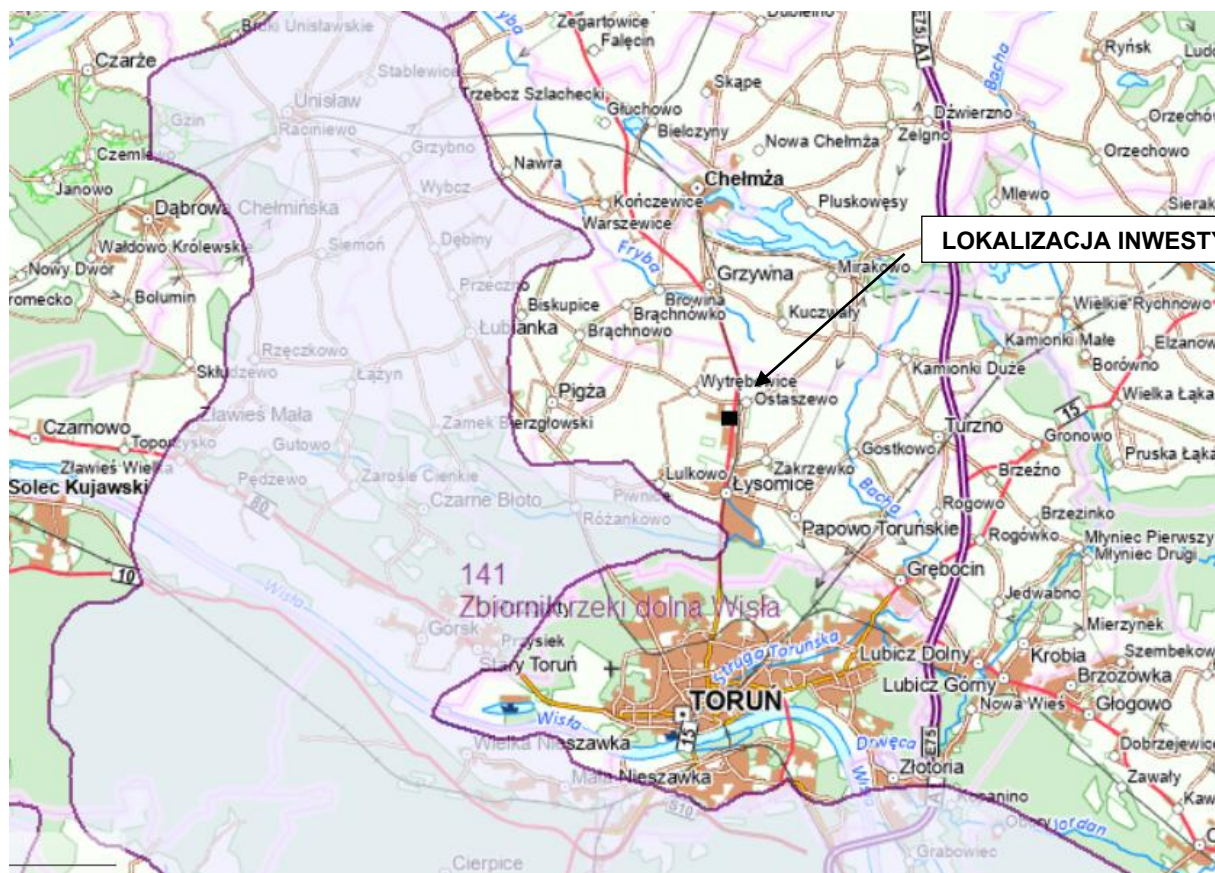
#### 2.3.2.2. Obszary wybrzeży i środowisko morskie

### 2.3.2.3. Obszary górskie lub leśne

10

#### 2.3.2.4. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Inwestycja znajduje się poza strefami ochrony ujęć wód podziemnych. Przedsięwzięcie jest położone poza głównymi zbiornikami wód podziemnych.



Rysunek 4 Lokalizacja inwestycji w stosunku do GZWP (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

#### 2.3.2.5. Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną. W pobliżu zadania znajdują się:

1. rezerwaty:
  - a. Las Piwnicki – otulina w odległości około 5,04 km
  - b. Las Piwnicki w odległości około 5,25 km
2. Obszary Chronionego Krajobrazu

- a. Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej w odległości około 3,92 km
- b. Doliny Drwęcy w odległości około 8,15 km
- 3. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 w odległości około 10 km
- 4. Obszar Natura 2000 Leniec w Barbarce PLH040043 w odległości około 7,24 km'
- 5. Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 w odległości około 7,5 km



Rysunek 5 Lokalizacja inwestycji na tle obszarów objętych formą ochrony przyrody

#### 2.3.2.6. Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Inwestycja, z uwagi na swój charakter i skalę nie będzie mieć wpływu na przekroczenie standardów jakości środowiska.

Zgodnie z informacjami na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>) działka inwestycyjna w obrębie Ostaszewo, gmina Łysomice położona jest w obszarze, w którym nie stwierdzono szkody w środowisku.

W dniu 26 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął uchwałę Nr LIX/804/23 w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo<sub>(a)</sub>pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja.

Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja (dalej POP lub Program) stanowi aktualizację obowiązującego dotychczas „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej” określonego uchwałą Nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r., w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu, a także uwzględnia pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>. Został opracowany w związku z odnotowaniem w 2021 r. przekroczenia standardów jakości powietrza – średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> (nowego zanieczyszczenia, którego przekroczenie poziomu dopuszczalnego nie wystąpiło w 2018 r.), a także średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie strefy.

#### **2.3.2.7. Klimat i stan powietrza atmosferycznego**

Gmina Łysomice, podobnie jak cały obszar Polski, położona jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, pomiędzy klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej, a klimatem oceanicznym Europy Zachodniej. Cechy klimatu uwarunkowane są wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz wpływem Oceanu Atlantyckiego. Jedną z przyczyn przejściowości klimatycznej są warunki orograficzne, między innymi brak łańcuchów górskich o orientacji południkowej, sprzyjający przenikaniu z zachodu mas powietrza oceanicznego i mas powietrza kontynentalnego ze wschodu. Powoduje to w konsekwencji dużą zmienność typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i w wieloleciu.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski, opracowaną przez A. Wosia (1993 r.), opartą na częstości występowania dni z określonymi typami pogody, teren inwestycji znajduje się w Regionie Chełmińsko-Toruńskim (IX). Region ten należy do najmniejszych w kraju. Obejmuje swym zasięgiem głównie Kotlinę Toruńską i część Pojezierza Chełmińskiego. Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Dni takich średnio w roku jest tutaj ponad 16. Na tle innych odznacza się również stosunkowo najliczniejszymi dniami z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem bez opadu oraz z opadem, których notuje się odpowiednio 5 i

11 w roku. Również tutaj z największą częstością pojawiają się dni przymrozkowe bardzo chłodne z dużym zachmurzeniem, bez opadów.

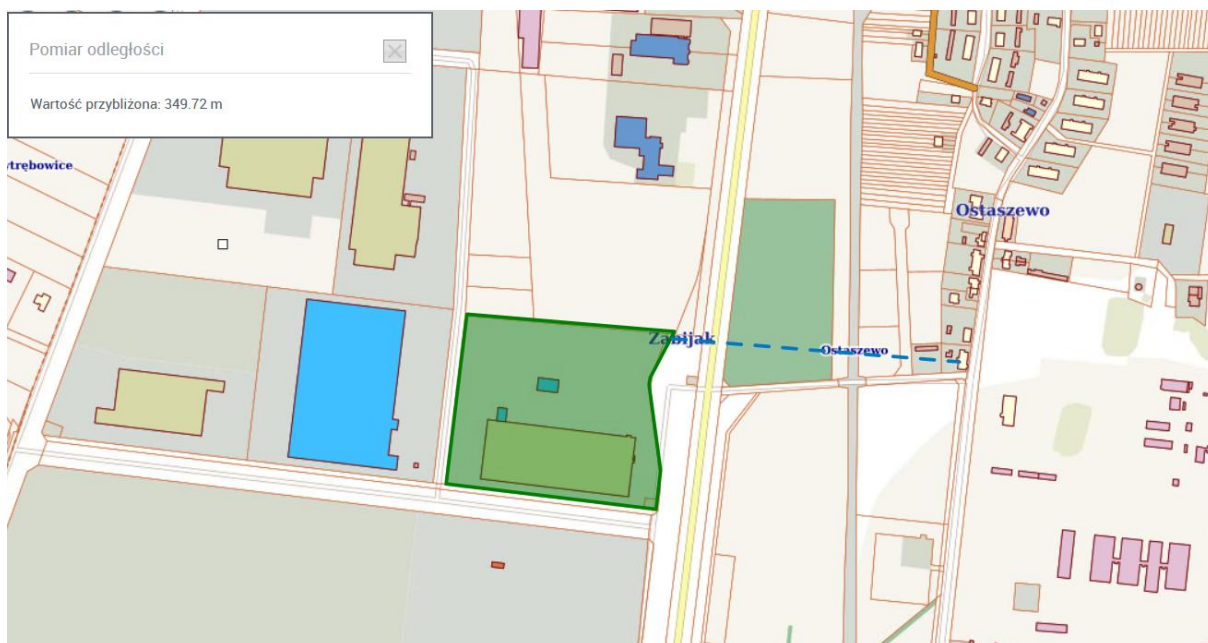
Suma usłonecznienia rzeczywistego w rejonie inwestycji wynosi średnio ok. 1 600 godzin rocznie, z czego 1 208 godzin przypada na okres wegetacyjny. Najwyższe wartości usłonecznienia notuje się latem, w czerwcu dochodzą one średnio do 8,1 godziny w ciągu doby. Najmniejsze wartości usłonecznienia charakterystyczne są dla grudnia, gdy osiągają zaledwie 0,9 godziny w ciągu doby.

Średnia roczna temperatura powietrza w tym regionie jest jedną z najwyższych w Polsce i wynosi 8,0°C. Minimalne średnie odczyty notowane są w styczniu (-2,0°C), z kolei najwyższe przeciętne temperatury przypadają na lipiec (19,0°C). Ważnym wskaźnikiem opisującym stosunki termiczne danego obszaru jest również amplituda temperatury, obliczana jako różnica między temperaturą średnią miesiąca najcieplejszego i najzimniejszego w roku. W rejonie Kamionek Dużych amplituda ta wynosi ok. 21°C.

Średnie roczne zachmurzenie ogólne nieba w regionie Chełmińsko-Toruńskim notuje się na poziomie 70%, z maksimum występującym w grudniu i styczniu (77%) oraz minimum wrześniowym (59%). Suma opadów atmosferycznych wynosi przeciętnie 550 mm i należy do najniższych w kraju. Najmniejsze sumy występują zwykle w miesiącach zimowych, gdy na powierzchnię ziemi spada 80 mm opadu. W okresie wegetacyjnym opad kształtuje się na poziomie 346 mm.

#### **2.3.2.8. Klimat akustyczny**

Tereny chronione akustycznie w rozumieniu przepisów terenów podlegających ochronie akustycznej, wynikających z art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112, ze zm.) zostały wyznaczone na podstawie rzeczywistego zagospodarowania terenu. Odległość granicy działki inwestycyjnej od najbliższej zabudowy mieszkaniowej (ok. 350 m) przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 6 Odległość granicy działki inwestycyjnej od najbliższej zabudowy mieszkaniowej  
(źródło: <https://mapy.mojregion.info/geoportal/>)

### 2.3.2.9 Obszary, o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Planowane przedsięwzięcie nie będzie znajdować się w sąsiedztwie zabytków wpisanych do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków.



