

---

Pracownia Projektowo-Doradczo-Uslugowa



tel. 504-57-57-91

---

**RAPORT  
O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA  
NA ŚRODOWISKO**

Przedsięwzięcie:                      budowa budynku biurowo-socjalnego z halą  
magazynową oraz hali magazynowej wraz  
z infrastrukturą techniczną

Lokalizacja:                              działka ewidencyjna nr 142/138  
obręb 080302\_5.0004 Święty Wojciech  
gmina Międzyrzecz

Inwestor:                                  BBS PROJEKT SP. Z O.O.  
I SPÓŁKA KOMANDYTOWA  
ul. Kazimierzowska 6/13  
62-800 Kalisz

Opracowanie:

4 marca 2022 r.

---

## Spis treści:

1. WSTĘP.....	4
2. WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	5
3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
3.1. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
3.2. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	10
4. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	11
5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	27
6. ANALIZA WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	27
6.1. WARIANT POLEGAJĄCY NA REALIZACJI WARIANTU ALTERNATYWNEGO .....	28
6.2. WARIANT POLEGAJĄCY NA REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – RACJONALNY WARIANT PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	30
6.3. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO WARIANTU PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	31
6.4. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU .....	32
6.5. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	32
7. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLENIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	36
7.1. ZAKRES I METODYKA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	36
7.2. ETAP BUDOWY I LIKWIDACJI.....	36
7.2.1. Oddziaływania na grunt i wody (pedosfera i hydrosfera) .....	36
7.2.2. Oddziaływania na rośliny i zwierzęta (biosfera) .....	37
7.2.3. Zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami (substancjalne) .....	38
7.2.4. Emisja hałasu.....	38
7.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	39
7.2.6. Gospodarka odpadami.....	39
7.2.7. Dobra materialne i kultury .....	42
7.3. ETAP EKSPLOATACJI .....	43
7.3.1. Wpływ na faunę.....	43
7.3.2. Wpływ na walory przyrodnicze.....	44
7.3.3. Analiza realizacji planowanego przedsięwzięcia wobec obowiązujących przepisów ochrony przyrody i środowiska, dla rozpatrywanej lokalizacji .....	44
7.3.4. Oddziaływanie na krajobraz i psychikę .....	47
7.3.5. Odpady.....	47
7.3.6. Korzystanie z wody, odprowadzanie wód opadowych, oddziaływania na hydrosferę.....	49
7.3.7. Emisje do powietrza.....	50
7.3.8. Emisja hałasu.....	68
7.3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	76
7.3.10. Wpływ na zmiany klimatu .....	76
7.3.11. Wpływ na zabytki .....	77

7.3.12. <i>Możliwości konfliktów społecznych</i> .....	77
7.3.13. <i>Transgraniczne oddziaływanie na środowisko</i> .....	77
7.3.14. <i>Ocena wrażliwości przedsięwzięcia na ekstremalne zjawiska pogodowe (fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie)</i> .....	78
7.4. ZESTAWIENIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, SKUTKÓW I WPŁYWÓW .....	79
8. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ .....	81
9. MINIMALIZACJA WPŁYWÓW NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA.....	82
10. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	84
11. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	84
12. UŻYTKOWANIE TERENÓW (OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA) .....	87
13. ANALIZA POREALIZACYJNA I MONITORING .....	87
14. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU .....	87
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	88

## 1. WSTĘP

Przedmiotem raportu jest prognoza i ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku biurowo-socjalnego z halą magazynową oraz hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną.

Lokalizacja przedsięwzięcia to woj. lubuskie, Gmina Międzyrzecz, obręb 080302\_5.0004 Święty Wojciech, działka ewidencyjna nr 142/138.

Tego rodzaju inwestycja kwalifikowana jest jako tzw. *przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko*, którego realizacja wymagać może przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko - § 3 ust. 1 pkt 54) lit a) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839):

- „zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy”.

Ponieważ zamierzenie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, to przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenie raportu OOS jest fakultatywne. Burmistrz Międzyrzecza, po zasięgnięciu opinii organów współdziałających, postanowił o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i określił zakres wymaganego raportu OOS (postanowienie z dnia 18 stycznia 2022 r. nr sprawy WPP.6220.17.2021.FS). Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko należy wykorzystać jako dowód w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Prognozując i oceniając możliwe oddziaływania, skutki oraz wpływy przedsięwzięcia na środowisko i sporządzając niniejszy raport uwzględniono wszystkie ustawowe wymagania. Oczywiście jednak jest, że w niniejszym opracowaniu nie ma szczegółowych rozważań na temat nieodnoszących się do ocenianej inwestycji np. zagadnień oddziaływań transgranicznych.

Realizacja ocenianego przedsięwzięcia nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania ani wprowadzania ograniczeń w obecnym użytkowaniu sąsiednich terenów, gdyż:

- prognozowane oddziaływanie przedsięwzięcia na otoczenie nie zagraża przekroczeniami obowiązujących standardów ochrony środowiska,
- otoczenie przedsięwzięcia to grunty orne i drogi.

## 2. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Przygotowując *raport* wykorzystano aktualnie obowiązujące przepisy prawne, wytyczne, materiały konferencyjne, publikacje z literatury fachowej i ze stron internetowych, firmowe katalogi, mapy terenu i zdjęcia lotnicze. Poniżej zestawiono niektóre pozycje i materiały otrzymane od inwestora:

1. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.
2. 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*.
3. Ustawa z 20 lipca 2017 r. - *Prawo wodne*.
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*.
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*.
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 26 stycznia 2010 roku *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*.
9. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów*.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych*.

11. Rozporządzenie rady Ministrów z dnia 19 października 2016 roku *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.*
12. Uchwała nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. *w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”.*
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.*
14. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014r. *w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty.*
15. Wytyczne do procedury i wykonywania ocen oddziaływania na środowisko. Praca zbiorowa pod red. Andrzeja Tyszeckiego, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1996.
16. Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby ocen oddziaływania na środowisko. Witold Lenart, BP-D EKOKONSULT, Gdańsk 2002. ISBN 83-911107-5-5.
17. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl>.
18. Proces inwestycyjny a ochrona środowiska: decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach i inne wymagania prawne, praktyczny poradnik prawny – Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Wrocław 2005.
19. Procedura wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Komentarz ze wzorami dokumentów. Artur Kawicki, Ewa Florkiewicz, Anna Jendrasiak. MUNICIPIUM SA, Warszawa 2007.
20. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Jerzy Kondracki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
21. Hydrologia regionalna Polski. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007.
22. Ochrona krajobrazu. Stefan Kozłowski. LOP, Warszawa 1980.
23. Wybrane problemy ekologii krajobrazu. Materiały konferencyjne PAN Poznań 1992.
24. Informacje uzyskane od inwestora.
25. Mapy oraz zdjęcia lotnicze z portalu [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) oraz [polska.e-mapa.net](http://polska.e-mapa.net).
26. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe.

- Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju. Październik 2015, Warszawa.
27. ABC inwestora budowlanego. Dr inż. Aleksander Krupa, dr inż. Kazimierz Staśkiewicz. Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 1996.
  28. Karta informacyjna przedsięwzięcia pn. budowa budynku biurowo-socjalnego z halą magazynową oraz hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną.
  29. Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Instrukcja 338/2008. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2008 r.
  30. Metoda określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z programem komputerowym. Instrukcja nr 308, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1991 r.
  31. Metoda prognozowania hałasu emitowanego z obszarów dużych źródeł powierzchniowych. Instrukcja nr 311, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1991.
  32. Reverse engineering: guidelines and practical issues of combining noise measurement and calculations. Manvell et al., Proceedings of INTER-NOISE 2007.
  33. Emisja i propagacja hałasu przemysłowego w środowisku zewnętrznym. Iwonna Żuchowicz-Wodnikowska. Prace Naukowe Instytutu Techniki Budowlanej. Seria: Monografie. Wydawnictwa ITB, Warszawa 1998.
  34. Applying reverse engineering to calculate environmental sound levels from large industrial halls. Dipl.-Ing. Dirk Seeburg; B&K Magazine 2/2008.
  35. Techniczne aspekty ochrony środowiska przed hałasem. Zwalczanie hałasu przemysłowego w środowisku. Jan Sikora, Dębe 2009.
  36. Program HPZ'2001 Windows. Wersja marzec'2012 + GRUNT.

### **3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

#### **3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia**

Opisywane i oceniane *przedsięwzięcie*, to zamierzone przekształcenie ponad 0,5-hektarowej (łącznie ok. 1 ha) ponadprogowej powierzchni na działce ewidencyjnej

nr 142/138 w teren zabudowy magazynowo-usługowej (łącznie z przekształconymi terenami zielonymi).

Przedsięwzięciu towarzyszyć będzie dostosowanie infrastruktury (budowa dojazdów, placów manewrowych, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej). Powierzchnia działki nr 142/138 to 18,3827 ha. Powierzchnia przedsięwzięcia wyniesie ok. 1 ha, w tym powierzchnia budynków – ok. 0,2 ha, powierzchnie utwardzone – ok. 0,6 ha, powierzchnie biologicznie czynne – ok. 0,2 ha.

Na omawianym terenie planuje się uruchomić hurtownię motoryzacyjną. W obiektach będą magazynowane części samochodowe, płyny eksploatacyjne, akcesoria samochodowe i inne artykuły związane z branżą motoryzacyjną. W halach będzie wydzielona część magazynowa, część sprzedażowa oraz pomieszczenia techniczne, socjalne i biurowe. Hale będą wyposażone w doki przeładunkowe. Wymiary obiektów:

- budynek biurowo socjalny z halą magazynową wymiary 52 x 20 x 6 m,
- hala magazynowa 43 x 20 x 6 m,
- portiernia 5 x 4,27 x 2,50 m.

Hale obsługiwane będą wózkami widłowymi elektrycznymi. Przed halami planuje się place manewrowe, parkingi dla pojazdów ciężarowych i osobowych, naziemny zbiornik dwupłaszczowy na olej napędowy o pojemności ok. 5 m<sup>3</sup> służący do wewnętrznej dystrybucji paliwa. Planowany zbiornik na olej napędowy zostanie ustawiony na szczelnej betonowej płycie (tacy przeciwzalewowej). Olej napędowy do zbiornika dostarczany będzie cysternami samochodowymi. Natomiast paliwo ze zbiornika magazynowego do zbiorników pojazdów będzie dostarczane za pomocą węża dystrybucyjnego. Dostawa oleju napędowego do zbiornika będzie co kilkanaście dni. Natomiast pojazdy mogą być tankowane codziennie, także w nocy. Zbiornik będzie dwupłaszczowy, wykonany z tworzywa sztucznego, spełniające wszystkie wymagania dotyczące przechowywania płynów szkodliwych dla wód gruntowych, wyposażony w system sygnalizacji przecieków. Zbiornik posadowiony będzie na szczelnej nawierzchni otoczonej krawężnikiem (płyta żelbetowa - taca przeciwzalewowa oparta na gruncie - bez zagłębienia w grunt), chroniącym przed ewentualnym wyciekami paliwa na sąsiednie tereny i najechaniem przez pojazdy. Instalacja będzie wyposażona w filtr czyszczący paliwa zamontowany na rurociągu ssącym, przepływomierz paliwa z możliwością kalibracji, bezprzewodowy czujnik poziomu paliwa połączony z systemem monitoringu przestrzeni międzypłaszczyznowej, wąż wylewowy z nalewakiem



automatycznym, który odbija przy zapełnionym zbiorniku w pojeździe, zamykana pokrywa górna zbiornika, chroni przed nieupoważnionym dostępem, odpowietrznik zbiornika umieszczony w pokrywie zalewowej. Ogrzewanie pomieszczeń elektryczne za pomocą promienników ciepła na hali magazynowej oraz w pomieszczeniach technicznych i elektrycznego ogrzewania podłogowego (maty grzewcze) w części sprzedażowej oraz w pomieszczeniach socjalnych i biurowych. Woda do obiektów doprowadzona będzie z sieci wodociągowej. W czasie funkcjonowania obiektów będą powstawać jedynie ścieki bytowe. Ścieki bytowe będą odprowadzane do kolektora gminnej kanalizacji sanitarnej. Główne odpady jakie będą powstawać w obiektach to opakowania z papieru i z tworzyw sztucznych oraz odpady tzw. komunalne. Planowane zatrudnienie to ok. 10 osób. Hurtownia, ze względu na dostawy i dystrybucję, będzie też funkcjonować w porze nocy.

#### *Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości*

Obecnie teren pod planowaną budowę to grunty orne. Na terenie przedsięwzięcia rośnie jedno niewielkie drzewo, samosiejka - Robinia akacyjowa Robinia pseudoacacia. Nie stwierdzono występowania na tym drzewie miejsc gniazdowania ptaków, ani bytowania nietoperzy, owadów lub grzybów.

#### Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw, oraz energii

##### *Okres robót budowlanych*

Na czas wykonywania robót niezbędne będzie zaopatrzenie maszyn i urządzeń w paliwa i smary, dostarczenie wody i energii elektrycznej głównie do zaplecza budowy (cele socjalno-bytowe) oraz materiały budowlane.

##### *Etap eksploatacji*

Na wszystkie potrzeby przedsięwzięcia pobierana będzie woda z wodociągu gminnego. W czasie funkcjonowania obiektów woda pobierana będzie na cele bytowe zatrudnionych pracowników, mycie posadzek i urządzeń sanitarnych. Wnioskodawca otrzymał zapewnienie od przedsiębiorstwa wodociągowego (MPWiK Sp. z o.o.) o możliwości dostarczenia wody i odbioru ścieków w ilości do 11 m<sup>3</sup>/dobę.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z sieci elektroenergetycznej, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

Ogrzewanie pomieszczeń będzie elektryczne za pomocą promienników ciepła na hali magazynowej oraz w pomieszczeniach technicznych i elektrycznego ogrzewania podłogowego (maty grzewcze) w części sprzedażowej oraz w pomieszczeniach socjalnych i biurowych.

#### Informacje o pracach rozbiórkowych

Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga żadnych prac rozbiórkowych.

### **3.2. Lokalizacja przedsięwzięcia**

Woj. lubuskie, Gmina Międzyrzecz, obręb 080302\_5.0004 Święty Wojciech, działka ewidencyjna nr 142/138.

Przedsięwzięcie planuje się zrealizować na terenie gruntu ornego, z dala od zabudowy mieszkaniowej.

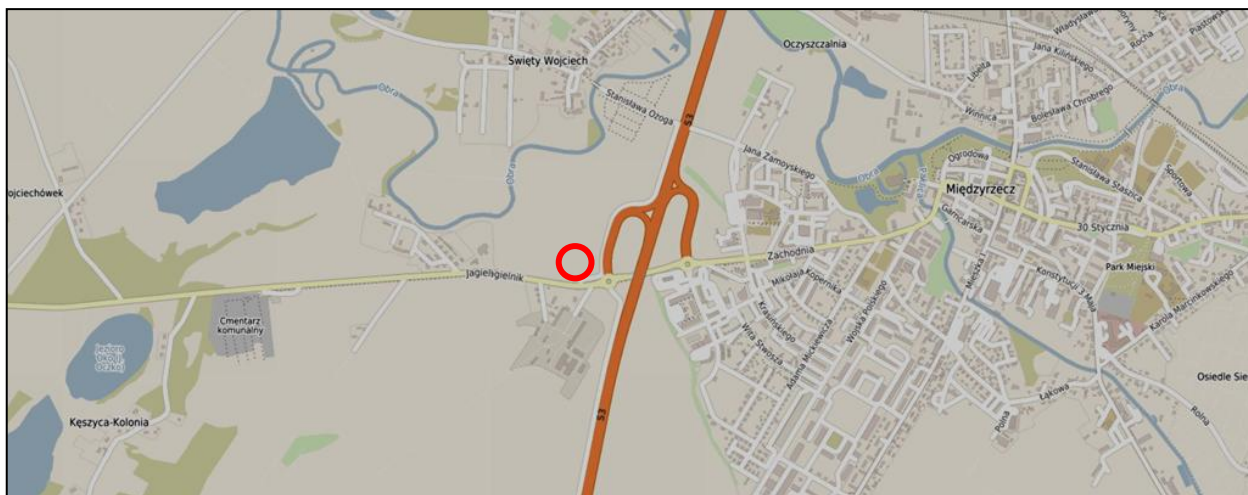
Otoczenie przedsięwzięcia to:

- od północy grunty orne,
- od wschodu na nasypie tereny drogi ekspresowej S3 i zjazd z tej drogi,
- od południa droga wojewódzka nr 137, a dalej grunty orne i zabudowa mieszkaniowo-usługowa,
- od zachodu grunty orne.