Rysunek 7 Lokalizacja zamierzenia tle zabytków

Zabytki i interesujące obiekty w Ostaszewie:

- Pałac w Ostaszewie (eklektyczny): Wzniesiony w 1898 r., murowany z cegły na kamiennej podmurówce, otynkowany. Posiada dwie bryły (dwu- i trójkondygnacyjną) oraz taras na sześciokątnej przybudówce. W elewacjach widoczne są elementy neoklasycystyczne, boniowania i gzymsy.
- Park pałacowy: Datowany na II połowę XIX w., zajmuje powierzchnię ok. 4,3 ha i wyróżnia się zachowanym starodrzewem oraz stawami.
- Kaplica (dawne mauzoleum Wegnerów): Pochodzi z 1891 roku, zbudowana na planie rotundy, obecnie pełni funkcję kaplicy rzymskokatolickiej pw. Matki Boskiej Częstochowskiej.

#### **2.3.2.10. Gęstość zaludnienia**

Inwestycja będzie położona w znacznym oddaleniu od terenów zwartej zabudowy mieszkaniowej. Gmina Łysomice w województwie kujawsko-pomorskim charakteryzuje się gęstością zaludnienia na poziomie około 81–86 mieszkańców na m<sup>2</sup>

#### **2.3.2.11. Obszary przylegające do jezior**

Inwestycja nie znajduje się w obszarze przylegającym do jezior.

#### **2.3.2.12. Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej**

Inwestycja jest położona poza terenami uzdrowisk i obszarami ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych

(Dz. U. z 2021 r., poz. 1301, t.j.).

#### **2.3.2.13. Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe**

Na terenie inwestycji nie występują stałe i okresowe zbiorniki wodne, brak jest również cieków i obszarów podmokłych.

Etap realizacji i eksploatacji nie będą wpływały negatywnie na środowisko gruntowo-wodne i nie będą stwarzały bezpośredniego zagrożenia dla jakości wód

powierzchniowych i podziemnych oraz gleb. Ścieki bytowe, powstające podczas realizacji inwestycji, będą gromadzone w przenośnych toaletach, za które odpowiedzialny będzie wykonawca prac budowlanych. Natomiast na etapie eksploatacji nie będą powstawały żadnego rodzaju ścieki. Z terenu utwardzonego pod zbiornikiem będą powstawały niewielkie ilości wód opadowych i roztopowych. Zostaną one odprowadzone zostaną poprzez system istniejącej kanalizacji wewnątrz zakładowej. Na terenie przedsięwzięcia będą znajdowały się sorbenty, które w razie sytuacji awaryjnej, posłużą do niezwłocznego zebrania ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń z autocysterny dowożącej gazy do zbiorników oraz zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przedostaniem się do nich potencjalnie szkodliwych substancji. Teren nieruchomości jest utwardzony płytami betonowymi. Miejsce postoju cysterny podczas tankowania jest również utwardzone.

Z uwagi na powyższe, nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia miała jakikolwiek wpływ na ww. ekosystemy wodne.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300 t.j.).

Zamierzenie znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonej europejskim kodem PLGW200039, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód podziemnych, ponieważ nie przewiduje poboru wód podziemnych. Woda na potrzeby inwestycji będzie dostarczana z wodociągu miejskiego, natomiast wody opadowe i roztopowe będą podczyszczane i odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Inwestycja nie będzie źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ani podziemnych i nie wpłynie na ich pogorszenie, a przez to nie będzie oddziaływać na zakładane cele. Przedsięwzięcie nie będzie źródłem ścieków przemysłowych. Nie

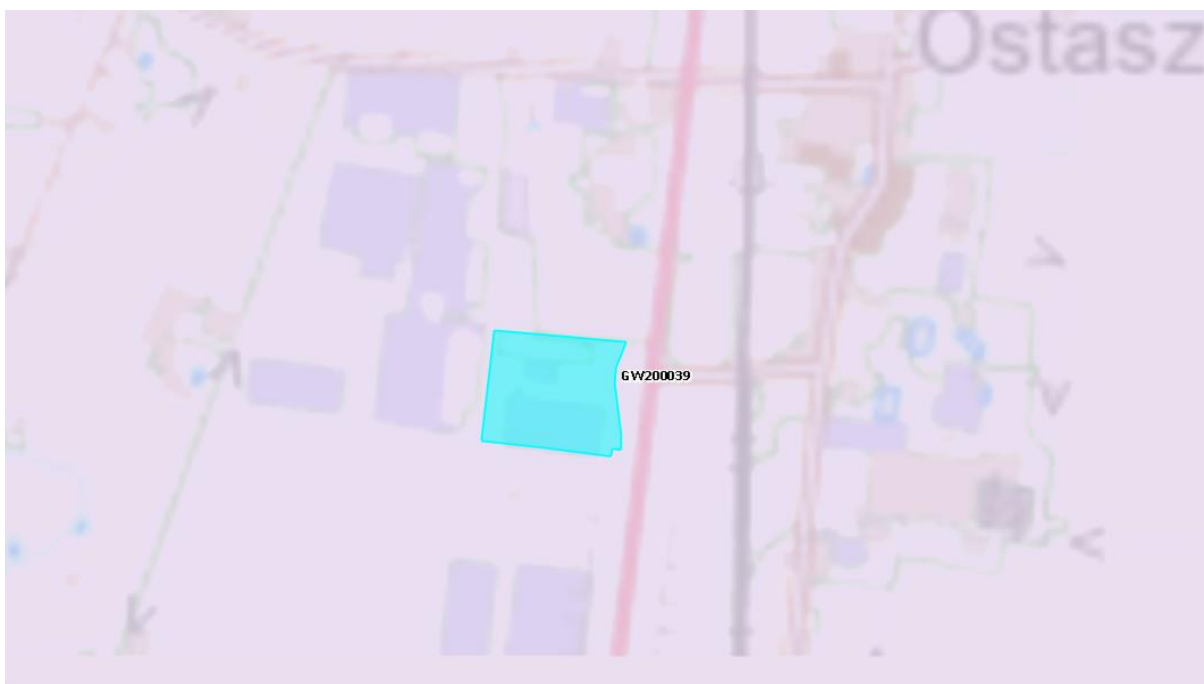
przewiduje się również na tym terenie lokalizacji zbiorników magazynowych substancji niebezpiecznych mogących stanowić zagrożenie dla wód w przypadku rozszczelnienia lub awarii.

Biorąc pod uwagę kolejne etapy planowanego przedsięwzięcia, tj. realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, cele środowiskowe określone dla tej jednolitej części wód podziemnych zostaną zrealizowane, z uwagi na:

- prowadzenie prac z dbałością o środowisko naturalne;
- wykonanie niezbędnych prac ziemnych przy zachowaniu norm technicznych, przepisów BHP oraz PPOŻ;
- wykorzystanie elementów atestowanych;
- źródłem wody zimnej dla projektowanych budynków będzie projektowane przyłącze do sieci wodociągowej;
- inwestycja nie będzie generować ścieków sanitarnych;
- prawidłową gospodarkę odpadami.

Zgodnie z art. 59 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

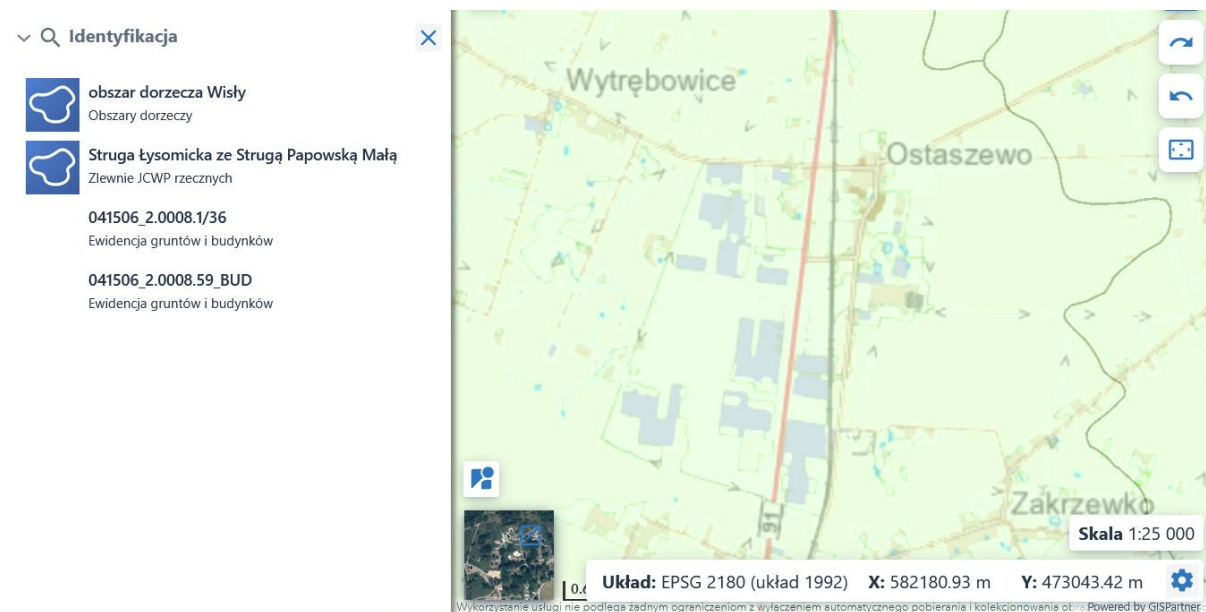
Cel środowiskowy, o którym mowa w art. 59, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Działania te polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, przy czym 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.



*Rysunek 8 Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych  
(źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpMZP](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP))*

Analizowane zadanie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych oznaczonym europejskim kodem PLRW200010291623 - Struga Łysomicka ze Strugą Papowską Małą, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, ta JCWP posiada status naturalnej części wód. Stan ogólny: zły, stan chemiczny: brak danych, stan ekologiczny: umiarkowany. Celami środowiskowymi dla tej JCWP jest:

- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.
- dobry stan chemiczny.



*Rysunek 9 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do JCWP  
(źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>)*

Biorąc pod uwagę kolejne etapy planowanego przedsięwzięcia, tj. realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla ww. JCWP. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się:

- prowadzenie prac z dbałością o środowisko naturalne;
- podczas realizacji inwestycji na terenie budowy ulokować toalety przenośne wyposażone w szczelny bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe. Wytworzone ścieki bytowe będą regularnie odbierane przez firmę asenizacyjną i będą przewożone do oczyszczalni ścieków;
- wykonanie niezbędnych prac ziemnych przy zachowaniu norm technicznych, przepisów BHP oraz PPOŻ;
- wykorzystanie elementów atestowanych;
- ścieki sanitarne nie będą powstawać;
- prawidłową gospodarkę odpadami.

Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat. Zgodnie z art. 56 ww. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co

najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Cele środowiskowe, o których mowa w art. 56 ww. ustawy realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Działania, o których mowa wyżej, polegają w szczególności 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.

Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych, stosowano następujący schemat:

- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wtedy wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego,
- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego.

Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Biorąc pod uwagę planowany sposób przygotowania terenu do realizacji zadani w miejscowości Ostaszewo oraz brak ścieków przemysłowych, nieużywanie substancji chemicznych i ropopochodnych w procesie technologicznym, stwierdza się,

że inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., ponieważ:

- przedsięwzięcie nie jest związane z działalnością, do której celów woda jest magazynowana, takiej jak zaopatrzenie w wodę do spożycia, wytwarzania prądu lub nawadniania,

- przedsięwzięcie nie dotyczy działań związanych z regulacją wód, zapobieganiem powodzi, odwodnienia ziemi, oraz inną jednakowo ważną działalnością człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem.

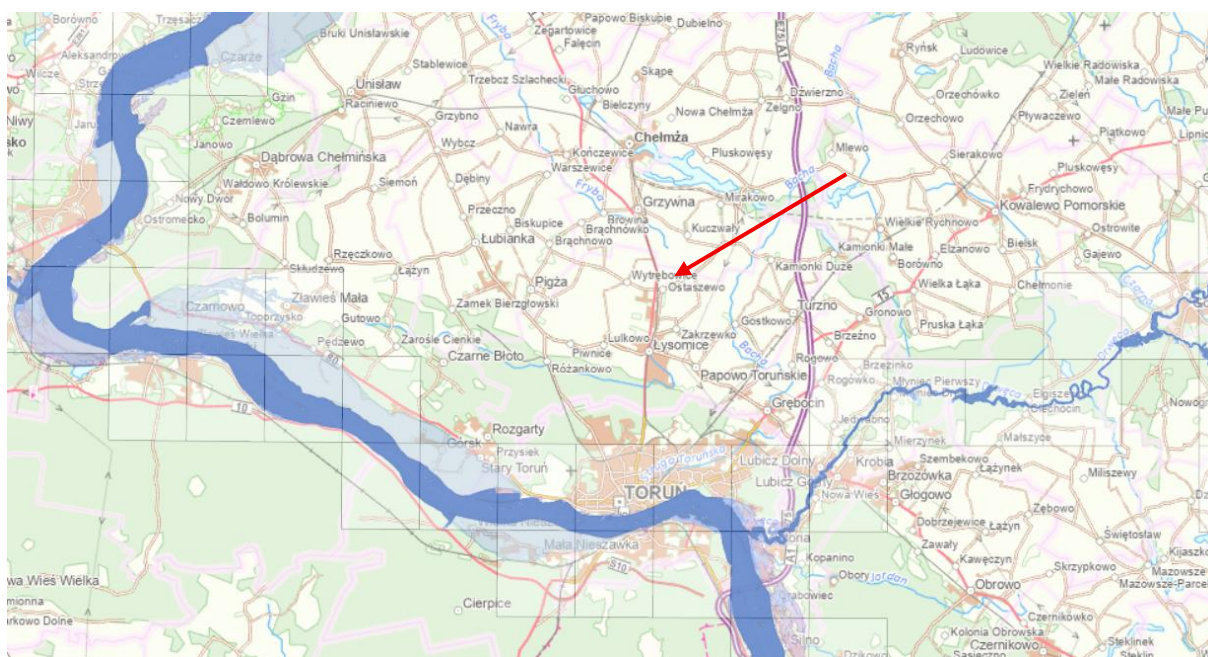
Budowa i użytkowanie przedsięwzięcia objętego niniejszym wnioskiem nie spowoduje dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie ma negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Zaprojektowane rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w ramach planowanej przedsięwzięcia, nie spowoduje naruszenia stosunków wodnych na terenie i w rejonie działek objętych planowanym przedsięwzięciem. Analizowana zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego potencjału ekologicznego JCWP.

#### **2.3.2.14. Tereny osuwisk oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią**

Zgodnie z dostępną bazą Państwowego Instytutu Geologicznego – System osłony przeciw osuwiskowej miejsce lokalizacji inwestycji jest położone poza terenami osuwisk.

Zgodnie z mapami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, zamieszczonymi na [www.isok.gov.pl](http://www.isok.gov.pl) teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087, ze zm.).



*Rysunek 10 Lokalizacja inwestycji względem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią  
(źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/))*

### **2.3.2.15. Geologia i rzeźba terenu**

Według podziału fizycznogeograficznego Solon in. (2018) przedmiotowa inwestycja leży w obrębie mezoregionu Pojezierze Chełmińskie (315.11), które jest wysoczyzną morenową znajdującą się pomiędzy dolinami Drwęcy, Osy i Wisły. Maksymalną wysokość 134 m n.p.m. Wysoczyzna osiąga na wzgórzu zlokalizowanym na północny wschód od Wąbrzeźna. W granicach Pojezierza znajduje się ok. 100 zbiorników wodnych, wśród których największymi akwenami są Jezioro Chełmińskie o powierzchni ok. 3 km<sup>2</sup> oraz powstałe z podziału zbiornika wodnego: Wieczno I (ok. 1,5 km<sup>2</sup>) oraz Wieczno II (ok. 2 km<sup>2</sup>). W północnej części krainy występują trzy pasma pagórków moren czołowych: północno-, środkowo- i południowo-wąbrzeskie. Na południu mezoregionu przeważają natomiast moreny martwego lodu oraz zbudowane z pisaków i mułków kemy oraz ozy. Pojezierze Chełmińskie jest regionem słabo zalesionym, w którym lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 7% powierzchni całkowitej. Na obszarze mezoregionu przeważa krajobraz roślinny łąkowy. W południowo-zachodniej części, znajduje się pas krajobrazu łąkowego z udziałem dąbrów. Z kolei od strony południowo-wschodniej zlokalizowany jest obszar borów mieszanych i łąk z udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów.

### **3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ**

Powierzchnia nieruchomości o nr ewid. 1/36 obręb Ostaszewo wynosi 5,14 ha.

Nieruchomość jest zabudowana kompleksem budynków magazynowo-serwisowych związanych z działalnością Wnioskodawcy.

Place magazynowe oraz drogi dojazdowe są utwardzone, na działkach nie rosną żadne drzewa i krzewy.

Nieruchomość jest wyposażona w sieć wodociągową i energetyczną. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do sieci kanalizacji sanitarnej, a wody opadowe i roztopowe ujmowane są w system kanalizacji wewnątrz zakładowej, a następnie odprowadzane do dwóch zbiorników infiltracyjnych.

W ramach przedsięwzięcia zbiornik naziemny oraz parownica atmosferyczna zostaną posadowione na płycie betonowej o wymiarach 7,5 x 4,5.

Teren inwestycji nie wykazuje szczególnych walorów przyrodniczych, jest to teren o charakterze produkcyjno – usługowym.

### **4. RODZAJ TECHNOLOGII**

Wykonana instalacja składa się z:

- zbiornika kriogenicznego z armaturą regulacyjną,
- parownicy atmosferycznej,
- armatury zabezpieczającej i odcinającej z orurowaniem na zewnątrz budynku,
- instalacji wewnątrz budynku.

Zbiornik kriogeniczny jest pionowym, stacjonarnym zbiornikiem ciśnieniowym przeznaczonym do magazynowania skroplonych gazów technicznych w bardzo niskich temperaturach. Model ten jest stosowany przede wszystkim do przechowywania ciekłego azotu (LIN), ciekłego tlenu (LOX), ciekłego argonu (LAR) oraz dwutlenku węgla w postaci ciekłej.

Pojemność brutto zbiornika wynosi około 50 000 litrów, przy czym rzeczywista pojemność użytkowa jest nieco mniejsza i wynosi zwykle około 95% objętości całkowitej. Wynika to z konieczności pozostawienia przestrzeni gazowej umożliwiającej kompensację rozszerzalności cieczy oraz bezpieczną kontrolę ciśnienia. W zależności od przechowywanego medium i warunków eksploatacyjnych zbiornik może utrzymywać temperatury rzędu minus 196 stopni Celsjusza w przypadku ciekłego azotu lub około minus 183 stopni Celsjusza dla ciekłego tlenu.

Konstrukcyjnie zbiornik jest urządzeniem dwupłaszczowym. Wewnętrzny płaszcz stanowi właściwy zbiornik ciśnieniowy przeznaczony do bezpośredniego kontaktu z medium kriogenicznym. Wykonywany jest najczęściej ze stali nierdzewnej austenitycznej, która zachowuje wysoką udurowienie i wytrzymałość mechaniczną w temperaturach kriogenicznych. Zewnętrzny płaszcz wykonany jest zazwyczaj ze stali węglowej konstrukcyjnej zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez malowanie systemowe lub powłoki epoksydowe. Przestrzeń pomiędzy płaszczami stanowi komorę izolacyjną.

Izolacja termiczna jest realizowana poprzez wytworzenie wysokiej próżni w przestrzeni międzypłaszczowej oraz wypełnienie jej materiałem izolacyjnym, najczęściej perlitem ekspandowanym. Połączenie próżni i izolacji syntezy znacząco ogranicza przewodzenie, konwekcję i promieniowanie ciepła z otoczenia do wnętrza zbiornika. Dzięki temu straty gazu wskutek naturalnego parowania są minimalizowane, a tempo wzrostu ciśnienia w stanie postoju jest ograniczone do wartości projektowych.

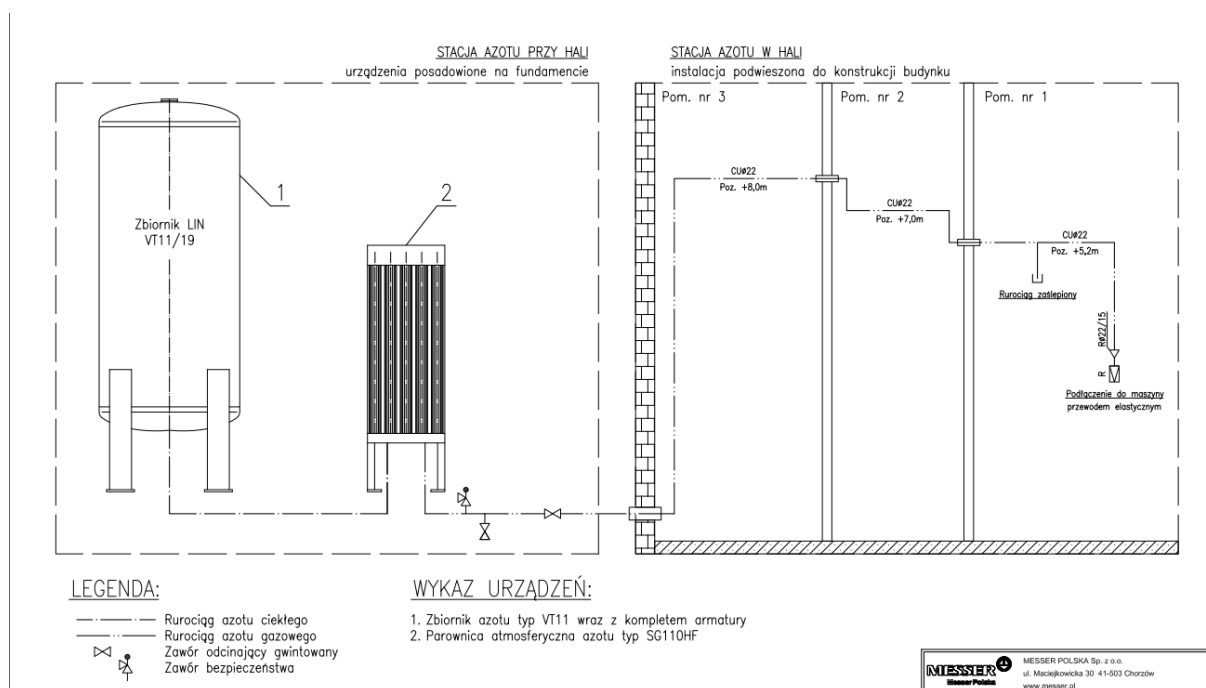
Zbiornik wyposażony jest w armaturę kontrolno-pomiarową obejmującą zawory bezpieczeństwa, zawory odcinające, zawory regulacyjne, układ kontroli ciśnienia, manometry oraz wskaźnik poziomu cieczy. Często stosuje się również wbudowany układ parownika ciśnieniowego umożliwiający utrzymanie stabilnego ciśnienia roboczego poprzez kontrolowane odparowanie części cieczy.