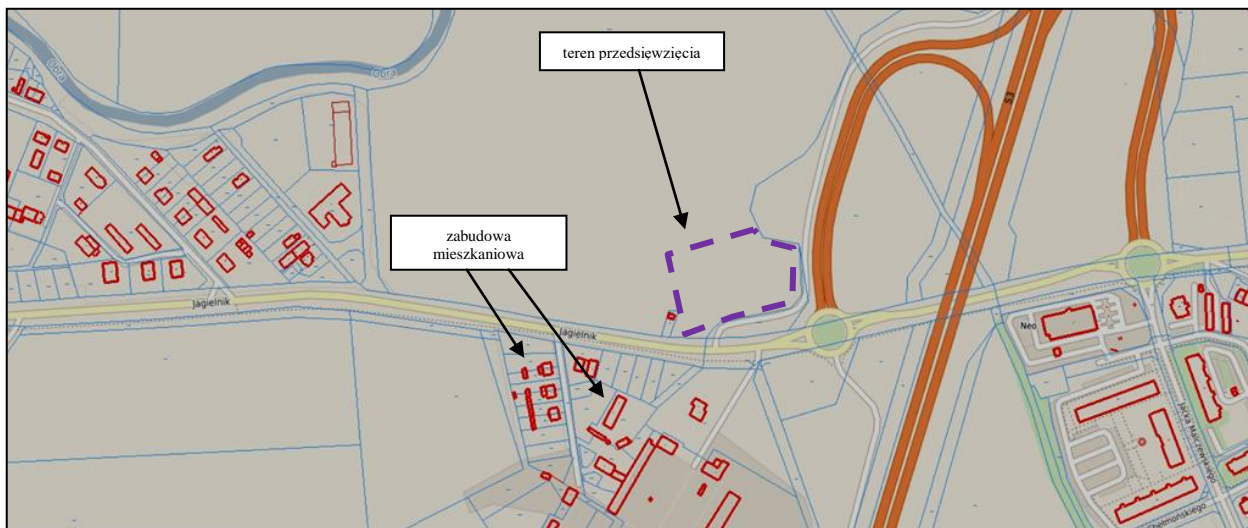
Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w kierunku południowo-zachodnim w odległości od ponad 70 m od granic przedsięwzięcia.

Dla omawianego terenu nie ma opracowanego *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*.

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia przedstawiają poniższe mapki.



Ryc.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (źródło: polska.e-mapa.net).



Ryc.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia i najbliższej zabudowy mieszkaniowej (źródło: polska.e-mapa.net).

#### 4. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

##### *Geografia*

Pod względem krain geograficznych Gmina Międzyrzecz zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Niziny Wielkopolskiej i zachodnich krańcach Bruzdy Zbąszyńskiej. Wchodzi również w skład Pojezierza Lubuskiego. Gmina położona jest na wysokości od 43,1 do 137,6 m n.p.m. Powierzchnia terenu gminy charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem. Jej teren przecinają doliny rzek, liczne jeziora oraz wzgórza kemowe.

Użytki rolne zajmują ponad 11,3 tys. ha, co stanowi 36,1% całej powierzchni gminy. Większość z nich – ponad 9,4 tys. ha stanowią grunty orne. Łąki i pastwiska zajmują ponad 1,3 ty. ha, a sady 31 ha. Lasy zajmują powierzchnię ponad 16,4 tys. ha, (lesistość 52,2%).

#### *Warunki klimatyczne*

Klimat obszaru, na którym leży Gmina Międzyrzecz, zaliczany jest do strefy przejściowej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,0°C, średnia temperatura najzimniejszego miesiąca – styczeń to 1,5°C, a najcieplejszego – lipiec – 19,8°C. Średnia roczna suma opadów wynosi 500-600 mm, a długość okresu wegetacyjnego określa się na 222 dni. Średnia liczba mroźnych dni w roku wynosi 29- 30 dni. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich. Średnia roczna prędkość wiatru jest większa od 2 m/s (wiatry bardzo słabe). Wiatry silne i bardzo silne pojawiają się sporadycznie. Lokalne odkształcenia warunków klimatycznych (w porównaniu z danymi ze stacji IMiGW) wiążą się głównie z rzeźbą i pokryciem powierzchni terenu. Większe obszary dolin i obniżen stanowią obszary inwersyjne, predysponowane do zalegania chłodnego powietrza. Tereny położone po zawietrznej stronie kompleksów leśnych, polany leśne, wschodnie zbocza dolin o kierunku N-S oraz tereny intensywnej zabudowy są obszarami zacisznymi.

#### *Warunki geologiczne i hydrogeologiczne*

Wg „Mapy Hydrogeologicznej Polski” z 2004 r. obszar przedsięwzięcia oznaczony jest symbolem 2baQII/Tr co oznacza wg legendy:

Symbol jednostki hydrogeologicznej – 2

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q – czwartorzęd

Tr – trzeciorzęd

Stopień izolacji:

a – brak izolacji

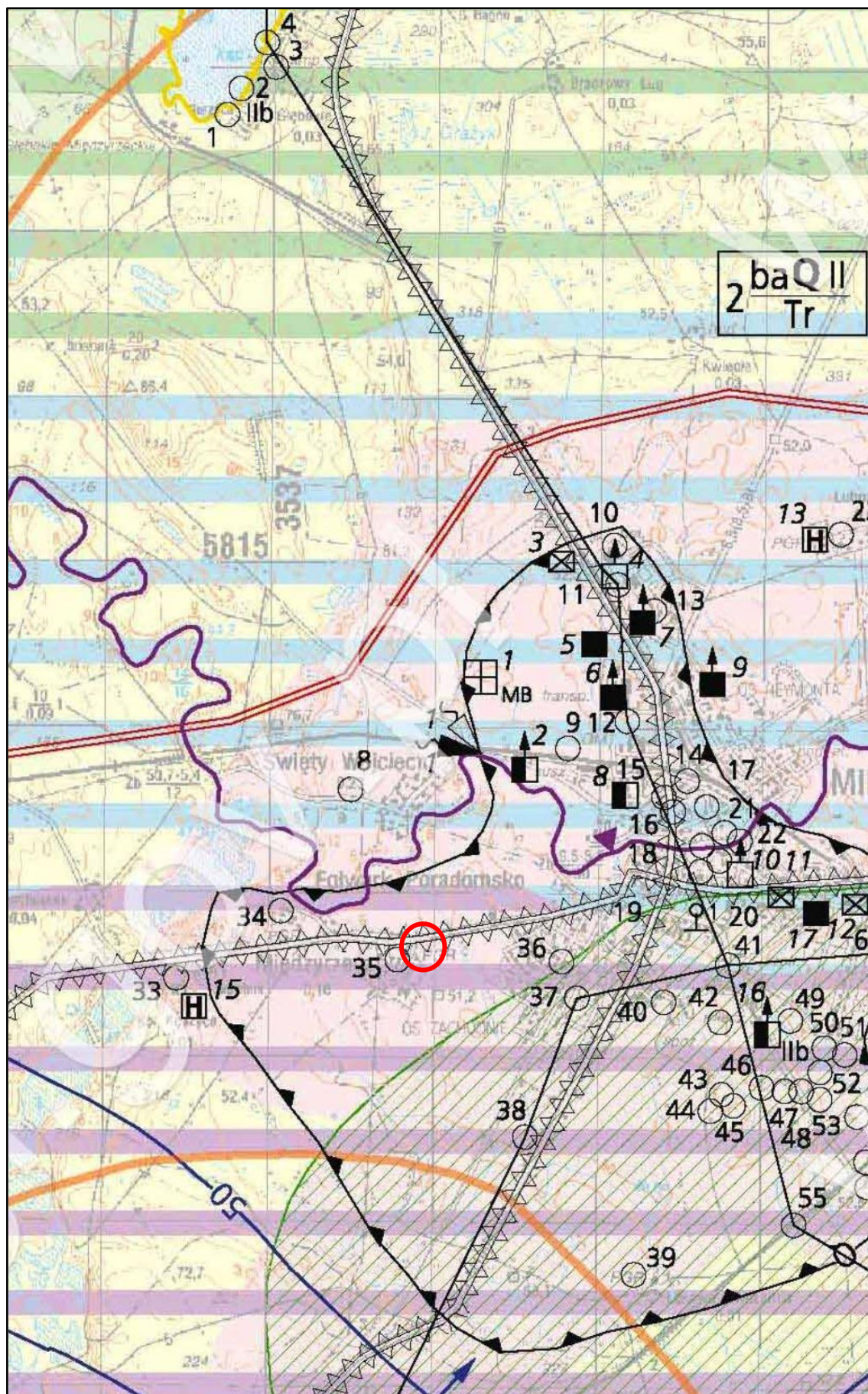
b – izolacja słaba

Główny użytkowy poziom wodonośny

Q – czwartorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe

II – 100-200 m<sup>3</sup>/24h.km<sup>2</sup>



Ryc. 3. Mapa Hydrogeologiczna Polski z 2004 r. (źródło: baza.pgi.gov.pl).

Wg „Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50000 Pierwszy Poziom Wodonośny Występowanie i Hydrodynamika” z 2018 r. obszar przedsięwzięcia opisano symbolami 6p,ż/wm/znP/Q co oznacza wg legendy:

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW) - 6

Litologia utworów PPW:

p – piaski różnoziarniste

ż – żwiry

Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

wm – wysoczyzna morenowa

Charakter zwierciadła:

zn – zwierciadło napięte

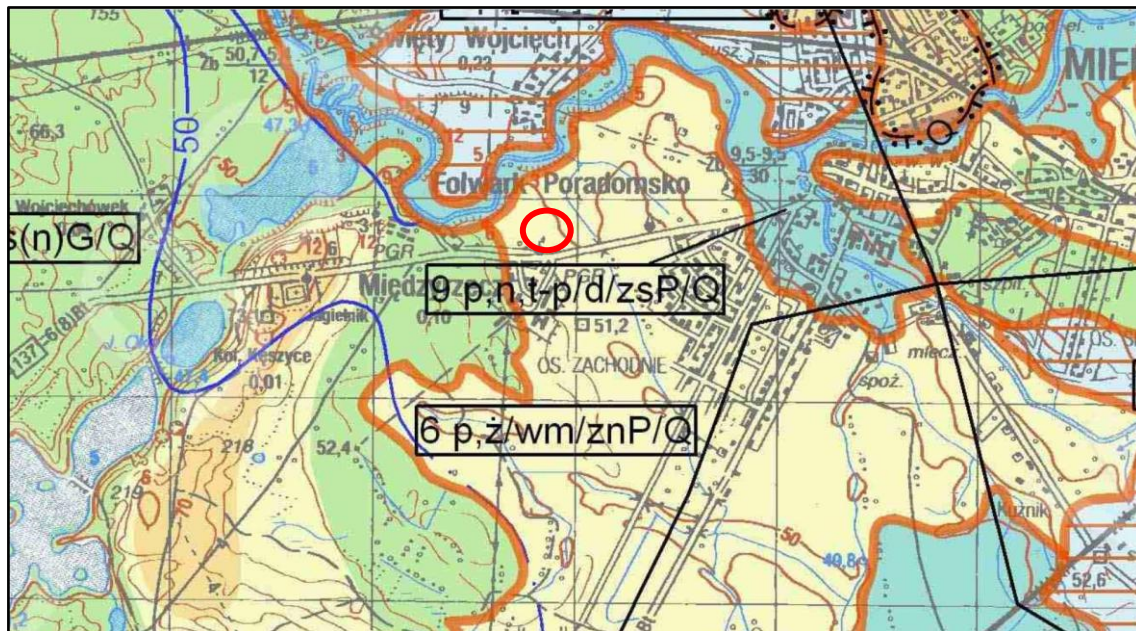
Rodzaj PPW:

P – nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym

Symbole stratygraficzne PPW:

Q - czwartorzęd

Natomiast hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego wynosi ok. 45 m npm.



Ryc. 4. Mapa Hydrogeologiczna Polski 1: 50000 Pierwszy Poziom Wodonośny Występowanie i Hydrodynamika” z 2018 r. (źródło: baza.pgi.gov.pl).

### Wody podziemne i powierzchniowe

Obszar gminy położony jest w dorzeczu Warty. Równoleżnikowo przez północną część gminy przepływa Obra, od północy odbiera wody od Kanału Kuligowa i Kanału

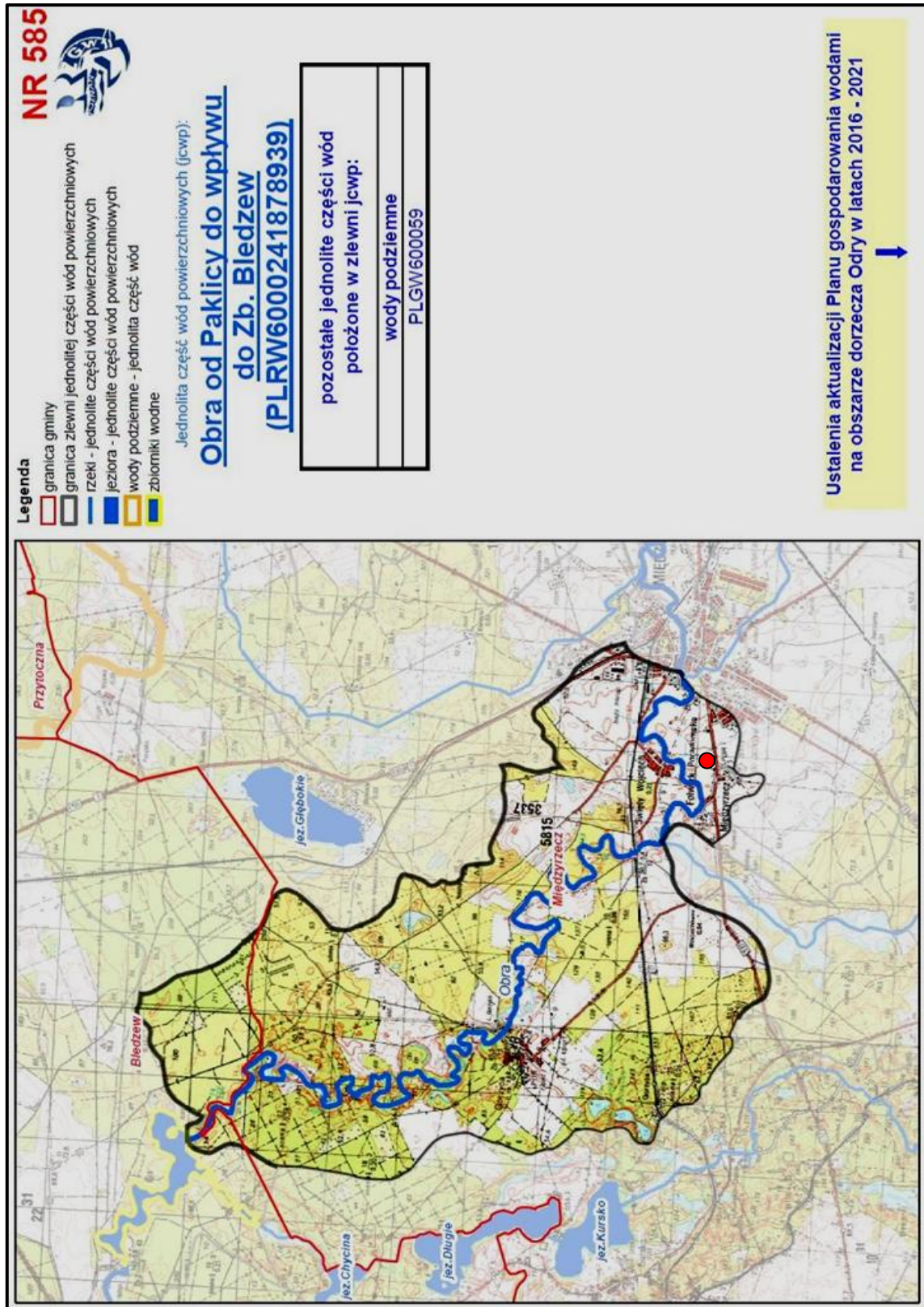
Trzebiszewskiego. Od południa natomiast dopływa Kanał Paklicko i największy dopływ – rzeka Paklica. Centralnopołudniowa część obszaru należy do systemu Gniłej Obry, która uchodzi do Obrzycy, a ta z kolei do Odry.