Montaż zbiornika na obiekcie wymaga odpowiednio zaprojektowanego fundamentu żelbetowego o nośności dostosowanej do masy zbiornika napełnionego medium. Zbiornik ustawia się pionowo przy użyciu dźwigu, poziomuje i kotwi do fundamentu za pomocą śrub kotwiących. Następnie wykonuje się podłączenia rurociągów technologicznych, instalacji uziemiającej oraz systemów bezpieczeństwa. Po zakończeniu montażu przeprowadzane są próby szczelności instalacji, sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa oraz odbiór techniczny przez

właściwą jednostkę dozoru technicznego zgodnie z dyrektywą PED 2014/68/UE oraz normą EN 13458 dotyczącą zbiorników kriogenicznych.

Eksploatacja zbiornika wymaga stałego monitorowania ciśnienia i poziomu cieczy, okresowych przeglądów zaworów bezpieczeństwa oraz kontroli parametrów próżni izolacyjnej. Właściwe utrzymanie próżni jest kluczowe dla zachowania parametrów cieplnych i minimalizacji strat produktu. W przypadku pogorszenia izolacyjności wzrasta tempo parowania, co może prowadzić do częstszego otwierania zaworów bezpieczeństwa.

Zbiornik kriogeniczny stanowi zatem zaawansowane urządzenie ciśnieniowe łączące technologię konstrukcji stalowych, inżynierię materiałową oraz technikę próżniową. Jego budowa i montaż wymagają spełnienia rygorystycznych norm bezpieczeństwa, natomiast prawidłowa eksploatacja zapewnia wieloletnią, bezpieczną i ekonomiczną pracę w instalacjach przemysłowych, medycznych oraz laboratoryjnych.



Rysunek 11 Projektowany zbiornik

Instalacja zewnętrzna usytuowana będzie na fundamencie żelbetowym przy hali. Urządzenia będą zakotwione do fundamentu. Instalacja będzie obsługiwana przez dostawcę gazu. Na instalacji zabudowany zostanie system monitoringu z transmisją danych o stanie napełnienia zbiornika. Na zasilaniu przed wejściem do

budynku instalacja zostanie wyposażona w zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający dopływ gazu do budynku i zawór spustowy.

W budynku instalacja prowadzona będzie w hali do pomieszczenia produkcyjnego nr 1. W pomieszczeniu instalacja podłączona zostanie do maszyny produkcyjnej. Na podłączeniu zabudowany jest reduktor z manometrem do regulacji ciśnienia. W pomieszczeniu przygotowane jest podłączenie pod drugą maszynę, które jest obecnie zaślepione. Instalacja wykonana jest z rur miedzianych o średnicy 22mm, podłączenie wykonane jest rurą o średnicy 15mm. Instalacją łączona jest przez lutowanie na twardo, połączenia rur z armaturą wykonane jest na gwint. Instalacja prowadzona jest: - w pomieszczeniu nr 3 po ścianie, a następnie pod stropem, - w pomieszczeniu nr 2 pod stropem hali, - w pomieszczeniu nr 1 pod stropem hali i następnie w korytach instalacyjnych do maszyn. Rurociągi montowane są za pomocą uchwyty do konstrukcji budynku. W celu zapewnienia bezpieczeństwa i prawidłowej eksploatacji urządzeń wymagany jest nadzór przeszkolonych słuŹb. Nadzór wykonywany będzie wg. instrukcji dostarczonej przez dostawcę gazu Messer Polska. Obsługę, kontrolę stacji prowadzić będą wyłącznie pracownicy przeszkoleni. Zbiorniki zostały odebrane przez UDT. Obsługę, konserwację i przeglądy urządzeń prowadzone będą zgodnie z DTR i instrukcjami obsługi dostarczonymi przez Messer Polska.

## **5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Inwestor uznał opisany wariant za optymalny dlatego odstąpiono od wskazywania innych wariantów przedsięwzięcia.

## **6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII**

Energia elektryczna może być wykorzystywana na etapie realizacji do zasilania urządzeń budowlanych, a na etapie eksploatacji do zasilania układu kontrolującego i regulującego instalacji.

Instalacja nie wymaga dostarczenia ciepła i nie będzie ona wykorzystywana.

Na etapie prac budowlanych woda może zostać wykorzystana w niewielkich ilościach (ok 5 m<sup>3</sup>). Na etapie eksploatacji - nie dotyczy. Instalacja nie wymaga dostarczenia wody i nie będzie ona w niej wykorzystywana.

Na etapie realizacji budowy przewiduje się wykorzystanie następujących surowców i materiałów do wykonania fundamentów:

- beton: ok. 40 m<sup>3</sup>,
- deski szalunkowe: ok. 2 m<sup>3</sup>,
- stal zbrojeniowa: ok. 1 Mg,
- kruszywo: ok. 20 m<sup>3</sup>.

Na etapie eksploatacji przewiduje się przeładunek gazów:

- azotu na poziomie maksymalnie 120 tys. kg rocznie,

## **7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO**

### **7.1. Etap realizacji**

Roboty budowlane związane z pracą maszyn i ruchem pojazdów spowodują:

- okresowy wzrost natężenia hałasu,
- zanieczyszczenie powietrza unoszącymi się pyłami.

Oddziaływania te będą bardzo podobne niezależnie od analizowanego wariantu przedstawionego w powyższym rozdziale.

Praca maszyn i pojazdów przy robotach ziemnych może krótkotrwale intensyfikować zanieczyszczenie powietrza spalinami (emisją NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i CO) oraz na klimat akustyczny w zasięgu 20 m od wykopów budowlanych. Roboty budowlane, prowadzone wyłącznie w ciągu dnia, nie będą stwarzały zagrożenia dla środowiska poza terenem realizacji inwestycji jak i dla okolicznych mieszkańców. Zasięg oddziaływania planowanych robót budowlanych nie będzie występował poza działkami, do których inwestor posiada tytuł prawny.

Roboty budowlane w sposób bezpośredni będą oddziaływały na środowisko akustyczne oraz na jakość powietrza, jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwale i chwilowe, będzie miało odwracalny charakter oraz będzie ograniczało się do granic własności Wnioskodawcy.

Prace przy budowie obiektów związane będą z wykopami pod fundamenty i nieznaczną niwelacją terenu. W granicach terenu, na którym prowadzone będą roboty budowlane zostanie zdjęta warstwa gleby. Po zakończeniu robót budowlanych gleba i masy ziemne z wykopów, magazynowane na terenie działki inwestora, zostaną wykorzystane do niwelacji terenu.

Wszelkie odpady powstające podczas robót budowlanych będą magazynowane selektywnie w szczelnych kontenerach, ustawionych na utwardzonym podłożu na terenie planowanego przedsięwzięcia. Kontenery będą dostarczone przez zewnętrzną firmę uprawnioną do zagospodarowania odpadów. Po wypełnieniu kontenerów odpadami, będą one zastępowane nowymi. Powstające podczas robót odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w szczelnych pojemnikach, ustawianych na utwardzonym podłożu, w zadaszonym miejscu i przekazywane uprawnionym podmiotom. Powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady budowlane, których skład będzie umożliwiał powtórne ich wykorzystanie, będą zagospodarowywane w obrębie terenu budowy oraz działek należących do Wnioskodawcy. Pozostałe wytworzone podczas robót budowlanych odpady zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania.

Sposoby zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko gospodarki odpadami:

- wytworzone odpady będą gromadzone w sposób selektywny,
- odpady będą gromadzone w szczelnych pojemnikach lub kontenerach do tego celu przeznaczonych, odpornych na działanie składników odpadów,
- pojemniki i kontenery na odpady będą usytuowane na utwardzonym podłożu oraz będą regularnie opróżniane,
- odpady sypkie będą należycie zabezpieczone przed rozwiewaniem i rozprzestrzenianiem po terenie inwestycji, terenach przyległych (gromadzone w kontenerach uniemożliwiających pylenie),
- odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym przedsiębiorcom na podstawie kart przekazania odpadów,
- dopuszczone jest gromadzenie odpadów budowlanych na utwardzonej powierzchni, w sposób wykluczający ich przypadkowe rozprzestrzenianie,
- odpady inne (np. gruz) w miarę możliwości będą wykorzystywane powtórnie podczas prowadzonych prac budowlanych.

Odpowiedni sposób magazynowania odpadów powstałych podczas realizacji inwestycji zmniejszy ich oddziaływanie na środowisko. Istnieje nieznaczna możliwość bezpośredniego ich oddziaływania, na jakość powietrza (pylenie wtórnie).

Wnioskodawca będzie czynił wszelkie starania, aby ograniczyć ilość odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji:

- ilość powstających odpadów budowlanych będzie ograniczana przez racjonalną gospodarkę materiałową zapewniającą maksymalne, efektywne wykorzystanie surowców i materiałów,
- ilość kupowanych materiałów budowlanych będzie dostosowana do zapotrzebowania na te materiały tak, aby zminimalizować ilość niewykorzystanych materiałów, jakie pozostaną po zakończeniu budowy.

## **7.2. Etap eksploatacji**

Zastosowane rozwiązania techniczne i zabezpieczenia zapewnią ochronę środowiska, a w szczególności powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego i środowiska gruntowo-wodnego, minimalizując oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

Prowadzona działalność będzie w niewielkim stopniu oddziaływała na jakość powietrza oraz klimat akustyczny.

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na powietrze będzie znikome, gdyż nie powstaną istotne źródła emisji, a ewentualna uciążliwość Zakładu będzie się zamykać w granicach terenu inwestycji. Zamierzenie, nie spowoduje znaczącego zwiększenia emisji zanieczyszczeń ani spotęgowania oddziaływania na najbliższą okolicę Zakładu. Nie wzrośnie także liczba pojazdów wjeżdżających na teren Zakładu, przez co też nie wzrośnie emisja ze spalania paliw w silnikach spalinowych pojazdów. Ponadto, mając na uwadze, że azot magazynowany w planowanym naziemnym zbiorniku jest naturalnym składnikiem powietrza, potencjalna, nieznaczna i chwilowa jego emisja w trakcie przeładunku z autocysterny do zbiornika magazynowego, nie będzie miała żadnego wpływu na jakość powietrza.

W zakresie oddziaływania na powietrze przedmiotowa instalacja powinna spełniać wymogi w zakresie ochrony powietrza określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny najbliższych terenów będzie miało charakter bezpośredni i skumulowany. Oddziaływania na klimat akustyczny pozostaną niezmiennie. Emisja hałasu, będzie związana przede wszystkim z działaniem istniejących wentylatorów i klimatyzatorów, przejazdami pojazdów

lekkich i ciężkich na terenie Zakładu, napełnianiem planowanych zbiorników na gazy, a także funkcjonowaniem istniejących budynków.

Funkcjonowanie przedmiotowego Zakładu, nie będzie wywierało znaczącego negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Realizowany proces technologiczny na terenie Zakładu obecnie, ani po rozbudowie (niezależnie od wybranego wariantu) nie jest i nie będzie związany z wytwarzaniem ścieków o charakterze przemysłowym. Powstające ścieki mają charakter socjalno-bytowy i są odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

W związku z planowaną rozbudową nie zwiększy się powierzchnia dachów i terenów utwardzonych, z których odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe.

Woda do celów socjalnych pobierana jest z sieci wodociągowej. W związku z planowaną rozbudową nie przewiduje się wzrost zwiększenie zapotrzebowania na wodę.

Realizacja zadania nie wpłynie znacząco na ilości dotychczas powstających na terenie Zakładu odpadów. Wytwarzane odpady mogą w sposób pośredni i wtórny oddziaływać na jakość środowiska gruntowo-wodnego. Sposobem ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko powstających odpadów będzie odpowiedni sposób ich magazynowania, a następnie przekazanie ich uprawnionym podmiotom, w celu przetwarzania.

Mając na uwadze niewielką skalę planowanej inwestycji oraz lokalizację na terenie przemysłowym, przekształconym już przez człowieka, nie stanowi ona zagrożenia dla celów ochrony i ustaleń dotyczących ochrony przyrody.

Ponadto oddziaływanie realizacji planowanej inwestycji można zmniejszyć poprzez kontrolowanie każdorazowo przed podjęciem prac w obrębie wykopów obecności zwierząt (herpetofauny, małych ssaków) w ich obrębie, a w przypadku stwierdzenia fauny – odłowienie osobników i przeniesienie poza obszar robót, do siedliska odpowiadającego ich potrzebom biologicznym.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie będzie potrzeby wycinki drzew i krzewów. Obszary chronione w ramach sieci NATURA 2000 znajdują się w znacznej odległości od planowanej inwestycji i nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na te obszary.

Zastosowane rozwiązania projektowe i organizacyjne zapewnią zachowanie obowiązujących standardów środowiskowych i ograniczą potencjalne oddziaływania do terenu objętego planowanym przedsięwzięciem.

## **8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO**

### **8.1. Ścieki oraz wody opadowe i roztopowe**

#### **8.1.1. Etap realizacji**

Etap realizacji inwestycji będzie wiązać się z powstawaniem ścieków bytowych, generowanych w wyniku pracy ekipy montażowej. Do dyspozycji pracowników zostaną oddane zaplecza socjalno-bytowe z sanitariatami zlokalizowanymi w hali lub/oraz sanitariaty typu TOI TOI, które będą regularnie opróżniane przez uprawniony w tym zakresie podmiot. Dzięki realizacji powyższego planu, ścieki bytowe nie będą stanowić bezpośredniego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Oddziaływania fazy realizacji inwestycji będą miały charakter lokalny oraz krótkotrwały i po zakończeniu prac ustaną.

#### **8.1.2. Etap eksploatacji**

Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z powstawaniem ścieków socjalno-bytowych ani przemysłowych.

### **8.2. Emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza**

#### **8.2.1. Etap realizacji**

Na tym etapie nie będą funkcjonowały żadne istotne źródła emisji zanieczyszczeń, za wyjątkiem pojazdów, które dostarczą na teren przedsięwzięcia niezbędne surowce i materiały, a także zbiorniki do magazynowania tlenu i azotu, parownice atmosferyczne wraz z armaturą. W wyniku spalania paliw w pojazdach może wystąpić lokalny, krótkotrwały wzrost emisji zanieczyszczeń, jednak biorąc pod uwagę zakres i czas trwania prac należy stwierdzić, iż będą one miały charakter krótkotrwały i ustaną z chwilą zakończenia prac.

#### **HAŁAS**

Hałas w środowisku oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki na wolnym powietrzu powodowane przez działalność człowieka, w tym hałas emitowany przez

środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej. Zakłóca on sen, wypoczynek, obniża zrozumiałość mowy, a także utrudnia pracę umysłową. Stopień dokuczliwości hałasu zależy nie tylko od jego poziomu, ale także od widma (rozkładu częstotliwości), wrażliwości indywidualnej osoby, czy też nastawienia do źródła hałasu. Z uwagi na złożoność pojęcia dokuczliwości, stosowanym parametrem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku  $A$   $L_{AeqT}$  bezpośrednio związany z ciśnieniem akustycznym, z uwzględnieniem korekcji częstotliwościowej  $A$ , polegającej na uwypukleniu znaczenia pasm z zakresu mowy (od 1 do 5 kHz). Poziom ten jest wyznaczany osobno dla pory dnia i dla pory nocy. Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku  $A$  w środowisku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112), będącym aktem wykonawczym do ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54). Zależą one od sposobu zagospodarowania i pełnionych funkcji terenu. Szczegółowe wartości tychże poziomów w odniesieniu do jednej doby zostały przedstawione w poniższej tabeli, gdzie:

- $L_{Aeq,D}$  – równoważny poziom dźwięku  $A$  dla pory dnia (przedział czasu od godz. 600 do godz. 2200),
- $L_{Aeq,N}$  – równoważny poziom dźwięku  $A$  dla pory nocy (przedział czasu od godz. 2200 do godz. 600).

*Tabela 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem LAeq,D i LAeq,N*

| L.p. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                             | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]                                |                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                          |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                           | Drogi lub linie kolejowe                                         |                                                                 | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu                                                                  |                                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                           | LAeq,D<br>przedział czasu<br>odniesienia<br>równy 16<br>godzinom | LAeq,N<br>przedział czasu<br>odniesienia<br>równy 8<br>godzinom | LAeq,D<br>przedział czasu odniesienia<br>równy 8 najmniej korzystnym<br>godzinom dnia kolejno po<br>sobie następującym | LAeq,N<br>przedział czasu<br>odniesienia równy 1<br>najmniej korzystnej<br>godzinie nocy |
| 1    | A. Strefa ochrony „A”<br>uzdrowiska<br>B. Tereny szpitali poza<br>miastem                                                                                                                                                 | 50                                                               | 45                                                              | 45                                                                                                                     | 40                                                                                       |
| 2    | A. Tereny zabudowy<br>mieszkaniowej jednorodzinnej<br>B. Tereny zabudowy związanej<br>ze stałym lub wielogodzinnym<br>pobytem dzieci i młodzieży<br>C. Tereny domów opieki<br>społecznej<br>D. Tereny szpitali w miastach | 61                                                               | 56                                                              | 50                                                                                                                     | 40                                                                                       |
| 3    | A. Tereny zabudowy<br>mieszkaniowej wielorodzinnej<br>i zamieszkania zbiorowego<br>B. Tereny zabudowy<br>zagrodowej<br>C. Tereny rekreacyjno –<br>wypoczynkowe<br>D. Tereny mieszkaniowo –<br>usługowe                    | 65                                                               | 56                                                              | 55                                                                                                                     | 45                                                                                       |
| 4    | A. Tereny w strefie<br>śródmiejskiej miast powyżej<br>100 tys. mieszkańców                                                                                                                                                | 68                                                               | 60                                                              | 55                                                                                                                     | 45                                                                                       |

Zgodnie z art. 113 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalne poziomy hałasu zostały zróżnicowane dla terenów faktycznie zagospodarowanych. Oznacza to, że poziomy te obowiązują na terenach określonych w tym rozporządzeniu wówczas, gdy przedmiotowe tereny są zagospodarowane/ użytkowane w sposób, ze względu na który ochrona przed hałasem została ustanowiona.

W najbliższym sąsiedztwie Inwestycji znajdują się tereny przemysłowo-usługowe. Najbliższy teren podlegający ochronie akustycznej znajduje się w odległości ok. 350 metrów na wschód w stosunku do projektowanego zbiornika.

Biorąc pod uwagę powyższe, dopuszczalne poziomy hałasu dla ww. terenów podlegających ochronie przed hałasem, określone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów

hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112), wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej:

- $L_{AeqD} = 55$  dB w porze dnia, tj. w przedziale czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00,
- $L_{AeqN} = 45$  dB w porze nocy, tj. w przedziale czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00.

Zgodnie z deklaracją inwestora napełnianie zbiorników i ruch pojazdów autocystern odbywał się będzie wyłącznie w porze dziennej, tj. między 6:00 a 22:00.

Faza realizacji jest związana z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach związanych z przygotowaniem obiektów oraz infrastruktury towarzyszącej.

O poziomie i uciążliwości emitowanego hałasu w okresie realizacji inwestycji, decydować będzie typ i jakość używanego sprzętu oraz czas jego pracy. Zależne to będzie od fazy realizowanych prac, a przede wszystkim używanych przez wykonawcę robót narzędzi oraz eksploatowanego parku maszynowego. Należy jednak stwierdzić, że uciążliwości występujące na etapie budowy będą krótkotrwałe i zanikną całkowicie po zakończeniu prac budowlanych.

W trakcie realizacji inwestycji podstawowym źródłem emisji hałasu będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie (koparki, ładowarki) oraz ruch samochodów ciężarowych dowożących materiały budowlane.

Efektywny czas pracy w ciągu doby będzie wynosił około 4-6 h w porze 7.00-18.00. Zasięg uciążliwego oddziaływania dla tego typu źródeł wynosi do 100 m od miejsca emisji. W odległości większej poziom emisji osiągnie wartość około 50 dB.

Sprzęt taki będzie używany tylko podczas etapu budowy. Wszystkie prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i odwracalne, całkowicie ustanie po zakończeniu prac.

Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli poniżej.

*Tabela 2 Dopuszczalny poziom hałasu maszyn budowlanych*

| Lp. | Rodzaj urządzenia<br>(źródła hałasu)                                                                                                                                                                                | Poziom mocy<br>[dB] |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1   | Samochody ciężarowe                                                                                                                                                                                                 | 88                  |
| 2   | Maszyny budowlane                                                                                                                                                                                                   | 89-107              |
| 3   | Koparki, spycharki, ładowarki o mocy:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>P \leq 70</math> kW</li> <li>• <math>70 &lt; P \leq 160</math> kW</li> <li>• <math>160 &lt; P \leq 350</math> kW</li> </ul> | 106<br>108<br>110   |

Uciążliwości akustyczne związane z fazą budowy będą ograniczone wyłącznie do pory dnia. Omawiane powyżej oddziaływania będą mieć charakter lokalny, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. Są to oddziaływania krótkotrwale, które ustaną po zakończeniu budowy.