Na terenie gminy występuje kilkadziesiąt jezior oraz zespoły stawów hodowlanych zlokalizowanych w dolinie Paklicy oraz na południowy zachód od Międzyrzecza. Wśród naturalnych zbiorników wodnych przeważają polodowcowe jeziora rynnowe i przyozowe.

Wody podziemne gminy stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Zgodnie z Prawem Geologicznym i Górnictwem dla wód podziemnych: zasoby dyspozycyjne - ustala się dla obszaru bilansowego jako zasoby możliwe do zagospodarowania w określonych warunkach środowiskowych i hydrogeologicznych, bez wskazywania lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujęć, zasoby eksploatacyjne - określają ilość wody możliwej do pobrania w określonej jednostce czasu (ustala się je dla konkretnego ujęcia). Analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje większe zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych. Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) powiat międzyrzecki należy do Regionu Wielkopolskiego. Wody podziemne ujmowane na terenie powiatu związane są głównie z czwartorzędowym piętrzem wodonośnym.

Obszar, na którym planowane jest przedsięwzięcie należy do dorzecza Odry. Przedsięwzięcie będzie leżeć na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP): Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew, która należy do Regionu Wodnego Warty. Według "Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry" przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. 2016 rok, poz. 1967), będącego aktualizacją dotychczasowego Planu gospodarowania wodami (M.P. Nr 40, poz. 451 z 2011 roku) celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Teren, na którym planowany jest obiekt charakteryzują poniższe mapy i tabelę (źródło: RZGW w Poznaniu):



Ryc. 5. Lokalizacja względem JCWP (źródło: RZGW w Poznaniu).



<b>CHARAKTERYSTYKA JCWP</b>		
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna	
Nazwa JCWP	Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew	
Kod JCWP	RW6000241878939	
Typ JCWP	24	
Długość JCWP [km]	21,95	
Powierzchnia zlewni JCWP [km <sup>2</sup> ]	37,31	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry	
Region wodny	region wodny Warty	
Zlewnia bilansowa	Obra	
RZGW	PO	
RDOŚ	RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim	
WZMIUW	Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze	
Województwo	08 (LUBUSKIE)	
Powiat	0803 (międzyrzecki)	
Gmina	080301_2 (Bledzew), 080302_3 (Międzyrzecz)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
<b>Warunki referencyjne</b>		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkęgowce bentosowe		
Ichtiofauna		
<b>Status JCWP</b>		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
<b>Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)</b>		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW600059	
<b>Ocena stanu JCWP</b>		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW600024188899 (Drawa od Mierzęckiej Strugi do ujścia)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY
	Wskaźniki determinujące stan	OWO
	Stan chemiczny	PSD
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	ZŁY
<b>Presje antropogeniczne na stan wód</b>		
Rodzaj użytkowania części wód	leśna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	nierozpoznana presja	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
<b>Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW</b>		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE	

Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym	Brak		
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska	NIE		
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć	NIE		
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	NIE		
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne	TAK		
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	TAK		
<b>CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP</b>	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW	4(4) - 1		
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021		
Uzasadnienie odstępstwa	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Wdrożenie działań będzie mogło nastąpić dopiero po ich rozpoznaniu, dlatego też przewiduje się możliwość wdrożenia zaplanowanych działań po roku 2021. W celu rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zaplanowano następujące działania: przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód z uwagi na stan fizykochemiczny.		
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW	brak		
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy		
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,39
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 35,0
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,687
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych	II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków	

		charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 14,6
		Tlen rozpuszczony (mgO <sub>2</sub> /l)	7,2-12,2
		BZT <sub>5</sub> (mgO <sub>2</sub> /l)	≤ 3,1
		ChZT-Mn (mgO <sub>2</sub> /l)	≤ 11,4
		OWO (mgC/l)	≤ 12,2
		ChZT-Cr (mgO <sub>2</sub> /l)	≤ 44
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 477
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 328
		Siarczany (mgSO <sub>4</sub> /l)	≤ 51,5
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 21,4
		Wapń (mgCa/l)	≤ 77,2
		Magnez (mgMg/l)	≤ 12,4
		Twardość ogólna (mgCaCO <sub>3</sub> /l)	≤ 265
		Odczyn pH	7-8,1
		Zasadowość ogólna (mgCaCO <sub>3</sub> /l)	≤ 295
		Azot amonowy (mgN-NH <sub>4</sub> /l)	≤ 0,35
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,2
		Azot azotanowy (mgN-NO <sub>3</sub> /l)	≤ 1,7
		Azot azotynowy (mgN-NO <sub>2</sub> /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 2,8
		Fosforany (mgPO <sub>4</sub> /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,21
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy

spożycia	cel środowiskowy	Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy	
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy		
<b>Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków</b>				
<b>Nazwa obszaru chronionego</b>	Dolina Obry	Kod obszaru chronionego	OCHK63	
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 3 Wojewody Lubuskiego z 17.02.2005 r. Dz. Urz. 9 poz. 172	Wielkość obszaru chronionego [ha]	9589,20	
% udział obszaru chronionego w długości JCW	100,00%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	73,66%	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
<b>Cel dla obszaru chronionego</b>	Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk.			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.			
<b>Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego</b>				
<b>Działania podstawowe</b>				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. budowa nowej oczyszczalni ścieków Międzyrzecz	planowana wydajność oczyszczalni 1090 RLM	6000,00	gmina Międzyrzecz	IV kw. 2020
2. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe
<b>Działania uzupełniające</b>				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód	przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód z uwagi na stan fizyko- chemiczny	100,00	Dyrektor RZGW w Poznaniu	IV kw. 2018

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600059.

<b>CHARAKTERYSTYKA JCWPd</b>		
Nazwa/numer JCWPd	59	
Kod JCWPd	PLGW600059	
Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]	2758,20	
Obszar dorzecza	Odra	
Region wodny	Warty	
RZGW	RZGW w Poznaniu	
RDOŚ	RDOŚ w Poznaniu, RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim	
WZMIUW	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze	
Województwo	08 (LUBUSKIE), 30 (WIELKOPOLSKIE)	
Powiat	0803 (międzyrzeczki), 0807 (sulęciński), 0808 (świebodziński), 0809 (zielonogórski), 3005 (grodziski), 3011 (kościański), 3014 (międzychodzki), 3015 (nowotomyski), 3024 (szamotulski), 3029 (wolsztyński)	
Gmina	080301_2 (Bledzew), 080302_3 (Międzyrzecz), 080303_2 (Przytoczna), 080304_2 (Pszczew), 080305_3 (Skwierzyna), 080306_3 (Trzciel), 080702_3 (Lubniewice), 080704_3 (Sulęcín), 080801_2 (Lubrza), 080802_2 (Łągów), 080805_3 (Świebodzin), 080806_3 (Zbąszynek), 080901_3 (Babimost), 080904_3 (Kargowa), 300501_2 (Granowo), 300502_3 (Grodzisk Wielkopolski), 300503_2 (Kamieniec), 300504_3 (Rakoniewice), 300505_3 (Wielichowo), 301103_2 (Kościan), 301105_3 (Śmigiel), 301401_2 (Chrzypsko Wielkie), 301402_2 (Kwilcz), 301403_3 (Międzychód), 301501_2 (Kuślin), 301502_3 (Lwówek), 301503_2 (Miedzichowo), 301504_3 (Nowy Tomyśl), 301505_3 (Opalenica), 301506_3 (Zbąszyń), 302406_3 (Pniewy), 302901_2 (Przemęt), 302902_2 (Siedlec), 302903_3 (Wolsztyn)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd		
<b>Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP</b>		
JCW rzeczne	RW6000161878129, RW6000251878719, RW60000187833, RW6000241878799, RW6000251878759, RW6000241878939, RW600025187889, RW60002518789529, RW600017187892, RW600001878329, RW6000171878722, RW6000171878772, RW6000171878794, RW6000191878729, RW6000171878322, RW60	
JCW przybrzeżne		
JCW przejściowe		
JCW jeziorne		
<b>Ocena stanu JCW</b>		
Ocena stanu 2012	Stan chemiczny	dobry
	Stan ilościowy	dobry
	Stan (ogólny)	dobry
JCWPd wg podziału obowiązującego w I cyklu planistycznym	61, 72	
<b>Presje antropogeniczne na stan wód</b>		
Przyczyna stanu słabego	-	
Rodzaj użytkowania części wód	rolniczo-leśny	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		niezagrożona		
<b>Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW</b>				
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		TAK		
Obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		Rezerваты: Pniewski łąg, Dębowy Ostrów, Rybojady, Jeziora Gołyńskie, Jezioro Wielkie, Nietoperek, Bagno Chorzemińskie, Wyspa na Jeziorze Chobienickim, Bukowy Ostrów; Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH080002 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry, PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH080003 Nietoperek, PLH080008 Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie, PLH300028 Barłożnia Wolsztyńska, PLH080063 Bory Babimojskie; Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB300004 Wielki łąg Obrzański, PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry, PLB300015 Puszcza Notecka		
<b>CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd</b>		dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	
Typ odstępstwa		brak		
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015		
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6.5-9.5	
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10	
		Przewodność elektrolityczna w 20°C (µS/cm)	2500	
		Temperatura (°C)	16	
		Tlen rozpuszczony (mg/l)	< 0.5	
		Amonowy jon (mgNH <sub>4</sub> /L)	1.5	
		Antymon <sup>H</sup> (mgSb/l)	0.005	
		Arsen <sup>H</sup> (mgAs/l)	0.02	
		Azotany <sup>H</sup> (mgNO <sub>3</sub> /l)	50	
		Azotyny <sup>H</sup> (mgNO <sub>2</sub> /l)	0.5	
		Bar (mgBa/l)	0.7	
		Beryl (mgBe/l)	0.1	
		Bor <sup>H</sup> (mgB/l)	1	
Chlorki (mgCl/l)	250			
Chrom <sup>H</sup> (mgCr/l)	0.05			

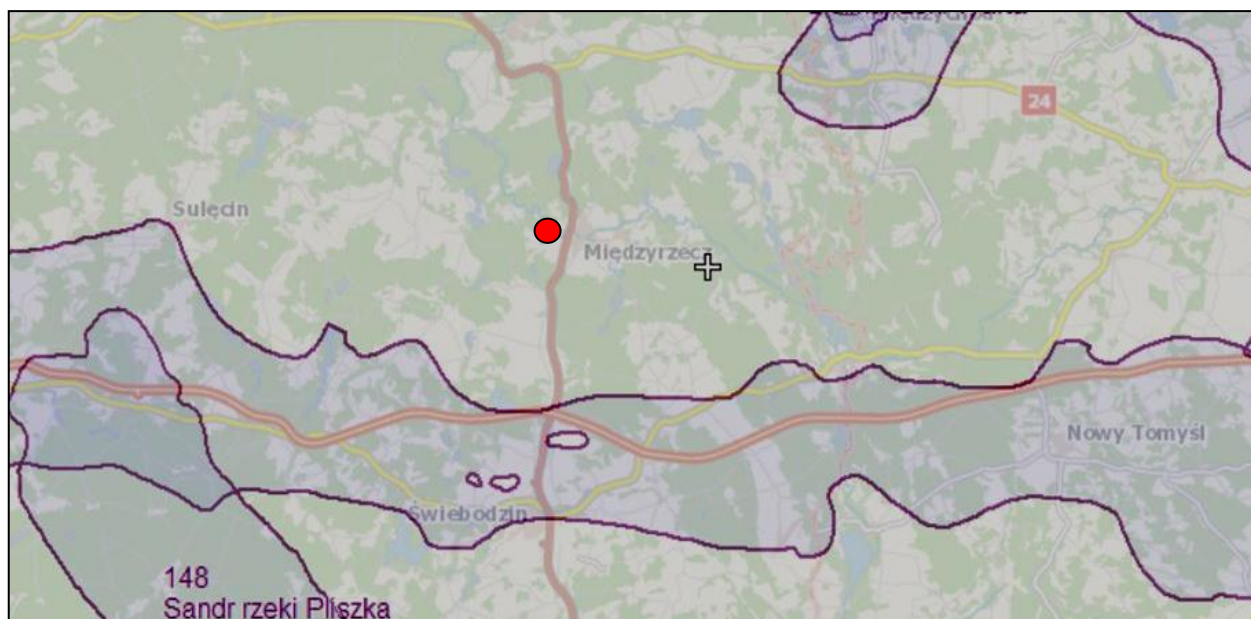
	Cyjanki wolne <sup>H</sup> (mgCN/l)	0.05
	Cyna (mgSn/l)	0.2
	Cynk (mgZn/l)	1
	Fluorki <sup>H</sup> (mgF/l)	1.5
	Fosforany (mgPO <sub>4</sub> /l)	1
	Glin <sup>H</sup> (mgAl/l)	0.2
	Kadm <sup>H</sup> (mgCd/l)	0.005
	Kobalt (mgCo/l)	0.2
	Magnez (mgMg/l)	100
	Mangan (mgMn/l)	1
	Miedź (mgCu/l)	0.2
	Molibden (mgMo/l)	0.02
	Nikiel <sup>H</sup> (mgNi/l)	0.02
	Ołów <sup>H</sup> (mgPb/l)	0.1
	Potas (mgK/l)	15
	Rtęć (mgHg/l)	0.001
	Selen (mgSe/l)	0.01
	Siarczany (mgSO <sub>4</sub> /l)	250
	Sód (mgNa/l)	200
	Srebro (mgAg/l)	0.1
	Tal (mgTl/l)	0.02
	Tytan (mgTi/l)	0.1
	Uran (mgU/l)	0.03
	Wanad mgV/l)	0.05
	Wapń (mgCa/l)	200
	Wodorowęglany (mgHCO <sub>3</sub> /l)	500
	Żelazo (mgFe/l)	5
	AOX - adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0.06

		Benzo(a)piren (mg/l)	0,00003	
		Benzen (mg/l)	0.01	
		BTX - lotne węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.1	
		Fenole (mg/l)	0.01	
		Substancje ropopochodne <sup>H</sup> (mg/l)	0.3	
		Pestycydy <sup>H</sup> (mg/l)	0.0001	
		Suma pestycydów <sup>H</sup> (mg/l)	0.0005	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe (mg/l)	0.5	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe (mg/l)	0.5	
		Tetrachloroeten <sup>H</sup> (mg/l)	0.05	
		Trichloroeten <sup>H</sup> (mg/l)	0.05	
		WWA <sup>H</sup> - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.0003	
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia		jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu		
<b>Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego</b>				
<b>Działania podstawowe</b>				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie rocznego raportu i badań z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia w tym dla każdej jego studni z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	3780,00	właściciel/użytkownik obiektu	działanie ciągłe
<b>Działania uzupełniające</b>				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji

Realizacja inwestycji nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

Obszar przedsięwzięcia znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy – Dolina kopalna Wielkopolska nr 144 znajduje się w odległości ok. 12 km od przedsięwzięcia.





Ryc.6. Lokalizacja względem GZWP.

#### *Cisza i hałasy (klimat akustyczny)*

Bezpośrednie sąsiedztwo przedsięwzięcia to grunty orne oraz droga wojewódzka i ekspresowa. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ponad 70 m od granic przedsięwzięcia. Klimat akustyczny w rejonie przedsięwzięcia tworzy ruch pojazdów na drodze ekspresowej S3 oraz na drodze wojewódzkiej nr 137, a także okresowe prace rolnicze.

#### *Walory przyrodniczo-krajobrazowe*

Nie przewiduje się, że oceniane przedsięwzięcie będzie powodować jakiegokolwiek znaczące oddziaływania na środowisko. Tak więc nie można mówić o obszarach chronionych „znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania”.

Planowana inwestycja przewidziana jest do realizacji na skraju terenu objętego obszarową formą ochroną przyrody - obszar chronionego krajobrazu „Dolina Obry”. Ochrona przyrody tego terenu realizowana jest na podstawie uchwały nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

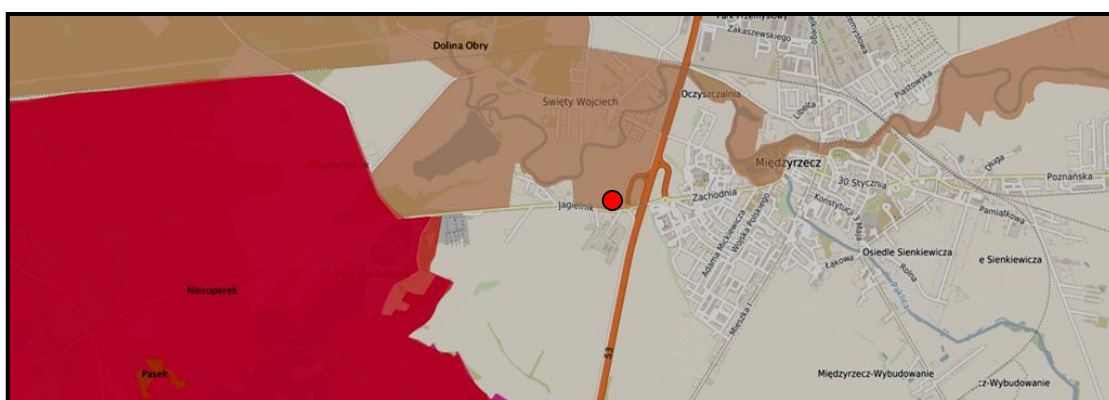
Poniżej pozostałe najbliższe obszary chronione.

*Obszary chronionego krajobrazu*

- Rynna Paklicy i Ołoboku – ok. 2,5 km
- Dolina Jeziornej Strugi – ok. 8,5 km
- Rynny Obrzycko-Obrzańskie – ok. 8,5 km

*NATURA 2000 obszary specjalnej ochrony*

- Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 – ok. 10 km



Ryc.7. Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów chronionych (źródło: polska.e-mapa.net).

*NATURA 2000 specjalne obszary ochrony*

- Nietoperek PLH080003 – ok. 1,2 km
- Dolina Leniwej Obry PLH080001 – ok. 2,5 km
- Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 – ok. 9,5 km

*Rezerваты*

- Nietoperek – ok. 4,5 km

*Parki krajobrazowe*

- Pszczewski Park Krajobrazowy – ok. 9 km

*Inne obszary chronione na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*

W promieniu przynajmniej 500 m brak pomników przyrody czy użytków ekologicznych.

### *Korytarze ekologiczne*

Na omawianym terenie nie występują korytarze ekologiczne. Najbliższy znajduje się ok. 1,4 km od przedsięwzięcia.



Ryc.8. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarza ekologicznego (źródło:mapa.korytarze.pl).

### *Obiekty zabytkowe*

W sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty zabytkowe chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## **5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Zaniechanie inwestycji – to pozostawienie terenu w niezmienionej formie.

Skutki dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia:

- Zachowanie krajobrazu w dotychczasowym stanie, czyli pozostawienie niewielkiego obszaru rolniczego w niezmienionym stanie.
- Nie zostanie naruszona wierzchnia warstwa gleby.

W przypadku pozostawienia terenu bez jakiegokolwiek zainwestowania może zostać wykorzystany pod inną inwestycję lub pozostanie niezagospodarowany.

## **6. ANALIZA WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Realizacja przedsięwzięcia według zaproponowanego wariantu nie spowoduje ponadnormatywnego zanieczyszczenia środowiska, a Inwestor nie widzi możliwości alternatywnego, korzystniejszego dla środowiska, rozwiązania lokalizacyjnego,

ponieważ nie ma do dyspozycji innych gruntów. A zgodnie z Wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z 7 czerwca 2018 r. IV SA/Po 343/18: „...*Racjonalny wariant alternatywny nie może mieć więc charakteru abstrakcyjnego czy też teoretycznego. Nie należy więc przedstawiać wariantu, którego faktyczna realizacja jest technicznie lub faktycznie niemożliwa albo jego realizacja jest skazana na niepowodzenie (np. ze względów finansowych)...*”.

Nie przewiduje się innych wariantów lokalizacyjnych, gdyż Inwestor wybrał właśnie ten teren ze względu na dogodną lokalizację przy skrzyżowaniu dróg ekspresowej i wojewódzkiej, co znacznie ułatwia funkcjonowanie tego typu przedsięwzięcia.

Wariantowość może polegać na różnej lokalizacji obiektów w ramach terenu przeznaczonego na przedsięwzięcie, wielkości zabudowy, zastosowaniu różnych infrastrukturalnych rozwiązań technicznych.

Warianty budowlane i technologiczne praktycznie nie różnią się w żaden znaczący sposób pod względem oddziaływań, skutków i wpływów środowiskowych.

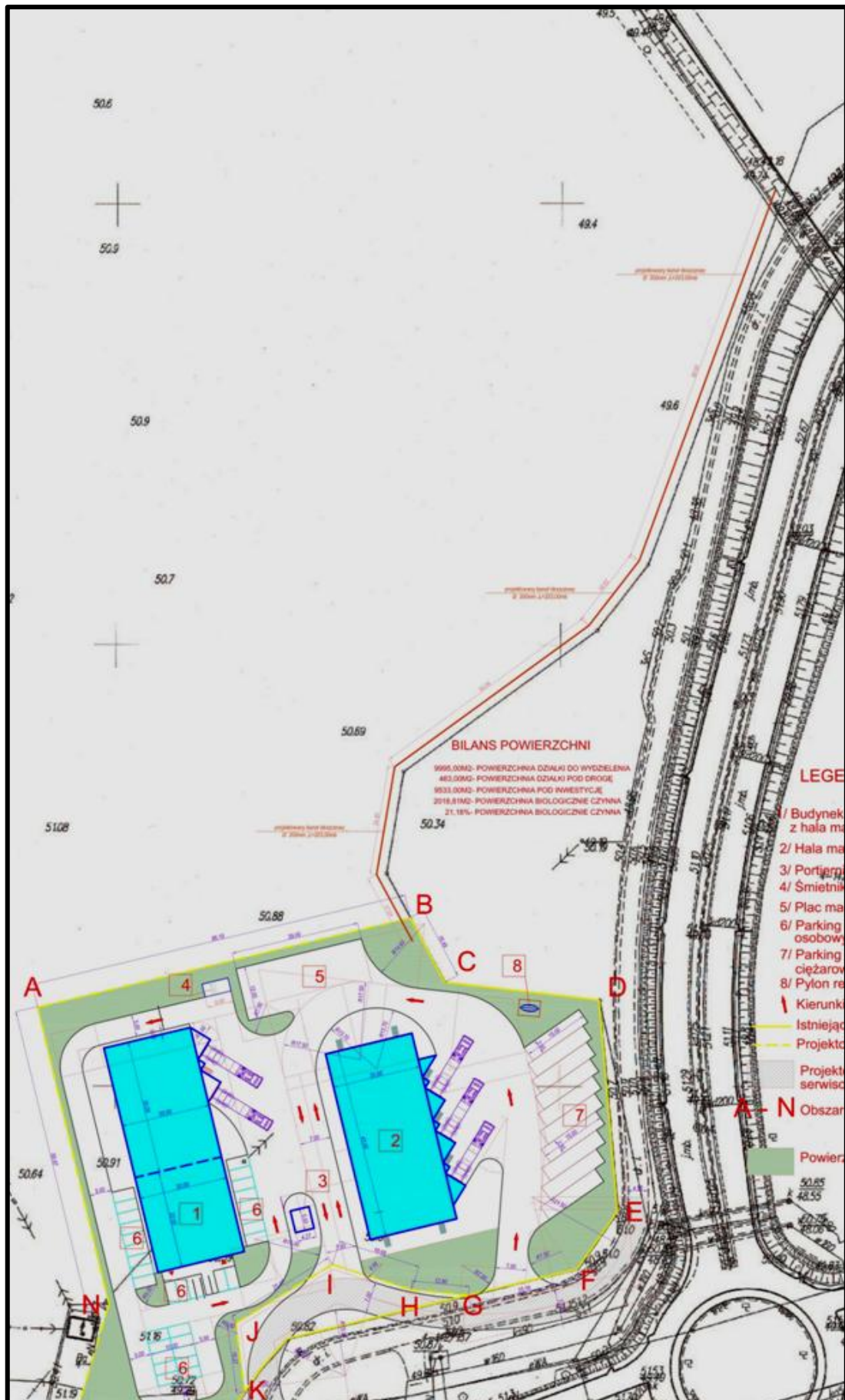
Inwestor rozpatruje więc następujące warianty dotyczące przedsięwzięcia, polegające na:

- realizacji wariantu alternatywnego,
- realizacji wariantu proponowanego do realizacji, który jest równocześnie racjonalnym wariantem przedsięwzięcia najkorzystniejszym dla środowiska.

### **6.1. Wariant polegający na realizacji wariantu alternatywnego**

Podstawowym celem każdej realizowanej inwestycji jest osiągnięcie korzyści dla inwestora np. dla Gminy inwestycja w rozwój infrastruktury komunalnej, komunikacyjnej skutkuje wzrostem atrakcyjności terenu jako miejsca zamieszkania i prowadzenia działalności gospodarczej. Natomiast w przypadku inwestycji o charakterze gospodarczym - produkcja lub usługi - podstawą są korzyści ekonomiczne dla inwestora.

Wariantem alternatywnym może być odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego znajdującego się na północny-wschód od przedsięwzięcia w odległości ok. 200 m



Ryc.9. Wariant alternatywny.

W tym wariantcie wody opadowe i roztopowe nie są wprowadzane do ziemi poprzez skrzynki rozsączające rozmieszczone na terenie przedsięwzięcia. Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane są do rowu, co oznacza, że całość tych wód opadowych nie zasilili wód gruntowych, tylko zostaną odprowadzone do rzeki. Odległość wylotu wód deszczowych do rowu od ujścia rowu do rzeki wyniesie ok. 120 m.

Konieczność wykonania wykopu pod kanalizację o długości ok. 200 m, może oznaczać dłuższy czas pozostawienia otwartego wykopu i większą ilość płazów oraz pozostałych zwierząt kręgowych, które mogą wpaść do wykopu.

Są to jedyne różnice w porównaniu do wariantu proponowanego do realizacji.

Jako wariant alternatywny nie może być analizowany inny profil działalności.

## **6.2. Wariant polegający na realizacji planowanego przedsięwzięcia – racjonalny wariant przedsięwzięcia**

Racjonalnym wariantem przedsięwzięcia najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant wybrany przez wnioskodawcę do realizacji.

Wariantem przewidzianym do realizacji jest wariant szczegółowo opisany w niniejszym dokumencie. Zastosowana technologia będzie odpowiadała standardom europejskim i pozwoli zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko, które powoduje każda działalność człowieka.

Należy wziąć pod uwagę, że „*W polskim systemie prawnym, nie ustanowiono zasady prymatu ochrony środowiska nad innymi względami. Ramy uwzględniania kwestii ochrony środowiska wyznacza zasada zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji RP). W myśl tej zasady organ administracji orzekający w sprawie powinien mieć na uwadze także uwarunkowania związane z rozwojem społeczno-gospodarczym*” [Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 23 czerwca 2009 r. IV SA/Wa 1269/08 (LEX nr 564009)]. Takie podejście jest zgodne z porozumieniami międzynarodowymi, zalecającymi uwzględnianie uwarunkowań gospodarczo-społecznych przy nakładaniu obowiązków dotyczących ochrony środowiska: „*The principle of integration of environmental protection and development reflects a ...*

*commitment to ... take into account the needs of economic and other social development ... in applying and interpreting environmental obligations.”* (za str. 536, Environmental Protection and Human Rights. Donald K. Anton and Dinah L. Shelton. Cambridge University Press, 2011).

### **6.3. Uzasadnienie proponowanego wariantu przez wnioskodawcę ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

Zaproponowany przez Inwestora wariant planowanego przedsięwzięcia przeanalizowany szczegółowo w niniejszym raporcie jest wariantem optymalnym. Wybierając ten wariant posłużono się następującymi kryteriami:

- dostępność infrastruktury energetycznej,
- dostępność gruntów,
- lokalizacja w sąsiedztwie węzła drogowego,
- tereny rolne o niskiej klasie bonitacyjnej,
- odległość przynajmniej 70 m od zabudowy chronionej,
- minimalizacja utraty naturalnej retencji.

Za tym wariantem przemawia brak konieczności poprowadzenia kanalizacji deszczowej do oddalonego o ok. 200 m rowu melioracyjnego. Wiąże się z tym wykonanie zdecydowanie mniej wykopów na rurociąg niż w wariacie alternatywnym i zużycie mniejszej ilości materiałów budowlanych oraz wykonanie mniej prac, co przekłada się na mniejsze koszty przedsięwzięcia.

Dodatkowo brak konieczności prowadzenia prac na znacznym odcinku gruntu uprawnego, zmniejsza zapylenie podczas etapu budowy.

Wody opadowe i roztopowe spływające z terenu przedsięwzięcia wprowadzane będą poprzez skrzynki rozsączające do ziemi. Ten fakt należy uznać za pozytywny, rozwiązanie to minimalizuje utratę naturalnej retencji i przywraca w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu. Należy stwierdzić, że takie rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi jest zgodne i nie narusza warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty określonych w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. U. Woj. Lubus. z 2014 r. poz. 810 z późn. zm.)

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze powierzchni ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy obszary chronione, w tym obszar Natura 2000 zostały opisane w niniejszym dokumencie.

#### **6.4. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu**

Instalacja - bez względu na analizowany wariant nie należy do ZDR (zakładów dużego ryzyka) ani ZZR (zakładów zwiększonego ryzyka).

Skutki katastrofy budowlanej będzie znikome, gdyż obiekty zostaną wybudowane zgodnie ze sztuką i spełniają wymagania, określone w przepisach budowlanych, p-poż oraz bhp. Skutki potencjalnej katastrofy budowlanej będą odczuwalne wyłącznie na terenie przedsięwzięcia.

Znikome jest również ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej. Ponadto brak również zagrożenia powodowanego ruchami sejsmicznymi. Nie można oczywiście wykluczyć wystąpienia zjawisk pogodowych takich jak trąby powietrzne czy huraganowe wiatry.

Nie będą wykorzystywane, produkowane lub uwalniane substancje powodujące ryzyko oraz możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie przedsięwzięcia.

Bez względu na wariant instalacja nie wpłynie negatywnie na zmiany klimatu.

#### **6.5. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów**

<b>Wariant proponowany do realizacji - opisany w raporcie</b>	<b>Wariant alternatywny</b>	<b>Wariant zerowy - pozostawienie stanu obecnego</b>
a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,		
Realizacja inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływała na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na różnorodność	Realizacja inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływała na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na różnorodność	Na terenie działek prowadzona będzie uprawa rolna, tak jak dotychczas. Na terenie stosowane będą regularne zabiegi agrotechniczne i



<p>biologiczną tego terenu - nie zmniejszy liczby gatunków występujących na tym obszarze. Na terenie przedsięwzięcia nie będą stosowane zabiegi agrotechniczne i środki ochrony roślin np. herbicydy czy fungicydy.</p> <p>Na terenie inwestycji nie występują stanowiska gatunków chronionych - w tym grzybów.</p> <p>Nie przewiduje się by realizacja inwestycji spowodowała straty w rodzimej faunie. Z uwagi na lokalizację planowanej inwestycji poza obszarami głównych korytarzy ekologicznych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wykorzystywanych rolniczo, nie przewiduje się istotnego wpływu na ptaki występujące na tych terenach. Inwestycja też nie będzie stanowiła szczególnej bariery w wędrówkach zwierząt.</p> <p>Krótkotrwałe prace ziemne nie wpłyną na stan środowiska gruntowo-wodnego.</p> <p>W tym wariantcie prace ziemne będą prowadzone na terenie przedsięwzięcia.</p> <p>Wody opadowe i roztopowe spływające z terenu przedsięwzięcia wprowadzane będą poprzez skrzynki rozsączające do ziemi. Ten fakt należy uznać za pozytywny, rozwiązanie to minimalizuje utratę naturalnej retencji i przywraca w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu.</p> <p>Przedsięwzięcie nie będzie korzystać z zasobów wód powierzchniowych.</p> <p>Nie wystąpi oddziaływanie na klimat.</p> <p>Funkcjonowanie obiektów nie będzie wprowadzało istotnych zanieczyszczeń do powietrza.</p> <p>Przedsięwzięcie nie będzie powodowało istotnej emisji hałasu. Oznacza, to że zabudowa mieszkaniowa nie jest zagrożona hałasem z planowanego przedsięwzięcia.</p>	<p>biologiczną tego terenu - nie zmniejszy liczby gatunków występujących na tym obszarze. Na terenie przedsięwzięcia nie będą stosowane zabiegi agrotechniczne i środki ochrony roślin np. herbicydy czy fungicydy.</p> <p>Na terenie inwestycji nie występują stanowiska gatunków chronionych - w tym grzybów.</p> <p>Nie przewiduje się by realizacja inwestycji spowodowała straty w rodzimej faunie. Z uwagi na lokalizację planowanej inwestycji poza obszarami głównych korytarzy ekologicznych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wykorzystywanych rolniczo, nie przewiduje się istotnego wpływu na ptaki występujące na tych terenach. Inwestycja też nie będzie stanowiła szczególnej bariery w wędrówkach zwierząt.</p> <p>Krótkotrwałe prace ziemne nie wpłyną na stan środowiska gruntowo-wodnego.</p> <p>W tym wariantcie zostanie wykonany wykop poza terenem przedsięwzięcia o długości ok. 200 m, na gruncie rolnym, w którym zostanie ułożona kanalizacja deszczowa. Może to oznaczać dłuższy czas pozostawienia otwartego wykopu i teoretycznie większą ilość płazów oraz pozostałych zwierząt kręgowych, które mogą wpaść do wykopu. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do rowu melioracyjnego.</p> <p>Przedsięwzięcie nie będzie korzystać z zasobów wód powierzchniowych.</p> <p>Nie wystąpi oddziaływanie na klimat.</p> <p>Funkcjonowanie obiektów nie będzie wprowadzało istotnych zanieczyszczeń do powietrza.</p> <p>Przedsięwzięcie nie będzie powodowało istotnej emisji hałasu. Oznacza, to że zabudowa mieszkaniowa nie jest zagrożona hałasem z planowanego przedsięwzięcia.</p>	<p>agrochemiczne - w celu eliminacji gatunków niepożądanych przy uprawie i zapobiegające tworzeniu się siedlisk.</p> <p>Podejmowane będą działania, mające na celu uniknięcie tworzenia się zakrzaczeń lub zadrzewień śródpolnych.</p> <p>Stosowane będzie nawożenie.</p> <p>Na terenie działek może być magazynowany obornik - w postaci przym.</p> <p>Wody opadowe wypływają składniki do gruntu.</p> <p>Klimat akustyczny rejonu lokalizacji działek kształtowany będzie przez hałasy pojazdów rolniczych.</p>
<p>b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,</p>		
<p>Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje ruchów masowych. Z uwagi na zlokalizowanie</p>	<p>Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje ruchów masowych. Z uwagi na zlokalizowanie</p>	<p>Brak wpływu.</p>