### 8.2.2. Etap eksploatacji

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia będzie występować chwilowa emisja niezorganizowana, wynikająca z:

- przejazdu cystern z azotem
- przeładunku gazów do zbiorników magazynowych.

Przeładunek będzie odbywał się z częstotliwością ok. 1 raz/miesiąc. Przewidywany czas jednego przeładunku może wynieść maksymalnie ok. 60 min. Azot i tlen będą dowożone przez dwie cysterny 1 raz w miesiącu, co oznacza, że częstotliwość ruchu zgodnie z metodologią będzie wynosiła 2 pojazdy/h. Ruch będzie odbywał się wyłącznie w porze昼间, tj. między 6:00 a 22:00.

Podczas spalania paliw w pojazdach będą powstawały głównie zanieczyszczenia takie jak: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, węglowodory alifatyczne i aromatyczne, benzen, pył. Logistyka ruchu na terenie przedsięwzięcia będzie realizowana w taki sposób, by ilość kursów pojazdów ciężarowych - cystern, dowożących azot i tlen - była minimalna, przede wszystkim poprzez wykorzystanie cysterny o pojemności co najmniej równej pojemności zakładowych zbiorników. Trasa, po której będą się poruszały się cysterny będzie wynosiła ok. 850 m (łącznie wjazd i wyjazd). Zakładając, że prędkość ruchu cystern na terenie przedsięwzięcia nie będzie większa niż ok. 15 km/h, to czas jednego przejazdu (wjazdu i wyjazdu z terenu) wynosi ok 3,5 minuty. Można założyć, że tak krótki czas pracy silnika, niskie natężenie godzinowe pojazdów oraz krótki odcinek trasy sprawiają, iż rozkład stężeń emitowanych

zanieczyszczeń będzie mieć charakter wyłącznie lokalny i krótkotrwały. Emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw z transportu można więc uznać za pomijalną.

Azot (N<sub>2</sub>) jest naturalnym składnikiem powietrza, niestwarzającym zagrożenia dla środowiska. Jest to gaz niepalny i nieposiadający właściwości wybuchowych. Podczas przeładunku zarówno azotu jak i tlenu z autocysterny do zbiornika magazynowego może nastąpić nieznaczna emisja gazów do powietrza, którą można uznać za pomijalną. Co istotne azot nie jest substancjami wymienionymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 nr 16 poz. 87).

## **HAŁAS**

Analizując oddziaływanie akustyczne przedmiotowego przedsięwzięcia można stwierdzić, że wpływ na poziom emisji hałasu do środowiska w warunkach normalnej eksploatacji przedsięwzięcia będzie miał wyłącznie ruch auto-cysterny i operacje napełniania zbiorników. Podczas codziennego użytkowania zbiorników nie będzie miała miejsca emisja hałasu. Najniekorzystniejszy akustycznie scenariusz przewiduje przeładunek z częstotliwością ok. 1-2 razy/miesiąc. Przewidywany czas jednego przeładunku może wynieść ok. 60 min. Ruch oraz przeładunek będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej, tj. między 6:00 a 22:00.

Na teren zakładu wjeżdżać będą pojazdy ciężkie, tj. auto-cysterny w celu przeładunku ciekłego azotu.

Planowana inwestycja, z uwagi na swój charakter oraz skalę nie wpłynie znacząco na poziom hałasu w pobliżu inwestycji. Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu zostaną dotrzymane.

## **9. ANALIZA WPŁYWU NA KLIMAT**

### **9.1. Wpływ inwestycji na zmiany klimatu**

Eksploatacja przedsięwzięcia, w każdym z wariantów, może mieć niewielki potencjalny wpływ na zmiany klimatu, związany głównie z emisją gazów cieplarnianych.

Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu w tym zakresie można określić jako pośredni.

Do rozwiązań ograniczających wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu, zastosowanych w przedmiotowym przedsięwzięciu, należą:

1. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w zakresie transportu:
  - 1.1. ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych na biegu jałowym,
  - 1.2. ograniczenie do minimum ilości pojazdów dowożących azot i tlen oraz czasu pracy silników spalinowych,
2. ograniczenie zużycia energii:
  - 2.1. energooszczędne oświetlenie,
  - 2.2. regularna konserwacja i naprawa użytkowanego sprzętu,
  - 2.3. stałe monitorowanie zużycia energii,

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, iż eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na zmiany klimatu, a przedsięwzięcie nie będzie musiało w szczególny sposób dostosować się do zmieniających się warunków klimatycznych.

*Tabela 3 Analiza dotyczącą adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu*

| <b>Problem związany ze zmianami klimatu</b>                                               | <b>Zakres analizy</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Proponowane środki łagodzące</b>                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie   | Emisja dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> ), tlenku diazotu (N <sub>2</sub> ), metanu (CH <sub>4</sub> ) lub innych gazów cieplarnianych.<br><br>Zajęcie znacznej powierzchni gruntów lub zmniejszenie bądź usunięcie powierzchni leśnych (wylesianie). | Na etapie eksploatacji dzięki wprowadzonym rozwiązaniom nie przewiduje się oddziaływania na powietrze.<br><br>Analizowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmniejszeniem bądź też usunięciem powierzchni leśnych. |
| Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię | Przewiduje się znaczny wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię.                                                                                                                                                               | Podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia przewiduje się użycie: energooszczędnych źródeł światła, czy też urządzeń. Inwestor zapewni również właściwą izolację obiektów.                                      |

| <b>Problem związany ze zmianami klimatu</b>                                                                                                    | <b>Zakres analizy</b>                                                                                                                                             | <b>Proponowane środki łagodzące</b>                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi, a także z infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem | Znaczný wzrost/ spadek liczby środków transportu.                                                                                                                 | Działka, na której zostanie zlokalizowane przedsięwzięcie posiadać będą stały dostęp do drogi publicznej.<br>Inwestycja związana będzie z incydentalnym ruchem pojazdów.                                        |
| <b>Fale upałów</b>                                                                                                                             | Ograniczenie przez przedsięwzięcie obiegu powietrza.                                                                                                              | Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy obiegu powietrza.                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                | Ograniczenie przez realizację przedsięwzięcia powierzchni obszarów otwartych.                                                                                     | Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy powierzchni obszarów otwartych                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                | Powodowanie/zapobieganie przez przedsięwzięcie powstawaniu wysokich temperatur.                                                                                   | Inwestycja nie jest źródłem powstawania wysokich temperatur                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                | Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie, z czym wiąże się tworzenie się ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni. | Przedsięwzięcie nie wiąże się z emisją LZO.                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                | Odporność materiałów użytych na potrzeby przedsięwzięcia na wysokie temperatury.                                                                                  | Materiały wykorzystane przy realizacji przedsięwzięcia charakteryzują się odpornością na wysokie temperatury.                                                                                                   |
| <b>Osuwiska</b>                                                                                                                                | Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów narażonych na osuwiska, w tym powodowane intensywnymi opadami, spływami wód roztopowych.                            | Teren, na którym przewidziano realizację przedsięwzięcia nie leży na obszarze zagrożonym ruchami masowymi ziemi powodującymi osuwiska, nie przewiduje się zatem działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie. |
|                                                                                                                                                | Sposób zabezpieczenia przedsięwzięcia przed ewentualnym osuwaniem się mas ziemnych.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Susze (długotrwałe, krótkotrwałe), pożary</b>                                                                                               | Zwiększone zapotrzebowanie na wodę na potrzeby przedsięwzięcia.                                                                                                   | Okres suszy nie wpłynie na zwiększone zapotrzebowanie na wodę na potrzeby przedsięwzięcia.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                | Negatywny wpływ przedsięwzięcia na warstwy wodonośne.                                                                                                             | Przedsięwzięcie nie wpłynie na warstwy wodonośne.                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                | Podatność przedsięwzięcia na obniżenie poziomu wód w rzekach lub/i wyższą temperaturę wód.                                                                        | Przedsięwzięcie nie jest podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach i/lub ich wyższą temperaturę.                                                                                                               |

| Problem związany ze zmianami klimatu                                      | Zakres analizy                                                                                                                                                   | Proponowane środki łagodzące                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | Możliwość znacznego zanieczyszczenia wód w okresie suszy (przy mniejszej wydajności rozcieńczania, wyższej temperaturze wody i większej mętności).               | Przedsięwzięcie nie wpływa na zanieczyszczenie wód.                                                                                                                                                                                          |
|                                                                           | Wpływ przedsięwzięcia na podatność krajobrazów oraz obszarów leśnych na pożary przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych materiałów.                | Przedsięwzięcie nie wpłynie na podatność krajobrazu i obszaru leśnego na pożary.                                                                                                                                                             |
| <b>Ekstremalne opady, zalewania przez wody z rzek, gwałtowne powodzie</b> | Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów potencjalnie zalewowych, w tym narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.                                     | Teren, na którym przewidziano realizację przedsięwzięcia nie leży na obszarze zagrożonym powodzią lub obszarze charakteryzującym się ryzykiem wystąpienia powodzi, nie przewiduje się, zatem działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie. |
|                                                                           | Wpływ przedsięwzięcia na wydajność obecnych terenów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodziami.                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                           | Zmiana zdolności do retencji powierzchniowej wód w związku z realizacją przedsięwzięcia.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                           | Trwałość i wydajność infrastruktury towarzyszącej przedsięwzięciu w przypadku wystąpienia intensywnych opadów, zalewania przez wody z rzek, gwałtownych powodzi. |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Burze i wiatry</b>                                                     | Poziom zagrożenia ze strony burz i silnych wiatrów dla przedsięwzięcia przy uwzględnieniu związanej z nim infrastruktury (szczególnie sieci technicznych).       | Obiekty będą wyposażone w odpowiednie urządzenia odgromowe.                                                                                                                                                                                  |
|                                                                           | Wpływ spadających i przewracających się obiektów znajdujących się w pobliżu przedsięwzięcia (np. drzew) na jego trwałość.                                        | Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w znacznej odległości od wysokich drzew, które w razie przewrócenia mogłyby uszkodzić obiekt.                                                                                                             |
|                                                                           | Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej.                                                             | W ramach przedsięwzięcia nie ma potrzeby zaopatrzenia go w dodatkowe źródła wody, transportu i sieci teleinformatycznej.                                                                                                                     |

| Problem związany ze zmianami klimatu                                                          | Zakres analizy                                                                                                                                                                                     | Proponowane środki łagodzące                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fale chłodu i śniegu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem</b>                        | Wpływ krótkich okresów intensywnego chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie z uwzględnieniem jego lokalizacji i skali.                                                                            | Przedsięwzięcie będzie eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, nakazującymi zapewnić jego bezpieczne użytkowanie, m.in. w razie wystąpienia silnych wiatrów czy intensywnych opadów atmosferycznych (np. poprzez odśnieżanie dachów). |
|                                                                                               | Odporność materiałów i skuteczność technologii wykorzystywanych na potrzeby przedsięwzięcia na działanie niskich temperatur oraz nagłego odmarzania lodu, w tym na stabilność konstrukcji obiektów | Przedsięwzięcie jest realizowane z materiałów odpornych na działanie niskich temperatur oraz nagłego odmarzania lodu i w technologii zapewniającej stabilność konstrukcji na działanie tych czynników.                                           |
|                                                                                               | Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej w czasie trwania fal chłodu i opadów śniegu.                                                   | W ramach przedsięwzięcia nie ma potrzeby zaopatrzenia go w dodatkowe źródła wody, transportu i sieci teleinformatycznej na czas trwania fal chłodu i opadów śniegu.                                                                              |
| <b>Podnoszący się poziom mórz, spiętrzania fal, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych</b> | Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz.                                                                                            | Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na obszarach niezagrażonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu morza, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie.                                                             |
|                                                                                               | Wpływ spiętrzonych fal na przedsięwzięcie.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka erozji wybrzeża przez przedsięwzięcie przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych rozwiązań technicznych.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                               | Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka intruzji wód zasolonych przez przedsięwzięcie (np. poprzez spowodowanie wycieku substancji zanieczyszczających) oraz zastosowanych rozwiązań technicznych.         |                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na jej skalę i charakter zarówno w trakcie jej realizacji oraz na eksploatacji nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## **11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną. W pobliżu zadania znajdują się:

1. rezerwaty:
  - a. Las Piwnicki – otulina w odległości około 5,04 km
  - b. Las Piwnicki w odległości około 5,25 km
2. Obszary Chronionego Krajobrazu
  - a. Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej w odległości około 3,92 km
  - b. Doliny Drwęcy w odległości około 8,15 km
3. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 w odległości około 10 km
4. Obszar Natura 2000 Leniec w Barbarce PLH040043 w odległości około 7,24 km'
5. Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 w odległości około 7,5 km



Rysunek 12 Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane będzie na obszarze już zagospodarowanym (głównie zabudową magazynowo-serwisową) oraz ogrodzonym.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wywierała wpływu na krajobraz. Inwestor planuje prowadzić działalność na terenie już przekształconym antropogenicznie, gdzie miejscowy plan gospodarowania przestrzennego dopuszcza zabudowę drobnego przemysłu oraz działalności gospodarczej. Planowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie o niskich walorach przyrodniczych. Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się żadne cenne zbiorowiska roślinne, nie występują tu rzadkie i chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zostaną zniszczone żadne stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, nie jest konieczna wycinka drzew ani krzewów. Minimalne zmiany jakości powietrza i hałas w nieznaczny sposób mogą mieć wpływ na przyrodę ożywioną, będzie to oddziaływanie stałe, jednak nie powodujące niekorzystnych zmian w okolicznych ekosystemach. Wobec powyższego inwestycja nie wpłynie na zmianę warunków siedliskowych gatunków oraz stan i kondycję gatunków fauny, flory i grzybów. Funkcjonowanie Zakładu nie spowoduje zaburzenia integralności i spójności okolicznych ekosystemów oraz najbliższych obszarów chronionych.

Oddziaływania mogące wystąpić na tym etapie zostaną zminimalizowane poprzez zastosowanie następujących rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie ochrony flory i fauny:

- przeprowadzenie prac budowlanych w takich sposób, aby umożliwić ucieczkę zwierzętom z terenu objętego inwestycją,
- wykopy należy zabezpieczyć tak, aby nie stanowiły pułapek dla zwierząt,
- należy dokonywać regularnej kontroli wykopów pod względem ewentualnej obecności zwierząt, a w razie ich wykrycia ich zabezpieczenie oraz przeniesienie w miejsce zapewniające możliwość dalszej bezpiecznej ucieczki, w celu wyeliminowania ryzyka ich zabijania,
- podjąć działania zmierzające do maksymalnego ograniczenia czasu otwarcia wykopów,

Przez analizowany obszar nie przebiegają korytarze migracji zwierząt wyznaczone przez Instytut Badania Ssaków PAN (2012).

Teren inwestycyjny nie jest wykorzystywany przez zwierzęta migrujące szlakami ponadregionalnymi. Jest to teren silnie przekształcony oraz ogrodzony. Nie odnotowano na terenie Zakładu tropów należących do zwierząt migrujących. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje fragmentacji siedlisk. Realizacja inwestycji nie wpłynie istotnie negatywnie na zachowanie możliwości migracji zwierząt.<sup>7</sup>



*Rysunek 13 Lokalizacja zadania względem korytarzy ekologicznych*

## **12. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ**

Nie dotyczy.

## **13. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRE MIESZCZĄ SIĘ OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Zgodnie z wiedzą Inwestora oraz danymi ze strony BIP Urzędu Gminy Łysomice, w pobliżu zamierzenia nie planuje się inwestycji o podobnym charakterze.

Z uwagi na skalę i rodzaj przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości powstania oddziaływania skumulowanego.

## **14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ**

Planowana inwestycja nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska definiuje pojęcia:

- poważnej awarii, przez którą rozumie się : zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu

przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem;

- substancji niebezpiecznej, przez którą rozumie się jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej definiuje pojęcie:

- katastrofy naturalnej, przez którą 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.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane definiuje pojęcie :

- katastrofy budowlanej, przez którą rozumie się niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Za katastrofę budowlaną nie uznaje się natomiast uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany, uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami oraz. awaria instalacji.

Zawsze istnieje ryzyko związane z możliwością wystąpienia awarii, katastrofy naturalnej lub budowlanej. Dlatego w trakcie realizacji przedsięwzięcia ważne jest utrzymanie reżimów technologicznych, stałej kontroli maszyn i sprzętu, kontroli jakości wykonywanych robót oraz kontroli w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakres robót budowlanych przewidywany w ramach realizacji przedsięwzięcia nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnej awarii natomiast ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej jest stosunkowo niskie. W trakcie eksploatacji nie będzie występowało ryzyko prowadzące do powstania zagrożenia życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

Projektowana inwestycja, biorąc pod uwagę jej charakter oraz zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, minimalizuje potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

## **15. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

### **15.1. Etap realizacji**

Inwestycja będzie związana z wykonywaniem robót ziemnych, prac budowlanych oraz montażowo-instalacyjnych. Na tym etapie będą wytwarzane głównie odpady z grup 15 i 17, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

Nie przewiduje się, aby w ramach prowadzonych wykopów powstały odpady niebezpieczne (gleba i ziemia, w tym urobek, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi). Gdyby jednak sytuacja taka miała miejsce, zanieczyszczone masy ziemne zostaną przekazane uprawnionym do prowadzenia procesów przetwarzania firmom.

W przypadku przedmiotowej inwestycji Wnioskodawca zawrze umowę z głównym wykonawcą prac budowlanych, która będzie stanowiła o tym, że wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów będzie podmiot, który świadczy usługę. Zgodnie z powyższym weźmie on na siebie wszystkie obowiązki związane z gospodarowaniem wytworzonymi odpadami.

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji będą magazynowane w przystosowanych do tego celu szczelnych, zamykanych pojemnikach lub kontenerach i umieszczonych w wydzielonym miejscu na terenie budowy. Magazynowanie odpadów odbywało się będzie w sposób niepowodujący zagrożenia

dla środowiska, w miejscu chronionym przed dostępem osób trzecich oraz przed wpływem warunków atmosferycznych.

Dokładne oszacowanie ilości odpadów powstających w efekcie realizacji planowanych prac budowlanych nie jest możliwe, biorąc jednak pod uwagę skalę i specyfikę analizowanego przedsięwzięcia oraz charakterystykę obszaru jego realizacji ilość odpadów wytworzonych kształtować się będzie na poziomie zaprezentowanym w poniższej tabeli.

*Tabela 4 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia*

| Lp. | Kod       | Rodzaj odpadów                                                                                                                        | Ilość [Mg] |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.  | 15 01 01  | Opakowania z papieru i tektury                                                                                                        | 0,5        |
| 2.  | 15 01 02  | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                       | 0,5        |
| 3.  | 15 01 03  | Opakowania z drewna                                                                                                                   | 0,9        |
| 4.  | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone                                               | 0,5        |
| 5.  | 17 01 01  | Opady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                                | 1,0        |
| 6.  | 17 01 02  | Gruz ceglany                                                                                                                          | 1,0        |
| 7.  | 17 01 07  | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 1,0        |
| 8.  | 17 02 01  | Drewno                                                                                                                                | 1,0        |
| 9.  | 17 04 05  | Żelazo i stal                                                                                                                         | 4,0        |
| 10. | 17 04 11  | Kable inne niż wymienione w 17 04 10                                                                                                  | 0,2        |
| 11. | 17 05 04  | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03                                                                        | 15000,0    |
| 12. | 17 09 04  | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03                                   | 40,0       |

*Tabela 5 Informacja o sposobach magazynowania i gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie realizacji przedsięwzięcia*

| Lp. | Kod      | Rodzaj odpadów                 | Sposoby magazynowania odpadów i dalszego zagospodarowania odpadów                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do</p> |

| Lp. | Kod       | Rodzaj odpadów                                                                                                                        | Sposoby magazynowania odpadów i dalszego zagospodarowania odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |           |                                                                                                                                       | przetwarzania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | 15 01 02  | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                       | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p>                                                                                                                                               |
| 3   | 15 01 03  | Opakowania z drewna                                                                                                                   | <p>Odpady magazynowane selektywnie, ułożone w stosy zabezpieczone przed osunięciem w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p> |
| 4   | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone                                               | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p>                                                                                                                                    |
| 5   | 17 01 01  | Opady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                                | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p>              |
| 6   | 17 01 02  | Gruz ceglany                                                                                                                          | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p>              |
| 7   | 17 01 07  | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | <p>Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.</p> <p>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.</p>              |
| 8   | 17 02 01  | Drewno                                                                                                                                | Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na                                                                                                                                                                                                                                        |

| Lp. | Kod      | Rodzaj odpadów                                                                                      | Sposoby magazynowania odpadów i dalszego zagospodarowania odpadów                                                                                                                                                  |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |          |                                                                                                     | terenie budowy.<br><br>Odpady przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby lub przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania. |
| 9   | 17 04 05 | Żelazo i stal                                                                                       | Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.<br><br>Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.                                     |
| 10  | 17 04 11 | Kable inne niż wymienione w 17 04 10                                                                | Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.<br><br>Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.                                     |
| 11  | 17 05 04 | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03                                      | Odpady magazynowane luzem, w wydzielonym miejscu na terenie budowy.<br><br>Gleba i ziemia zostaną rozplantowane dookoła planowanych budynków.                                                                      |
| 12  | 17 09 04 | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | Odpady magazynowane selektywnie, w szczelnym kontenerze ustawionym w wydzielonym miejscu na terenie budowy.<br><br>Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania.                                     |

Wszelkie odpady powstające podczas robót budowlanych będą magazynowane selektywnie w szczelnych kontenerach, ustawionych na utwardzonym podłożu na terenie planowanego przedsięwzięcia. Kontenery będą dostarczone przez zewnętrzną firmę uprawnioną do zagospodarowania odpadów. Po wypełnieniu kontenerów odpadami, będą one zastępowane nowymi. Powstające podczas robót odpady niebezpieczne będą magazynowane selektywnie w szczelnych pojemnikach, ustawianych na utwardzonym podłożu, w zadaszonym miejscu i przekazywane uprawnionym podmiotom. Powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady budowlane, których skład będzie umożliwiał powtórne ich wykorzystanie, będą zagospodarowywane w obrębie terenu budowy oraz działek należących do Wnioskodawcy. Pozostałe wytworzone podczas robót budowlanych odpady zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania.