<p>przedsięwzięcia w krajobrazie rolniczym i w sąsiedztwie przebiegającej na nasypie drogi ekspresowej z węzłem drogowym, a także stosunkowo niewielką wysokością obiektów, inwestycja ta nie będzie wpływała negatywnie na krajobraz. W wielu przypadkach – obserwując krajobraz w kierunku przedsięwzięcia – występowanie przydrożnych szpalerów drzew czy obiektów budowlanych będzie ograniczać lub eliminować widoczność planowanej zabudowy. W okolicy ocenianego przedsięwzięcia nie ma uczęszczanych szlaków turystycznych czy cennych panoram.</p>	<p>przedsięwzięcia w krajobrazie rolniczym i w sąsiedztwie przebiegającej na nasypie drogi ekspresowej z węzłem drogowym, a także stosunkowo niewielką wysokością obiektów, inwestycja ta nie będzie wpływała negatywnie na krajobraz. W wielu przypadkach – obserwując krajobraz w kierunku przedsięwzięcia – występowanie przydrożnych szpalerów drzew czy obiektów budowlanych będzie ograniczać lub eliminować widoczność planowanej zabudowy. W okolicy ocenianego przedsięwzięcia nie ma uczęszczanych szlaków turystycznych czy cennych panoram.</p>	
c) dobra materialne,		
<p>Dobra materialne w pobliżu terenu lokalizacji zaplanowanego przedsięwzięcia reprezentowane są przez dojazd, drogę wojewódzką, linie elektroenergetyczne oraz okoliczną zabudowę. W trakcie realizacji, narażone na oddziaływanie będą drogi asfaltowe, dojazd oraz linia elektroenergetyczna. Jeżeli chodzi o drogi to omawiane oddziaływanie związane będzie z koniecznością transportu sprzętu budowlanego oraz materiałów budowlanych. Sieci elektroenergetyczne, które kolidują z projektowanymi obiektami zostaną przebudowane zgodnie z warunkami usunięcia kolizji od gestora sieci, które uzyska inwestor przed opracowaniem dokumentacji budowlanej.</p>	<p>Dobra materialne w pobliżu terenu lokalizacji zaplanowanego przedsięwzięcia reprezentowane są przez dojazd, drogę wojewódzką, linie elektroenergetyczne oraz okoliczną zabudowę. W trakcie realizacji, narażone na oddziaływanie będą drogi asfaltowe, dojazd oraz linia elektroenergetyczna. Jeżeli chodzi o drogi to omawiane oddziaływanie związane będzie z koniecznością transportu sprzętu budowlanego oraz materiałów budowlanych. Sieci elektroenergetyczne, które kolidują z projektowanymi obiektami zostaną przebudowane zgodnie z warunkami usunięcia kolizji od gestora sieci, które uzyska inwestor przed opracowaniem dokumentacji budowlanej.</p>	Bez wpływu
d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków		
<p>Bez wpływu W sąsiedztwie oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia brak zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na dobra kultury, gdyż w najbliższym otoczeniu inwestycji nie występują takie.</p>	<p>Bez wpływu W sąsiedztwie oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia brak zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na dobra kultury, gdyż w najbliższym otoczeniu inwestycji nie występują takie.</p>	Bez wpływu

e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych		
<p>Brak wpływu</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia nie zagrazi obszarom przyrodniczym NATURA 2000, gdyż planowana instalacja nie znajdzie się na takim terenie.</p> <p>Biorąc pod uwagę otoczenie i charakter inwestycji, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lokalizację inwestycji na terenach upraw rolnych, prawie bez roślinności wiążącej glebę (np. traw),</li> <li>– brak kolizji z obszarami NATURA2000,</li> <li>– brak istotnego wpływu na walory geomorfologiczne oraz rzeźbę terenu,</li> <li>– ograniczone prace ziemne, które nie wpłyną na stosunki wodne i nie naruszą powierzchniowych warstw wodonośnych,</li> </ul> <p>należy ocenić, iż wpływ na walory przyrodnicze (usankcjonowanie prawnie oraz inne wynikające z lokalnej różnorodności przyrodniczej) będzie znikomo mały i nieistotny.</p>	<p>Brak wpływu</p> <p>Realizacja przedsięwzięcia nie zagrazi obszarom przyrodniczym NATURA 2000, gdyż planowana instalacja nie znajdzie się na takim terenie.</p> <p>Biorąc pod uwagę otoczenie i charakter inwestycji, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lokalizację inwestycji na terenach upraw rolnych, prawie bez roślinności wiążącej glebę (np. traw),</li> <li>– brak kolizji z obszarami NATURA2000,</li> <li>– brak istotnego wpływu na walory geomorfologiczne oraz rzeźbę terenu,</li> <li>– ograniczone prace ziemne, które nie wpłyną na stosunki wodne i nie naruszą powierzchniowych warstw wodonośnych,</li> </ul> <p>należy ocenić, iż wpływ na walory przyrodnicze (usankcjonowanie prawnie oraz inne wynikające z lokalnej różnorodności przyrodniczej) będzie znikomo mały i nieistotny.</p>	<p>Brak wpływu</p>

<b>Wariant proponowany do realizacji - opisany w raporcie</b>	<b>Wariant alternatywny</b>	<b>Wariant zerowy - pozostawienie stanu obecnego</b>
<b>Wpływ na środowisko związany z pracami rozbiórkowymi</b>		
Bez wpływu - brak konieczności prowadzenia prac rozbiórkowych	Bez wpływu - brak konieczności prowadzenia prac rozbiórkowych	Bez wpływu
<b>Wpływ na środowisko związany z gospodarką odpadami</b>		
Na terenie przedsięwzięcia będą powstawać głównie typowe odpady bytowe i opakowaniowe: folie (150102) i kartony (150101). Odpady nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska.	Na terenie przedsięwzięcia będą powstawać głównie typowe odpady bytowe i opakowaniowe: folie (150102) i kartony (150101). Odpady nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska.	Bez wpływu
<b>Wpływ na środowisko związany ze stosowaniem technologii lub substancji</b>		
Bez względu na wariant przedsięwzięcia stosowana technologia będzie taka sama.	Bez względu na wariant przedsięwzięcia stosowana technologia będzie taka sama.	Stosowanie nawozów i środków ochrony roślin - zwalczanie roślin niepożądanych, zapobieganie tworzeniu się siedlisk, wprowadzanie szeregu związków chemicznych o dużej trwałości w środowisku; wpływ na jakość wód powierzchniowych poprzez spływy powierzchniowe.

## **7. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLENIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **7.1. Zakres i metodyka oceny oddziaływania na środowisko**

Oceniając oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko sprawdzono, czy zanieczyszczenia powietrza nie przekroczą norm oraz oszacowano rozchodzenie się hałasu. Jako metodę oceny oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko - w odniesieniu do hałasu i zanieczyszczeń powietrza - zastosowano wspomagane komputerowo obliczenia (*symulacje oparte na zalecanych modelach rozprzestrzeniania zanieczyszczeń i fal akustycznych*) oraz dostępne wyniki pomiarów i analiz dla podobnych przedsięwzięć (*metoda analogii*). Inne przewidywane oddziaływania opisano opierając się na literaturze i doświadczeniu specjalistów przygotowujących poszczególne rozdziały (*intuicyjna projekcja indywidualna*).

### **7.2. Etap budowy i likwidacji**

Faza budowy może trwać do kilku miesięcy, mogą wystąpić okresowe i krótkotrwałe uciążliwości towarzyszące prowadzonym robotom ziemnym, budowlanym czy montażowym. Maszyny ciężkie na obszarze planowanej inwestycji w czasie budowy nie będą oddziaływać na środowisko w znaczącym stopniu. Materiały budowlane będą dostarczane przez firmy zewnętrzne i składowane do czasu zamontowania na wyznaczonym do tego miejscu. Sprzęt budowlany będzie pracował w porze dziennej w godzinach między 6:00 a 22:00, co przyczynia się do zminimalizowania uciążliwości z tym związanych. Ze względu na dużą odległość od najbliższych budynków mieszkalnych, faza budowy i likwidacji nie będzie uciążliwa dla zasiedlonego otoczenia.

#### *7.2.1. Oddziaływania na grunt i wody (pedosfera i hydrosfera)*

Przedmiotowa inwestycja planowana jest na terenie charakteryzującym się równinną strukturą, niewymagającą prowadzenia prac niwelacyjnych. Realizacja poszczególnych robót oraz czynności związanych z pracami ziemnymi i budowlanymi, nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych

w powierzchniowej warstwie gleby. Na etapie realizacji inwestycji, potencjalne zagrożenie dla środowiska może stanowić zanieczyszczenie gruntu wynikające z realizowanych prac. Potencjalne zagrożenie dla środowiska wynikające z zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi, może wystąpić jedynie w przypadku awarii wykorzystywanego przy pracach sprzętu. Z uwagi na powyższe, należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny wykorzystywanego przy pracach sprzętu jak i prowadzić bieżące jego kontrole. Jednocześnie nie przewiduje się, by zagrożenie to było większe niż w przypadku normalnych prac rolniczych prowadzonych na tym terenie kilkukrotnie w ciągu roku. W przypadku wystąpienia awarii maszyn w trakcie budowy skutkującej zagrożeniem przedostania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego przewiduje się zastosowanie środków do ich neutralizacji takich jak np. sypanie sorbentów hydrofobowych, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty. Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie gruntu. W trakcie budowy podjęte będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna). Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z koniecznością wymiany gruntu.

Brak wód powierzchniowych na terenie nieruchomości oraz w jej pobliżu, oraz charakter przedsięwzięcia jest podstawą do wysnucia wniosku, o braku negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600059, która osiągnęła dobry stan chemiczny i ilościowy i jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Budowa nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

#### *7.2.2. Oddziaływania na rośliny i zwierzęta (biosfera)*

Oddziaływanie przedsięwzięcia na szatę roślinną będzie miało miejsce wyłącznie na etapie inwestycyjnym. Zmianie ulegnie charakter terenu planowanej inwestycji

Realizacja przedsięwzięcia nie zagrozi obszarom przyrodniczym NATURA 2000, gdyż planowana inwestycja nie znajdzie się na takim terenie.

Analiza flory występującej na terenie planowanej inwestycji, nie wykazała występowania chronionych gatunków roślin a także nie stwierdzono chronionych gatunków grzybów. Nie przewiduje się, by na etapie realizacji, poprzez prace ziemne/budowlane jak i transport niezbędnej infrastruktury, inwestycja miała istotny wpływ na florę i faunę otaczających terenów.

#### *7.2.3. Zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami (substancjalne)*

Podczas prowadzenia robót budowlanych wystąpi niewielka emisja niezorganizowana od pracujących spalinowych maszyn i środków transportu. Substancjami zanieczyszczającymi powietrze będą produkty spalania paliw: tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki i inne zanieczyszczenia powstające w mniejszych ilościach.

Obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń i ich rozprzestrzenianie się w powietrzu mogłoby być tylko przybliżone, ze względu m.in. na nierównomierność pracy urządzeń oraz ich mobilność. Natomiast modele matematyczne rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są bardzo niedoskonałe dla "źródeł niskich". Szacuje się, że występująca emisja będzie niewielka ze względu na okresowość eksploatowanych urządzeń i nie wpłynie zasadniczo na stan zanieczyszczenia powietrza. W trakcie przemieszczania mas ziemnych i prowadzenia standardowych prac budowlanych, może wystąpić niewielka niezorganizowana emisja pyłów. Prace prowadzone będą tak, aby niedopuszczać do powstawania przypadkowych składowisk np. piasku lub innych pyłących materiałów budowlanych. Na bieżąco sprzątany będzie plac budowy, a w szczególnych sytuacjach teren skrapiany będzie wodą.

Oddziaływania na etapie likwidacji byłyby podobne jak na etapie budowy.

#### *7.2.4. Emisja hałasu*

Etap budowy można podzielić na następujące etapy:

- przygotowanie terenu pod budowę,
- budowa obiektów kubaturowych,
- budowa infrastruktury towarzyszącej,
- prace wykończeniowe,
- zagospodarowanie terenu.

Na podstawie własnych analiz oszacowano, że dla bardzo intensywnych prac

budowlanych (maszyny budowlane, prace przeładunkowe i manewry pojazdów) moc akustyczną zastępczego źródła punktowego należy przyjąć na skorygowanym równoważnym poziomie = 103,6 dB, a zasięg hałasu o poziomie  $L_{Aeq8h} \geq 45$  dB wynosi wówczas maksymalnie 230 m od miejsca wykonywania robót. Oddziaływanie akustyczne na otoczenie robót wykonywanych podczas ewentualnej likwidacji obiektów byłoby porównywalne z wpływem prac w trakcie budowy.

Ze względu na to, że prace będą prowadzone w porze dziennej oraz na sporą odległość miejsca inwestycji od najbliższych zabudowań, uciążliwość z tytułu wzmożonego hałasu na tym obszarze będzie znikoma.

#### 7.2.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Woda na cele bytowe pracowników wykonujących prace budowlane dowożona będzie beczkowitzem. W czasie budowy i likwidacji wytwarzane będą tylko ścieki bytowe pracowników wykonujących prace budowlane. Ścieki gromadzone będą w przewoźnej kabinie sanitarnej i wywożone do oczyszczalni.

#### 7.2.6. Gospodarka odpadami

##### Odpady w trakcie realizacji przedsięwzięcia

Podczas realizacji przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość w Mg
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,1
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
15 01 03	Opakowania z drewna	2,0
15 01 04	Opakowania z metali	1,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,5
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,0
17 02 01	Drewno	5,0
17 02 02	Szkło	1,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,0
17 04 01	Miedź; brąz; mosiądz	0,5
17 04 02	Aluminium	1,0
17 04 05	Żelazo i stal	5,0

17 04 07	Mieszanki metali	0,2
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1
17 05 04	Gleba i ziemia; w tym kamienie; inne niż wymienione w 17 05 03	500
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy; remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01; 17 09 02 i 17 09 03	10,0

Odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia będą magazynowane selektywnie na terenie budowy, w pojemnikach stosownych do ilości i rodzaju odpadów (worki z tworzywa sztucznego, pojemniki, kontenery), umieszczonych na czas przeprowadzania prac na powierzchni utwardzonej.

Realizacja przedsięwzięcia będzie powierzona specjalistycznej firmie budowlanej, która przejmie obowiązek zagospodarowania powstających podczas budowy odpadów.

Wszystkie powstające podczas realizacji przedsięwzięcia odpady będą przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do przetworzenia lub wykorzystywane przez firmę realizującą inwestycję, jeżeli będzie posiadała stosowne uregulowania.

Sposób i miejsce magazynowania oraz dalsze zagospodarowanie poszczególnych rodzajów odpadów, powstających podczas realizacji przedsięwzięcia zestawiono poniżej:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania, dalsze zagospodarowanie
12 01 13	Odpady spawalnicze	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 03	Opakowania z drewna	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 04	Opakowania z metali	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 07	Opakowania ze szkła	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 02 01	Drewno	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia



17 02 02	Szkło	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 01	Miedź; brąz; mosiądz	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 02	Aluminium	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 05	Żelazo i stal	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 07	Mieszanki metali	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 05 04	Gleba i ziemia; w tym kamienie; inne niż wymienione w 17 05 03	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy; remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01; 17 09 02 i 17 09 03	Na terenie budowy, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia

### Odpady powstające w trakcie likwidacji

Podczas likwidacji obiektu usunięte zostaną zgromadzone odpady. Gdy wystąpi konieczność fizycznej likwidacji obiektu zdemontowane zostaną wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz pozostałe wyposażenie, które nadal mogą być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem w innych obiektach. Ewentualna likwidacja przedsięwzięcia (rozbiórka obiektów budowlanych) nie powinna powodować nadmiernych poziomów hałasu w środowisku. Emisja hałasu będzie ograniczona w czasie. W wyniku fizycznej likwidacji obiektów budowlanych i infrastruktury powstawać będą odpady z grupy 17 (odpady materiałów budowlanych i wykończeniowych, złom metali).

Podczas likwidacji przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	Szacunkowa masa [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1000
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500
17 02 01	Drewno	50
17 02 02	Szkło	2
17 02 03	Tworzywa sztuczne	5
17 03 80	Odpadowa papa	4
17 04 07	Mieszanki metali	500
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	2
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	500

Fizyczna likwidacja obiektu zostanie zlecona specjalistycznej firmie, która przejmie obowiązek właściwego postępowania z powstającymi wówczas odpadami.

Sposób i miejsce magazynowania oraz dalsze zagospodarowanie poszczególnych rodzajów odpadów, powstających podczas likwidacji przedsięwzięcia zestawiono poniżej:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania, dalsze zagospodarowanie
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 02 01	Drewno	Na terenie przedsięwzięcia, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 02 02	Szkło	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 03 80	Odpadowa papa	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 07	Mieszanki metali	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Na terenie przedsięwzięcia, w pojemniku, przekazywane wyspecjalizowanym firmom do przetworzenia

#### 7.2.7. Dobra materialne i kultury

Dobra materialne w pobliżu terenu lokalizacji zaplanowanego przedsięwzięcia reprezentowane są przez drogę wojewódzką, dojazd do działki, linie elektroenergetyczne oraz okoliczną zabudowę. W trakcie realizacji, narażone na oddziaływanie będą drogi asfaltowe, dojazd oraz linia elektroenergetyczna.

Jeżeli chodzi o drogi to omawiane oddziaływanie związane będzie z koniecznością transportu sprzętu budowlanego oraz materiałów budowlanych. Sieci elektroenergetyczne, które kolidują z projektowanymi obiektami zostaną przebudowane

zgodnie z warunkami usunięcia kolizji od gestora sieci, które uzyska inwestor przed opracowaniem dokumentacji budowlanej.

Budowa przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na dobra kultury, gdyż w najbliższym otoczeniu inwestycji nie występują takie.

### **7.3. Etap eksploatacji**

#### *7.3.1. Wpływ na faunę*

Realizacja każdej inwestycji, niezależnie od miejsca w którym ma zostać ona zlokalizowana, pociąga za sobą zmiany w środowisku, które to nie są do uniknięcia. Najistotniejsze zmiany, prowadzące w zasadzie do całkowitej zmiany charakteru terenu wraz z całym ekosystemem występującym na nim, zazwyczaj dotyczą tylko terenu, na którym jest ona bezpośrednio realizowana. W zależności od charakteru inwestycji, w mniejszy lub większy sposób zmiany te dotyczą także terenów przyległych bezpośrednio do obszaru realizowanej inwestycji, znajdujących się w danym rejonie, a czasem nawet w znacznej odległości. Realizacji inwestycji powodujących znaczne oddziaływanie nie tylko lokalne ale i krajowe, należy w możliwy sposób unikać z uwagi na ich negatywny wpływ na środowisko.

Inwestycja planowana jest na działce stanowiącej fragment dużego kompleksu pól uprawnych. Teren przedsięwzięcia stanowi ubogie siedlisko dla roślin i zwierząt. Podczas przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania na tym terenie chronionych gatunków roślin i grzybów. Analizowany teren stanowi natomiast miejsce żerowania dla pospolitych gatunków ptaków, szczególnie w okresie po żniwach – koniec lata, jesień i zima.

Z uwagi na stosunkowo małą różnorodność i pospolitość (w skali lokalnej jak i ogólnokrajowej) występujących tutaj gatunków roślin i zwierząt, nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji inwestycji na stwierdzone elementy środowiska. W związku z powyższym brak jest także przesłanek do stosowania środków minimalizujących jak i rekompensujących jakiegokolwiek straty w środowisku wynikłe z realizacji przedmiotowej inwestycji. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na bioróżnorodność rozumianą jako kondycję i liczebność występujących tutaj populacji gatunków roślin i zwierząt. Nie nastąpi także fragmentacja ani izolacja siedlisk. Utrata niewielkiego fragmentu kompleksu ubogiej monokultury rolnej nie wpłynie także negatywnie na bioróżnorodność całości obszaru.

### 7.3.2. Wpływ na walory przyrodnicze

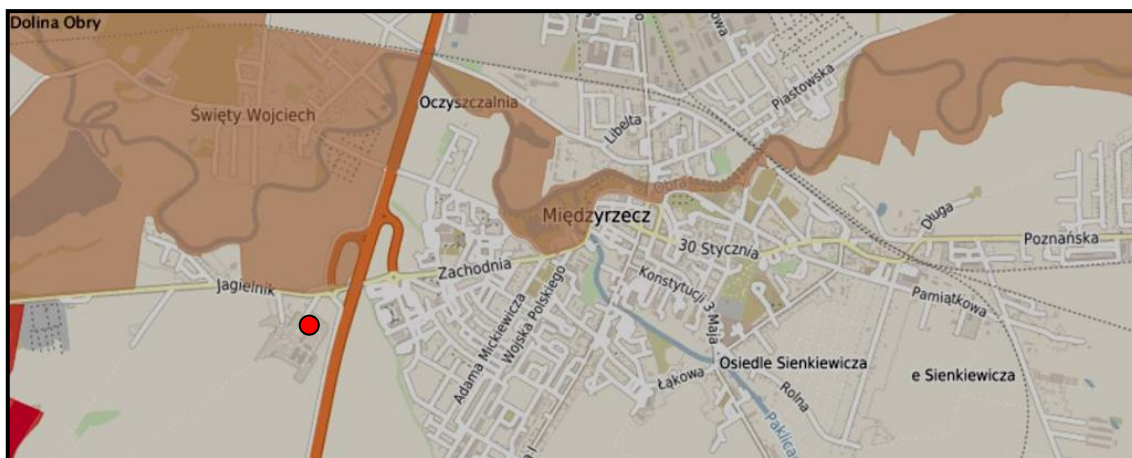
Biorąc pod uwagę otoczenie i charakter inwestycji, tj.:

- lokalizację inwestycji na terenach upraw rolnych, bez roślinności wiążącej glebę (np. traw),
- brak kolizji z obszarami NATURA2000,
- brak istotnego wpływu na walory geomorfologiczne oraz rzeźbę terenu,
- ograniczone prace ziemne, które nie wpłyną na stosunki wodne i nie naruszają powierzchniowych warstw wodonośnych,

należy ocenić, iż wpływ na walory przyrodnicze (usankcjonowanie prawnie oraz inne wynikające z lokalnej różnorodności przyrodniczej) będzie znikomo mały i nieistotny.

### 7.3.3. Analiza realizacji planowanego przedsięwzięcia wobec obowiązujących przepisów ochrony przyrody i środowiska, dla rozpatrywanej lokalizacji

Planowana inwestycja, polegająca na budowie budynku biurowo-socjalnego z halą magazynową oraz hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną, przewidziana jest do realizacji na działce ewid. nr 142/138, obr. 0004 Święty Wojciech – na terenie objętym obszarową formą ochrony przyrody pn. *Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry*. Ochrona przyrody tego terenu realizowana jest na podstawie Uchwały nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry” oraz ustaw i rozporządzeń towarzyszących.



Ryc. 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry (źródło: polska.e-map.net).

Działka ewid. nr 142/138, stanowi grunt orny klasy RIVa. Najbliższe obszary zalesione, zlokalizowane są w odległości ponad 800 m w kierunku północno-zachodnim od terenu planowanej inwestycji. Najbliżej położony fragment koryta rzeki Obry zlokalizowany jest ok. 280 m na północny-zachód od granicy przedsięwzięcia.

W zakresie czynnej ochrony ekosystemów, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej, realizowanej w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, uwzględniając fakt iż planowana inwestycja zlokalizowana będzie na gruntach ornym, na skraju wyznaczonego obszaru chronionego krajobrazu, nie wpłynie ona na różnorodność biologiczną.

Z uwagi na brak w tym regionie korytarzy ekologicznych, inwestycja nie koliduje także z wytycznymi w sprawie ich ochrony.

W zakresie kolidowania planowanej inwestycji z zakazami obowiązującymi w obszarze ochronnym, wynikającymi z Uchwały nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”, rozpatrzyć należy następujące punkty z § 3 ust. 1 w/w Uchwały:

1. *Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.*

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wchodzi w sprzeczność z w/w zakazem z uwagi na lokalizację i charakterystykę obszaru, na którym będzie ona realizowana.

2. *Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

Przedmiotowa inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, § 3. ust. 1. pkt. 54 a), stanowi przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Jednak z uwagi na zapisy w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w art. 24 ust. 2 pkt. 3 zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

*3. Zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.*

Omawiane przedsięwzięcie nie polega na wydobywaniu surowców.

*4. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.*

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wymagała prac objętych w/w zakazem.

*5. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.*

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wymaga wykonywania prac objętych w/w zakazem.

*6. Zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Obszary pokryte wodami położone najbliżej względem terenu planowanej inwestycji, to koryto rzeki Obry zlokalizowane około 280 m na północny-zachód od granicy przedsięwzięcia. Ponadto zgodnie z § 3 ust. 3, zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, nie obowiązuje w granicach administracyjnych gminy Międzyrzecz w obrębach ewidencyjnych: 0001 Międzyrzecz-1, 0002 Międzyrzecz-2, 0004 Święty Wojciech.

W związku z powyższą analizą, realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie łamała zakazu wynikającego z § 3. ust. 1. pkt. 6), wyżej wymienionej Uchwały.

Analiza wpływu planowanej inwestycji na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu tego terenu, w odniesieniu do art. 24 ust. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (dz. u. z 2020r., poz. 55 ze zmianami) wykazała, iż przepis ten jest po części tożsamy z zapisami w Uchwale nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. *w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”*.

Przeprowadzona powyżej analiza kolizji planowanej inwestycji z wymienionymi w Uchwale zakazami wykazała, iż jej realizacja nie będzie powodowała naruszenia żadnych z w/w zakazów. W związku z powyższym jeśli przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu, jej realizacja nie będzie także sprzeczna z przepisami art. 24 ust. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (dz. u. z 2020r., poz. 55 ze zmianami).

#### *7.3.4. Oddziaływanie na krajobraz i psychikę*

Realizacja jakiegokolwiek inwestycji, nieodzownie pociąga za sobą zmiany w krajobrazie. W zależności od charakteru terenu jak i parametrów samej inwestycji, zmiany w krajobrazie mogą być znaczne lub nawet niezauważalne. W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie ma elementów cennych krajobrazowo – jest to typowy teren wiejski, graniczący z terenem zurbanizowanym, bez wyróżniających się przestrzennie obiektów i panoram widokowych. W okolicy nie ma kompleksu leśnego. Z uwagi na zlokalizowanie planowanego przedsięwzięcia w krajobrazie rolniczym, a także w pobliżu drogi ekspresowej przebiegającej na nasypie, która dominuje w krajobrazie, a także na stosunkowo niewielką wysokość obiektów, inwestycja ta nie będzie wpływała negatywnie na krajobraz. W wielu przypadkach – obserwując krajobraz w kierunku przedsięwzięcia – występowanie przydrożnych szpalerów drzew, obiektów budowlanych (przede wszystkim droga ekspresowa) będzie ograniczać lub eliminować widoczność planowanej zabudowy. W okolicy ocenianego przedsięwzięcia nie ma uczęszczanych szlaków turystycznych czy cennych panoram.

#### *7.3.5. Odpady*

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z odpadami jest ustawa *o odpadach* oraz odpowiednie rozporządzenia wykonawcze.

Zgodnie z art. 18 ww. ustawy każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz

na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi.

Odpady, których poddanie odzyskowi nie było możliwe posiadacz odpadów jest obowiązany unieszkodliwiać. Składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie było niemożliwe.

Na terenie przedsięwzięcia będą powstawać głównie typowe odpady bytowe – wytwarzane przez pracowników stacjonarnych, klasyfikowane jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 200301 i odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (kod 2001). Na terenie przedsięwzięcia mogą powstać w niewielkiej ilości opakowania: folie (kod 150102) i kartony (kod 150101).

Odpady będą odkładane w wyznaczonym miejscu na hali i wywożone przez uprawnionego odbiorcę, posiadającego stosowne zezwolenia, do segregacji, odzysku, neutralizacji lub utylizacji. Odpady przekazywane są tylko uprawnionym odbiorcom.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	2
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	2
20 03 01	komunalny zmieszany	5
20 01	komunalny segregowany	

Odpady nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska. Sposób magazynowania przedstawiono w tabeli poniżej:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Pojemnik na powierzchni utwardzonej
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Pojemnik na powierzchni utwardzonej
20 03 01	komunalny zmieszany	Pojemnik na powierzchni utwardzonej
20 01	komunalny segregowany	

Na terenie przedsięwzięcia prowadzona będzie selektywna gospodarka odpadami. Segregacja odpadów zaczyna się w miejscu ich powstawania. Odpady będą segregowane i gromadzone w wyznaczonych miejscach. Po nagromadzeniu odpowiedniej ilości danego odpadu będzie on transportowany transportem zewnętrznym do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia. Odpady przekazywane będą tylko uprawnionym odbiorcom. (Gospodarka odpadami jest szczegółowo regulowana przepisami ustawy *o odpadach* oraz ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku*, a także



na drodze administracyjnoprawnej w odniesieniu do wszystkich podmiotów wytwarzających lub wchodzących w posiadanie odpadów. Każdy inwestor oraz podmiot zaangażowany w realizację przedsięwzięcia musi przestrzegać wspomnianych regulacji).

### *7.3.6. Korzystanie z wody, odprowadzanie wód opadowych, oddziaływania na hydrosferę*

#### Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę

Na wszystkie potrzeby przedsięwzięcia pobierana będzie woda z wodociągu gminnego. W czasie funkcjonowania obiektów woda pobierana będzie na cele bytowe zatrudnionych pracowników, mycie posadzek i urządzeń sanitarnych. Wnioskodawca otrzymał zapewnienie od przedsiębiorstwa wodociągowego (MPWiK Sp. z o.o.) o możliwości dostarczenia wody i odbioru ścieków w ilości do 11 m<sup>3</sup>/dobę.

#### Charakterystyka ścieków powstających w obiektach

Ścieki wytwarzane w planowanych obiektach, to według nomenklatury przepisów *Prawa wodnego* ścieki bytowe. Ścieki bytowe pochodzą z metabolizmu zatrudnionych pracowników oraz z mycia pomieszczeń biurowych i sanitariatów. Wnioskodawca otrzymał zapewnienie od przedsiębiorstwa wodociągowego (MPWiK Sp. z o.o.) o możliwości dostarczenia wody i odbioru ścieków w ilości do 11 m<sup>3</sup>/dobę. W obiektach nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

#### Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do poprzez skrzynki rozsączające do ziemi.

Całkowita powierzchnia odwadnianego terenu przedsięwzięcia wyniesie ok. 0,8 ha, w tym:

- powierzchnia zabudowy – ok. 0,2 ha
- powierzchnia utwardzona – ok. 0,6 ha.