Sposoby zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko gospodarki odpadami:

- wytworzone odpady będą gromadzone w sposób selektywny,
- odpady będą gromadzone w szczelnych pojemnikach lub kontenerach do tego celu przeznaczonych, odpornych na działanie składników odpadów,
- pojemniki i kontenery na odpady będą usytuowane na utwardzonym podłożu oraz będą regularnie opróżniane,
- odpady sypkie będą należycie zabezpieczone przed rozwiewaniem i rozprzestrzenianiem po terenie inwestycji, terenach przyległych (gromadzone w kontenerach uniemożliwiających pylenie),
- odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym przedsiębiorcom na podstawie kart przekazania odpadów,
- dopuszczone jest gromadzenie odpadów budowlanych na utwardzonej powierzchni, w sposób wykluczający ich przypadkowe rozprzestrzenianie,
- odpady inne (np. gruz) w miarę możliwości będą wykorzystywane повторно podczas prowadzonych prac budowlanych.

Odpowiedni sposób magazynowania odpadów powstałych podczas realizacji inwestycji zmniejszy ich oddziaływanie na środowisko. Istnieje nieznaczna możliwość bezpośredniego ich oddziaływania, na jakość powietrza (pylenie wtórnie).

Wnioskodawca będzie czynił wszelkie starania, aby ograniczyć ilość odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji:

- ilość powstających odpadów budowlanych będzie ograniczana przez racjonalną gospodarkę materiałową zapewniającą maksymalne, efektywne wykorzystanie surowców i materiałów,
- ilość kupowanych materiałów budowlanych będzie dostosowana do zapotrzebowania na te materiały tak, aby zminimalizować ilość niewykorzystanych materiałów, jakie pozostaną po zakończeniu budowy.

## **15.2 Etap eksploatacji**

Szacowane rodzaje odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10) i ich ilości w skali roku przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 6 Rodzaje i ilości odpadów powstających na terenie Zakładu po realizacji przedsięwzięcia*

| Lp.                                  | Kod       | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                           | Ilość [Mg] |
|--------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>odpady niebezpieczne</b>          |           |                                                                                                                                                                                                         |            |
| 1.                                   | 12 01 09* | Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców                                                                                                                                  | 0,05       |
| 2.                                   | 13 01 13* | Inne oleje hydrauliczne                                                                                                                                                                                 | 0,015      |
| 3.                                   | 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) | 0,2        |
| 4.                                   | 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone                                                                                                                 | 0,2        |
| 5.                                   | 16 03 05* | Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne                                                                                                                                                  | 0,2        |
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |           |                                                                                                                                                                                                         |            |
| 1.                                   | 07 02 13  | Odpady tworzyw sztucznych                                                                                                                                                                               | 1,0        |
| 2.                                   | 12 01 01  | Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów                                                                                                                                                   | 25,0       |
| 3.                                   | 12 01 02  | Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów                                                                                                                                                                  | 30,0       |
| 4.                                   | 12 01 02  | Cząstki i pyły metali nieżelaznych                                                                                                                                                                      | 5,0        |
| 5.                                   | 12 01 99  | Inne niewymienione odpady                                                                                                                                                                               | 35,0       |
| 6.                                   | 15 01 01  | Opakowania z papieru i tektury                                                                                                                                                                          | 10,0       |
| 7.                                   | 15 01 02  | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                                                                                         | 10,0       |
| 8.                                   | 15 01 03  | Opakowania z drewna                                                                                                                                                                                     | 150,0      |
| 9.                                   | 15 01 04  | Opakowania z metali                                                                                                                                                                                     | 30,0       |

*Tabela 7 Informacja o sposobach magazynowania i gospodarowania odpadami wytworzonymi na etapie eksploatacji*

| Lp.                         | Kod       | Sposób magazynowania odpadu                                                                                                                                                  | Sposób zagospodarowania odpadu                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>odpady niebezpieczne</b> |           |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.                          | 12 01 09* | Magazynowanie w szczelnych beczkach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi.               | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie |
| 2.                          | 13 01 13* | Magazynowanie w szczelnych mauserach lub beczkach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi. | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                       |
| 3.                          | 15 01 10* | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi.            | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie |

| Lp.                                  | Kod       | Sposób magazynowania odpadu                                                                                                                                       | Sposób zagospodarowania odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.                                   | 15 02 02* | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi. | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                |
| 5.                                   | 16 03 05* | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi. | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                |
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.                                   | 07 02 13  | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi  | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                |
| 2.                                   | 12 01 01  | Magazynowanie w szczelnych, zakrytych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu.                                                | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                                      |
| 3.                                   | 12 01 02  | Magazynowanie w szczelnych, zakrytych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu.                                                | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                                      |
| 4.                                   | 12 01 99  | Magazynowanie w szczelnych, zakrytych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu.                                                | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                                      |
| 5.                                   | 15 01 01  | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi  | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku albo przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie*. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie |

| Lp. | Kod      | Sposób magazynowania odpadu                                                                                                                                      | Sposób zagospodarowania odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | 15 01 02 | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                                      |
| 7.  | 15 01 03 | Magazynowanie w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu, chronionym przed zewnętrznymi czynnikami atmosferycznymi | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku albo przekazywane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie*. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie |
| 8.  | 15 01 04 | Magazynowanie w szczelnych, zakrytych pojemnikach na utwardzonym podłożu w wydzielonym miejscu na terenie Zakładu.                                               | Odpady będą przekazywane uprawnionemu podmiotowi w celu ich odzysku. Transport odpadów odbywać się będzie środkami transportu firm posiadających wpis do rejestru BDO zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie                                                                                                                                                                                      |

Wszystkie wytworzone odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, kontenerach lub beczkach, w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Wskazane sposoby magazynowania odpadów spełniają wymagania przepisów szczególnych, w tym m.in. rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. poz. 1742).

Zgromadzone odpady odbierane są przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami lub wywożone są własnym taborem samochodowym do firm prowadzących działalność w ww. zakresie. Sytuacja w tym zakresie po realizacji planowanego przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie.

## 15.2 Etap likwidacji

Przewidywane rodzaje i ilości odpadów powstających na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą zbliżone do tych wytworzonych na etapie realizacji. Dodatkowo wytworzony zostanie odpad o kodzie 17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów.

Tabela 8 Szacunkowe kody i ilości odpadów powstających na etapie likwidacji inwestycji

| I.p.                                 | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                                                                                                                         | Ilość [Mg/rok] | Sposób i miejsce magazynowania | Sposób zagospodarowania                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |            |                                                                                                                                       |                |                                |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                                    | 15 01 01   | Opakowania z papieru i tektury                                                                                                        | 0,03           | pojemnik-kontener              | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku lub osobom fizycznym do wykorzystania na własne potrzeby.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: odzysk R1; lub R3; lub R11; lub R12. |
| 2                                    | 15 01 02   | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                       | 0,03           | pojemnik-kontener -            | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: odzysk R5, R11, R12; lub unieszkodliwienie proces D5.                   |
| 3                                    | 15 01 04   | Opakowania metalowe                                                                                                                   | 0,05           | pojemnik-kontener -            | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: odzysk R4.                                                                                    |
| 4                                    | 17 01 07   | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 0,4            | Kontener lub luzem             | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku odzysk R5                                                                                                                                |
| 5                                    | 17 01 01   | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                               | 0,4            | Kontener lub luzem             | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku odzysk R5                                                                                                                                |
| 6                                    | 17 04 05   | Żelazo i stal                                                                                                                         | 0,003          | Kontener lub luzem             | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane                                                                                                                                                                            |

| I.p.                        | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                           | Ilość [Mg/rok] | Sposób i miejsce magazynowania | Sposób zagospodarowania                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |            |                                                                                                                                                                                                         |                |                                | upoważnionym odbiorcom do odzysku.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: odzysk R4.                                                                                                          |
| 7                           | 20 03 01   | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne                                                                                                                                                             | 0,03           | pojemnik-kontener -            | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do unieszkodliwienia.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: unieszkodliwienie proces D5.                      |
| <b>Odpady niebezpieczne</b> |            |                                                                                                                                                                                                         |                |                                |                                                                                                                                                                                                  |
| 1                           | 15 01 10*  | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone                                                                                                                 | 0,02           | pojemnik-kontener -            | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: odzysk R11 lub unieszkodliwienie D10. |
| 2                           | 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) | 0,05           | pojemnik-kontener -            | Odpady gromadzone selektywnie, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom do unieszkodliwienia.<br>Dalszy sposób gospodarowania odpadami: unieszkodliwienie D10.                            |

## **16. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO**

W ramach robót nie projektuje się wykonania rozbiórek.

Jednakże w przypadku ewentualnych prac rozbiórkowych, zostaną one przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem 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).

Prace rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego przed ich rozpoczęciem teren budowy zostanie ogrodzony lub oznakowany za pomocą znaków ostrzegawczych. Wyznaczy się na nim ewentualne strefy niebezpieczne oraz drogi i przejścia dla pieszych. Na terenie budowy zostanie wyznaczone utwardzone miejsce do składowania materiałów i wyrobów. Roboty rozbiórkowe będą wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej, z którą zostaną zapoznani pracownicy.

Przed rozpoczęciem robót od rozbieranego obiektu zostaną wszystkie odłączone media.

Na terenie budowy zostaną wyznaczone drogi ewakuacyjne, spełniające przepisy techniczno budowlane oraz przeciwpożarowe, a sam teren budowy zostanie wyposażony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru. w trakcie prac rozbiórkowych przestrzegane będą zasady bhp oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej. Będzie używany tylko sprawny technicznie sprzęt, a pracownicy wykonujący prace budowlane będą posiadali odpowiednie kwalifikacje. Podczas wykonywania robót rozbiórkowych pracownicy będą stosować środki ochrony indywidualnej (kask, odzież roboczą, rękawice ochronne itp.).

Odpady będą gromadzone w wydzielonych strefach na terenie inwestycji.

Do prac rozbiórkowych nie będą wykorzystywane materiały wybuchowe.

# 17. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

## 1. Ustawy

- 1.1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.)
- 1.2. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1301 t.j.)
- 1.3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 r., poz. 647, ze zm.)
- 1.4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.)
- 1.5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz.960 t.j.)
- 1.6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r., poz. 13 t.j.)
- 1.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2024 r., poz. 725, ze zm.)
- 1.8. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 r., poz. 977, ze zm.)
- 1.9. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.)
- 1.10. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r., poz. 2187, t.j.)

## 2. Rozporządzenia

- 2.1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)
- 2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335)
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112, t.j.)
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409)

- 2.6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)
- 2.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
- 2.8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)
- 2.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)
- 2.10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)
- 2.11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r., w sprawie szczegółowego postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694)
- 2.12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395)
- 2.13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263 poz. 2202 z późn. zm.).
- 2.14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r., w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).
- 2.15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz.1031)
- 2.16. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065)
- 2.17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294)

#### **4. Serwisy internetowe**

- <http://www.gdos.gov.pl/>
- <http://www.kzgw.gov.pl/>
- <http://www.psh.gov.pl/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

- <http://mapa.korytarze.pl>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- <http://mapy.isok.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <https://geolog.pgi.gov.pl/>
- [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)