Dla poszczególnych rodzajów nawierzchni występujących na terenie przedsięwzięcia przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego wód opadowych:

- powierzchnia zabudowy – 0,9,
- powierzchnia utwardzona – 0,8.

H = 580 mm – średnia roczna wysokość opadu rocznego wyznaczonego z lat 1991-2020 dla punktu pomiarowego znajdującego się na stacji synoptycznej w Międzyrzeczu

#### Zestawienie wielkości powierzchni odwadnianej

Rodzaj powierzchni	Współczynniki spływu powierzchniowego	Wielkość powierzchni [m <sup>2</sup> ]	
		powierzchnia całkowita	powierzchnia zredukowana
powierzchnia zabudowy	0,9	2000	1800
powierzchnia utwardzona	0,8	6000	4800
Ogółem		8000	6600

Roczna ilość wód opadowych z całego terenu wyniesie:

$$Q_{\text{roczne}} = 3851 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

W obiektach nie będą stosowane substancje, które mogą powodować ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód gruntowych.

Na nieruchomości istnieć będzie kanalizacja sanitarna pomiędzy źródłami wytwarzania ścieków i kolektorem kanalizacji sanitarnej. Krótkie odcinki kanalizacji, mała objętość wytwarzanych ścieków i brak instalacji do ich oczyszczania na nieruchomości np. w ziemi, minimalizują możliwość negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne w zasadzie zawężają to zagrożenie do zaniedbań stanu technicznego przewodów kanalizacyjnych. W rzeczywistości taka sytuacja może w ogóle nie zaistnieć.

#### 7.3.7. Emisje do powietrza

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są poruszające się pojazdy silnikowe po terenie przedsięwzięcia oraz instalacja do magazynowania paliw poprzez zawór oddechowy.

### Manewry pojazdów

Przedsiębiorstwo będzie obsługiwać ok. 36 pojazdów ciężarowych oraz 80 pojazdów osobowych dziennie. Zgodnie z zasadą przezorności wyliczenia emisji założono dla większej liczby pojazdów. Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów będzie miała charakter emisji niezorganizowanej, która nie podlega prawnym uregulowaniom, pozwoleniom na emisję.

### Instalacja do magazynowania paliwa

Na terenie przedsiębiorstwa planowany jest naziemny zbiornik dwupłaszczowy na olej napędowy o pojemności 5 m<sup>3</sup> służący do wewnętrznej dystrybucji paliwa.

### *Substancje zanieczyszczające powietrze*

Poruszające się pojazdy są źródłem:

- zanieczyszczenia pierwotnego w postaci emisji substancji toksycznych w wydalanych spalinach i unoszonych pyłach,
- zanieczyszczenia wtórne w postaci udziału substancji zanieczyszczających w reakcjach z otaczającym środowiskiem (reakcje wtórne w atmosferze).

Zanieczyszczenie powietrza związane jest głównie z niepełnym spalaniem paliwa przez silniki pojazdów.

Na skutek wysokiej temperatury w komorze spalania zachodzi reakcja chemiczna między tlenem i azotem powietrza, w wyniku której powstają tlenki azotu. Emitowane substancje gazowe z udziałem światła słonecznego i innych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych biorą udział w obecności utleniaczy (np. ozonu) w fotochemicznym tworzeniu smogu. Teoretycznie spalanie paliwa w silnikach pojazdów powinno dawać nieszkodliwe produkty reakcji (para wodna, azot, tlen, dwutlenek węgla). Jednakże istnienie zanieczyszczeń i dodatków w paliwie jak również niepełne spalanie paliwa prowadzi do powstania innych toksycznych substancji będących wynikiem spalania niezupełnego, krakingu czy polimeryzacji, z których najważniejsze to:

- tlenek węgla
- tlenki azotu
- dwutlenek siarki
- zawiesina cząstek stałych (pył zawieszony PM, sadza)
- węglowodory alifatyczne
- aldehydy i ketony

- węglowodory aromatyczne (np. benzen)
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
- metale śladowe (ołów, kadm, metale i azbest z okładzin szczęk hamulcowych)
- związki wodoru (chlorowodór, siarkowodór, fluorowodór)

Natomiast zbiornik na olej napędowy jest źródłem emisji węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych poprzez zawór oddechowy. Oddech zależy od temperatury przestrzeni parowo-powietrznej w zbiorniku, która jest ściśle związana z prężnością par cieczy magazynowanej. Zmiana temperatury w mieszaninie powietrza i par cieczy są powodowane wahaniami temp. na zewnątrz zbiornika. W ciągu dnia temp. otoczenia wzrasta ogrzewając zbiornik i jego zawartość. Zwiększenie temp. w zbiorniku powoduje wzrost prężności pary i jej odparowanie, a następnie wypchnięcie mieszaniny parowo-powietrznej na zewnątrz. W ciągu nocy następuje obniżenie temperatury w zbiorniku i wykroplenie pewnej ilości par mieszaniny i zassanie powietrza do zbiornika. Mały oddech temperaturowy powtarza się cyklicznie co dobę, w szczególności w ciepłych miesiącach roku.

#### *Metoda i zakres obliczeń*

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza przez eksploatowane źródła emisji wykonano zgodnie z referencyjnymi metodykami modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia z dnia 26 stycznia 2010 roku *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)*, przy użyciu oprogramowania opracowanego przez mgr inż. Ryszarda Samocia. Emisje substancji zanieczyszczających w powietrzu atmosferycznym można określić metodami obliczeniowymi stosując odpowiedni model matematyczny. Wyniki modelowania są zawsze obarczone pewnym błędem (niepewnością), wynikającym z niemożności przyjęcia do obliczeń warunków rzeczywistych, a jedynie mniej lub bardziej dokładnych założeń modelowych (teoretycznych). W analizowanym przypadku występują niskie emitory, z powodu niedoskonałości metod modelowania należy się liczyć z zawyżeniem obliczonych stężeń.

#### *Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego*

Wg Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (pismo znak DMS-

ZG.731.1.17.2022.KW z dnia 11.02.2022 r.) dla analizowanego rejonu stan zanieczyszczenia powietrza atm. przedstawia się następująco:

substancja	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
dwutlenek azotu	9
dwutlenek siarki	4
pył zawieszony PM10	18
pył zawieszony PM2,5	12
benzen	0,6
ołów	0,01

### Dane klimatyczne

Stacja meteorologiczna: Gorzów Wlkp sezon roczny

Liczba obserwacji = 29209

#### Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,13	5,15	11,79	8,89	6,52	4,05	9,60	11,10	13,32	8,59	10,06	5,81

#### Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
29,45	21,22	17,61	12,23	8,45	5,02	3,16	1,94	0,47	0,15	0,30

#### Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Gorzów Wlkp - rok.

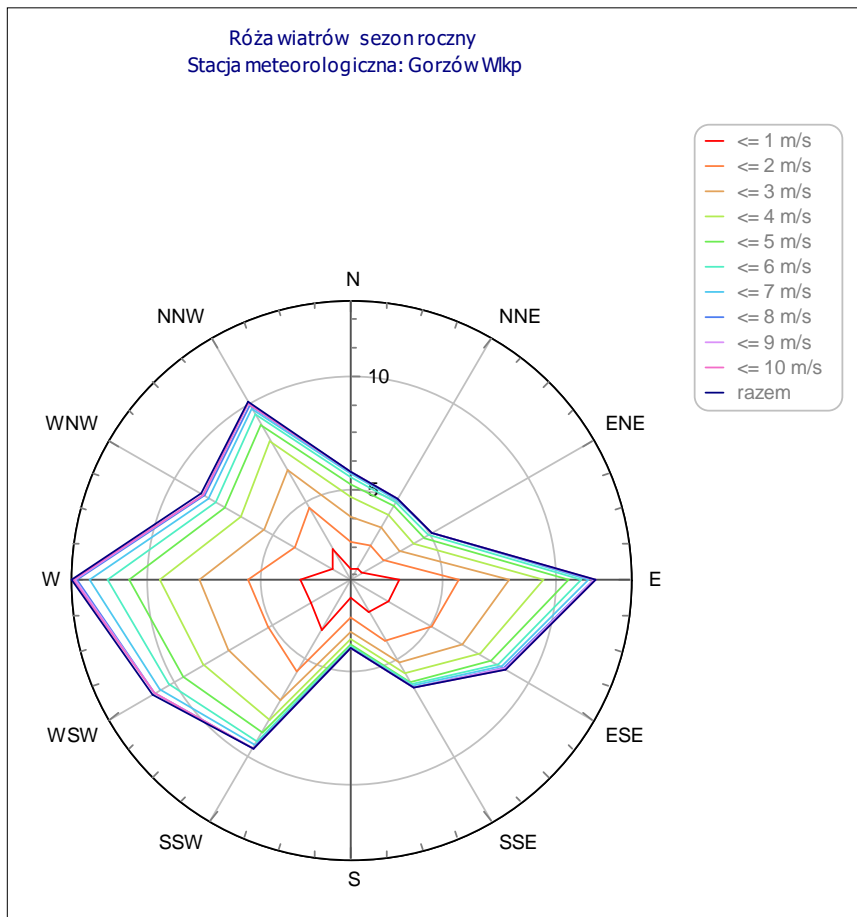
Liczba obserwacji 29209.

Wysokość anemometru 14 m.

Temperatura 281,3 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	4	10	17	19	21	19	11	9	9	11	7	11
1	2	39	54	63	79	91	58	92	70	57	57	84	52
1	3	76	78	173	144	162	93	193	161	157	93	156	77
1	4	161	189	343	325	270	202	486	429	486	223	236	135
1	5	17	8	32	40	27	22	57	30	30	20	49	15
1	6	163	121	282	259	191	121	216	179	195	169	218	148
2	1	2	5	15	10	11	4	8	2	6	7	5	5
2	2	41	42	83	85	82	39	86	84	86	66	88	45
2	3	69	81	189	144	97	56	147	152	170	118	143	83
2	4	110	120	263	234	156	115	262	296	305	218	230	104
2	5	14	7	22	24	15	12	24	16	16	13	27	10

2	6	106	68	213	140	70	35	84	84	93	115	118	102
3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1	0	1
3	2	32	35	83	87	68	26	57	83	70	58	69	40
3	3	80	47	123	121	100	36	125	141	197	145	159	90
3	4	98	92	266	159	121	87	194	300	299	177	193	99
3	5	12	13	21	8	12	10	18	18	25	17	20	16
3	6	47	52	151	87	35	28	33	57	46	62	122	70
4	2	17	13	45	33	32	9	21	13	33	31	48	21
4	3	53	53	110	77	50	34	93	129	174	139	166	84
4	4	94	90	169	100	75	49	158	203	237	142	131	91
4	5	13	11	21	9	0	3	10	14	24	14	30	17
4	6	20	48	81	31	10	8	12	20	35	27	61	35
5	2	1	0	3	6	4	2	1	0	0	2	4	5
5	3	41	38	79	58	40	17	48	67	140	96	90	42
5	4	59	79	192	71	59	35	136	204	244	129	121	90
5	5	23	27	53	21	8	4	11	19	22	21	27	30
6	3	17	10	40	30	13	7	12	13	25	20	23	12
6	4	49	65	127	78	32	26	96	202	233	116	138	83
7	3	2	2	6	8	4	0	1	2	2	7	8	3
7	4	21	31	87	49	26	15	73	138	230	89	80	39
8	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
8	4	14	10	66	38	16	7	34	74	163	62	54	28
9	4	2	1	17	14	3	3	4	13	34	21	18	8
10	4	0	1	4	5	0	1	0	3	13	8	6	3
11	4	0	2	5	3	0	0	1	18	32	15	9	2



sezon roczny  
Liczba obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,13	5,15	11,79	8,89	6,52	4,05	9,60	11,10	13,32	8,59	10,06	5,81

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
29,45	21,22	17,61	12,23	8,45	5,02	3,16	1,94	0,47	0,15	0,30

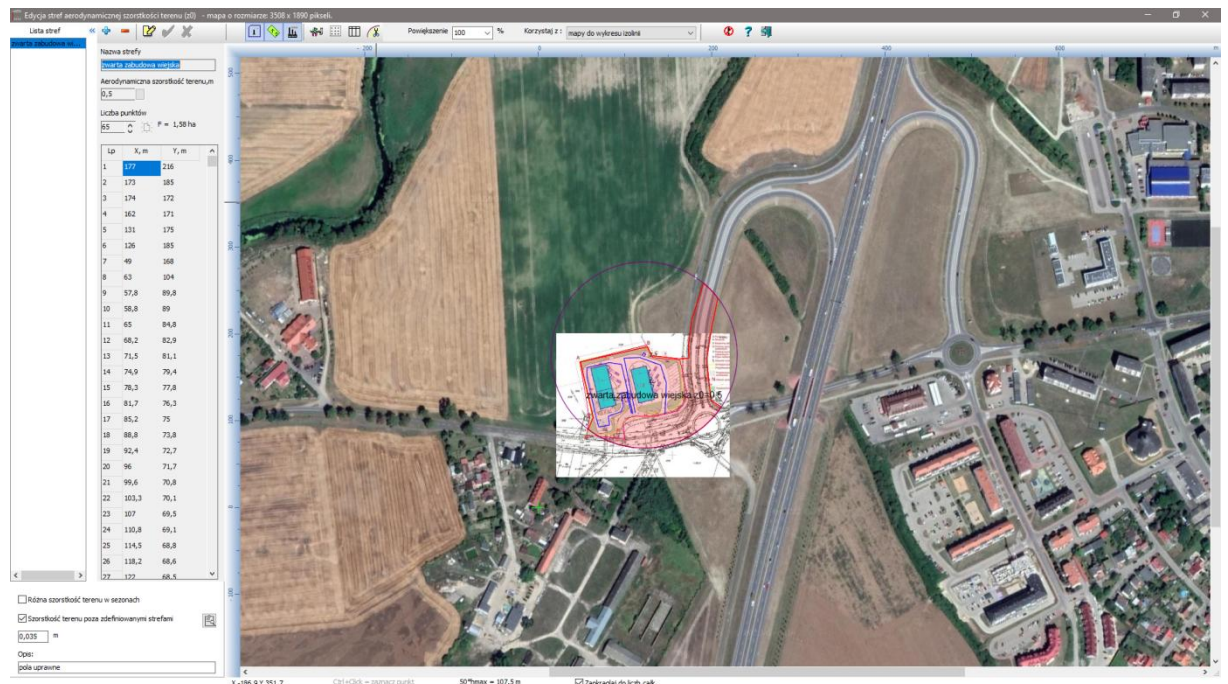
### Część obliczeniowa

Wyznaczenie współczynnika szorstkości

$50 \cdot h_{max} = 107,5 \text{ m}$     emitor: Z-1 Zbiornik ON

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m <sup>2</sup>	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	zróżnorodna zabudowa wiejska	15 767	0,5
2	poła uprawne	20 538	0,035
	Suma/Średnia	36 305	<b>0,2369</b>



### Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	18
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	4
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	10102-44-0,10102-43-9	200	40	9
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
benzen	71-43-2	30	5	0,6
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	12

Emitory liniowe

EL-1

#### Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)

**Okres: 1**

Grupa pojazdów	Prędk. km/h	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HC al.	HC ar.	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>
samochody ciężarowe	18	4,2061	0,0623	3,2840	2,2988	0,6896	9,8397	0,7871	0,7589

Długość odcinka drogi: 0,165 km  
 Natężenie ruchu pojazdów: 2 poj./h  
 Czas emisji: 8760 h

#### Wielkość emisji, kg

Grupa pojazdów	Udział %	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HC al.	HC ar.	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>
samochody ciężarowe	100	12,174	0,180	9,505	6,653	1,996	28,479	2,278	2,196
Suma		12,174	0,180	9,505	6,653	1,996	28,479	2,278	2,196

EL-2

#### Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)

**Okres: 1**

Grupa pojazdów	Prędk. km/h	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HC al.	HC ar.	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>
samochody osobowe	18	6,4323	0,0564	0,9709	0,6796	0,2039	0,7038	0,0169	0,0576

Długość odcinka drogi: 0,262 km  
 Natężenie ruchu pojazdów: 4 poj./h  
 Czas emisji: 8760 h

#### Wielkość emisji, kg

Grupa pojazdów	Udział %	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HC al.	HC ar.	NO <sub>x</sub>	TSP	SO <sub>x</sub>
samochody osobowe	100	58,984	0,517	8,903	6,232	1,870	6,454	0,155	0,528
Suma		58,984	0,517	8,903	6,232	1,870	6,454	0,155	0,528



Z-1 Zbiornik ON

Wskaźniki emisji dla oleju napędowego

Węglowodory alifatyczne	0,00398 kg	doza	100 m3
Węglowodory aromatyczne	0,00011 kg	doza	100 m3

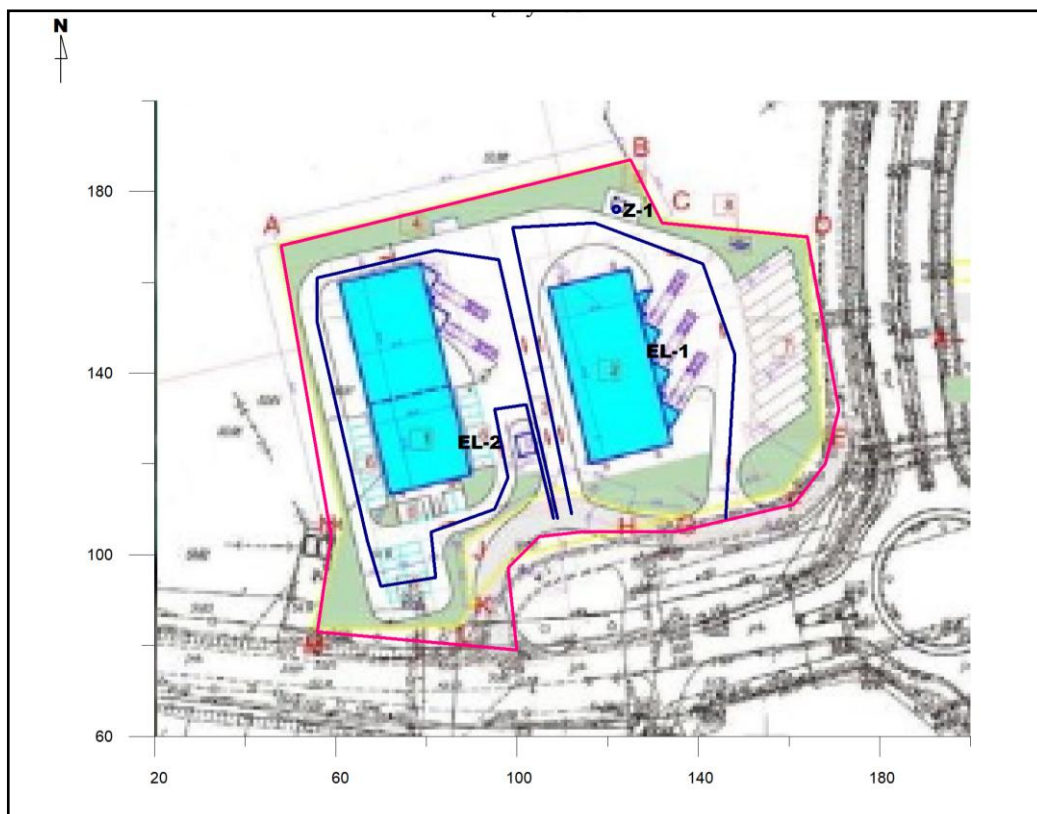
Zbiornik o pojemności	5000 dm3	czyli	5 m3
-----------------------	----------	-------	------

MAGAZYNOWANIE ON

Emisja trwa przez cały rok 8760 h  
 dni  
 365 (dób)

Emisja [kg/h]	[w]	[t]	[k]	[v]	[h]	[r]	[emax] = [w] * [k] / [h]
	wskaźnik	ilość dób	krotność 100 m3	pojemność	doza=h		
w. alif	0,00398	365	0,05	5	24	8760	0,00000829 kg/h
w. arom	0,00011	365	0,05	5	24	8760	0,00000023 kg/h

Emisja [Mg/rok]	[erok] = [emax] * [r] / 1000
w. alif	0,00007264 Mg/rok
w. arom	0,00000201 Mg/rok



Pakiet "OPERAT FB" v. 8.7.4/2021 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).  
 Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.  
 Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl  
 Użytkownik programu: Centrum Obsługi Ochrony Środowiska, licencja: 613/OW/12

**Emitor:** Z-1 Zbiornik ON 1 okres, róża wiatrów dla roku

### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	2,15 [m]	(emitor zadaszony)
średnica emitora	0,05 [m]	
prędkość gazów na wylocie emitora	0 [m/s]	
temperatura gazów	293 [K]	
temperatura otoczenia	281,3 [K]	
wysokość anemometru	14 [m]	
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,2369	
wysokość budynku mieszkalnego	5 [m]	
odległość budynku	154 [m]	
aerod. szorst. terenu przy budynku	0,2369	

### WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : węglowodory alifatyczne			emisja : 0,002303 [mg/s]		
D1 = 3000 µg/m <sup>3</sup>	stężenie maksymalne Smm [µg/m <sup>3</sup> ]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,2833	2,54	6	1	Smm < 0.1*D1
Przy budynku mieszkalnym	0,00399	-	6	1	Sxz < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : węglowodory aromatyczne			emisja : 0,0000639 [mg/s]		
D1 = 1000 µg/m <sup>3</sup>	stężenie maksymalne Smm [µg/m <sup>3</sup> ]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,00786	2,54	6	1	Smm < 0.1*D1
Przy budynku mieszkalnym	0,0001107	-	6	1	Sxz < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 8.7.4/2021 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).  
 Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.  
 Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl  
 Użytkownik programu: Centrum Obsługi Ochrony Środowiska, licencja: 613/OW/12*

### Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 3

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Stęż. dopuszcz. D1 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	1,915	280	-	Smm < 0.1*D1
dwutlenek siarki	4,20	350	-	Smm < 0.1*D1
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	53,9	200	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
tlenek węgla	97,4	30000	-	Smm < 0.1*D1
benzen	0,971	30	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	5,66	1000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory alifatyczne	19,12	3000	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	1,915	-	-	bez oceny - brak D1

### Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 3

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenek węgla benzen pył PM-10 dwutlenek siarki

Brak emitorów punktowych emitujących pył

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.8.7.4/2021 r. © Ryszard Samoć  
 atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie wydany pismem znak BA/147/96.

Użytkownik programu: Centrum Obsługi Ochrony Środowiska, licencja: 613/OW/12

## Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

### Współrzędne emitatorów liniowych

Emitor liniowy: EL-1 ruchy ciężarówek wysokość: 0,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	146	108
2	148	144
3	141	164
4	117	173
5	99	172
6	112	109

Emitor liniowy: EL-2 ruchy osobówek wysokość: 0,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	109	108
2	96	165
3	82	167
4	56	161
5	56	151
6	67	103
7	70	93
8	82	95
9	81	105
10	95	110
11	98	117
12	95	132
13	102	133
14	108	108

### Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Gorzów Wlkp, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	281,3	275,5	287,1

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,236946 m.

Sieć obliczeniowa:

X od -40 do 200 m, skok 20 m, Y od -40 do 200 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

### Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, kg/h

Symbol	Nazwa emitatora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Czas emisji 1 okres [h]	Emisja średnia 1 okres
EL-1	ruchy ciężarówek	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,00325	8760	0,00325
		pył zawieszony PM 2,5	0,0002601	8760	0,0002601
EL-2	ruchy osobówek	tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,000737	8760	0,000737
		pył zawieszony PM 2,5	1,77*10 <sup>-5</sup>	8760	1,77*10 <sup>-5</sup>

## Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	tlenki azotu jako NO2			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% 200 µg/m <sup>3</sup>	Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% -
-40	-40	1,0	0,015	0,00	0,0	0,001	-
-20	-40	1,0	0,017	0,00	0,0	0,001	-
0	-40	1,1	0,018	0,00	0,0	0,001	-
20	-40	1,1	0,020	0,00	0,0	0,001	-
40	-40	1,2	0,022	0,00	0,0	0,001	-
60	-40	1,2	0,023	0,00	0,0	0,001	-
80	-40	1,2	0,025	0,00	0,0	0,001	-
100	-40	1,2	0,026	0,00	0,0	0,001	-
120	-40	1,2	0,028	0,00	0,0	0,001	-
140	-40	1,3	0,029	0,00	0,0	0,001	-
160	-40	1,2	0,030	0,00	0,0	0,001	-
180	-40	1,2	0,031	0,00	0,0	0,001	-
200	-40	1,2	0,031	0,00	0,0	0,001	-
-30	-20	1,1	0,018	0,00	0,0	0,001	-
-10	-20	1,2	0,020	0,00	0,0	0,001	-
10	-20	1,2	0,022	0,00	0,0	0,001	-
30	-20	1,3	0,024	0,00	0,0	0,001	-
50	-20	1,3	0,027	0,00	0,0	0,001	-
70	-20	1,4	0,029	0,00	0,0	0,001	-
90	-20	1,4	0,031	0,00	0,0	0,001	-
110	-20	1,4	0,033	0,00	0,0	0,001	-
130	-20	1,4	0,035	0,00	0,1	0,001	-
150	-20	1,4	0,037	0,00	0,1	0,001	-
170	-20	1,3	0,037	0,00	0,0	0,001	-
190	-20	1,3	0,037	0,00	0,0	0,001	-
-40	0	1,1	0,019	0,00	0,0	0,001	-
-20	0	1,2	0,021	0,00	0,0	0,001	-
0	0	1,3	0,024	0,00	0,0	0,001	-
20	0	1,4	0,027	0,00	0,0	0,001	-
40	0	1,4	0,031	0,00	0,0	0,001	-
60	0	1,5	0,034	0,00	0,1	0,001	-
80	0	1,5	0,037	0,00	0,1	0,001	-
100	0	1,6	0,040	0,00	0,1	0,001	-
120	0	1,5	0,043	0,00	0,1	0,001	-
140	0	1,5	0,045	0,00	0,1	0,002	-
160	0	1,5	0,047	0,00	0,1	0,002	-
180	0	1,5	0,046	0,00	0,1	0,002	-
200	0	1,4	0,044	0,00	0,1	0,002	-
-30	20	1,2	0,023	0,00	0,0	0,001	-
-10	20	1,4	0,026	0,00	0,0	0,001	-
10	20	1,5	0,030	0,00	0,0	0,001	-
30	20	1,6	0,035	0,00	0,1	0,001	-
50	20	1,7	0,040	0,00	0,1	0,001	-
70	20	1,8	0,045	0,00	0,1	0,001	-
90	20	1,8	0,050	0,00	0,1	0,002	-
110	20	1,8	0,055	0,00	0,1	0,002	-
130	20	1,7	0,058	0,00	0,1	0,002	-
150	20	1,7	0,060	0,00	0,1	0,002	-
170	20	1,7	0,059	0,00	0,1	0,002	-
190	20	1,6	0,056	0,00	0,1	0,002	-
-40	40	1,3	0,024	0,00	0,0	0,001	-
-20	40	1,4	0,028	0,00	0,0	0,001	-
0	40	1,6	0,033	0,00	0,1	0,001	-
20	40	1,7	0,039	0,00	0,1	0,001	-
40	40	1,9	0,047	0,00	0,1	0,001	-
60	40	2,0	0,055	0,00	0,1	0,002	-
80	40	2,1	0,064	0,00	0,1	0,002	-
100	40	2,1	0,072	0,00	0,1	0,002	-
120	40	2,1	0,078	0,00	0,1	0,003	-
140	40	1,9	0,082	0,00	0,1	0,003	-
160	40	1,9	0,080	0,00	0,1	0,003	-
180	40	1,9	0,075	0,00	0,1	0,003	-
200	40	1,8	0,065	0,00	0,1	0,002	-
-30	60	1,4	0,032	0,00	0,0	0,001	-
-10	60	1,6	0,037	0,00	0,1	0,001	-
10	60	1,8	0,044	0,00	0,1	0,001	-
30	60	2,0	0,054	0,00	0,1	0,002	-
50	60	2,3	0,068	0,00	0,1	0,002	-
70	60	2,5	0,085	0,00	0,1	0,003	-
90	60	2,6	0,101	0,00	0,1	0,003	-
110	60	2,6	0,112	0,00	0,1	0,004	-
130	60	2,4	0,120	0,00	0,1	0,004	-
150	60	2,1	0,117	0,00	0,1	0,004	-
170	60	2,3	0,108	0,00	0,1	0,004	-
190	60	2,1	0,091	0,00	0,1	0,003	-
-40	80	1,4	0,037	0,00	0,0	0,001	-
-20	80	1,5	0,044	0,00	0,1	0,001	-
0	80	1,8	0,053	0,00	0,1	0,002	-
20	80	2,0	0,065	0,00	0,1	0,002	-
40	80	2,4	0,085	0,00	0,1	0,003	-

X m	Y m	tlenki azotu jako NO2			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% 200 µg/m <sup>3</sup>	Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% -
60	80	3,0	0,120	0,00	0,1	0,003	-
80	80	3,2	0,171	0,00	0,1	0,005	-
100	80	3,7	0,182	0,00	0,1	0,005	-
120	80	3,6	0,199	0,00	0,1	0,007	-
140	80	2,7	0,193	0,00	0,1	0,007	-
160	80	3,0	0,175	0,00	0,1	0,006	-
180	80	2,7	0,138	0,00	0,1	0,005	-
200	80	2,3	0,102	0,00	0,1	0,004	-
-30	100	1,5	0,050	0,00	0,1	0,002	-
-10	100	1,7	0,062	0,00	0,1	0,002	-
10	100	1,9	0,078	0,00	0,1	0,002	-
30	100	2,2	0,108	0,00	0,1	0,003	-
50	100	2,7	0,174	0,00	0,1	0,004	-
110	100	7,4	0,470	0,00	0,3	0,015	-
130	100	3,7	0,396	0,00	0,1	0,014	-
150	100	6,0	0,417	0,00	0,2	0,016	-
170	100	3,6	0,256	0,00	0,1	0,010	-
190	100	2,7	0,159	0,00	0,1	0,006	-
-40	120	1,5	0,055	0,00	0,1	0,002	-
-20	120	1,7	0,068	0,00	0,1	0,002	-
0	120	1,8	0,086	0,00	0,1	0,003	-
20	120	2,1	0,118	0,00	0,1	0,004	-
40	120	2,4	0,180	0,00	0,1	0,005	-
180	120	3,2	0,276	0,00	0,1	0,010	-
200	120	2,6	0,160	0,00	0,1	0,006	-
-30	140	1,6	0,068	0,00	0,1	0,002	-
-10	140	1,8	0,087	0,00	0,1	0,003	-
10	140	2,0	0,115	0,00	0,1	0,004	-
30	140	2,4	0,168	0,00	0,1	0,005	-
50	140	2,9	0,315	0,00	0,1	0,008	-
170	140	4,0	0,473	0,00	0,2	0,018	-
190	140	2,9	0,230	0,00	0,1	0,009	-
-40	160	1,5	0,062	0,00	0,1	0,002	-
-20	160	1,7	0,078	0,00	0,1	0,003	-
0	160	2,0	0,103	0,00	0,1	0,003	-
20	160	2,3	0,143	0,00	0,1	0,004	-
40	160	2,9	0,229	0,00	0,1	0,007	-
180	160	3,2	0,294	0,00	0,1	0,011	-
200	160	2,5	0,174	0,00	0,1	0,007	-
-30	180	1,6	0,066	0,00	0,1	0,002	-
-10	180	1,8	0,083	0,00	0,1	0,003	-
10	180	2,1	0,108	0,00	0,1	0,004	-
30	180	2,5	0,148	0,00	0,1	0,005	-
50	180	3,0	0,216	0,00	0,1	0,007	-
70	180	3,9	0,348	0,00	0,1	0,011	-
90	180	5,9	0,654	0,00	0,2	0,024	-
130	180	5,3	0,885	0,00	0,2	0,034	-
150	180	4,0	0,495	0,00	0,1	0,019	-
170	180	3,2	0,291	0,00	0,1	0,011	-
190	180	2,6	0,184	0,00	0,1	0,007	-
-40	200	1,4	0,053	0,00	0,1	0,002	-
-20	200	1,6	0,064	0,00	0,1	0,002	-
0	200	1,8	0,079	0,00	0,1	0,003	-
20	200	2,1	0,099	0,00	0,1	0,003	-
40	200	2,5	0,127	0,00	0,1	0,004	-
60	200	2,9	0,165	0,00	0,1	0,006	-
80	200	3,5	0,214	0,00	0,1	0,008	-
100	200	4,3	0,259	0,00	0,2	0,009	-
120	200	4,1	0,295	0,00	0,1	0,011	-
140	200	3,4	0,268	0,00	0,1	0,010	-
160	200	2,9	0,216	0,00	0,1	0,008	-
180	200	2,6	0,164	0,00	0,1	0,006	-
200	200	2,2	0,122	0,00	0,1	0,005	-

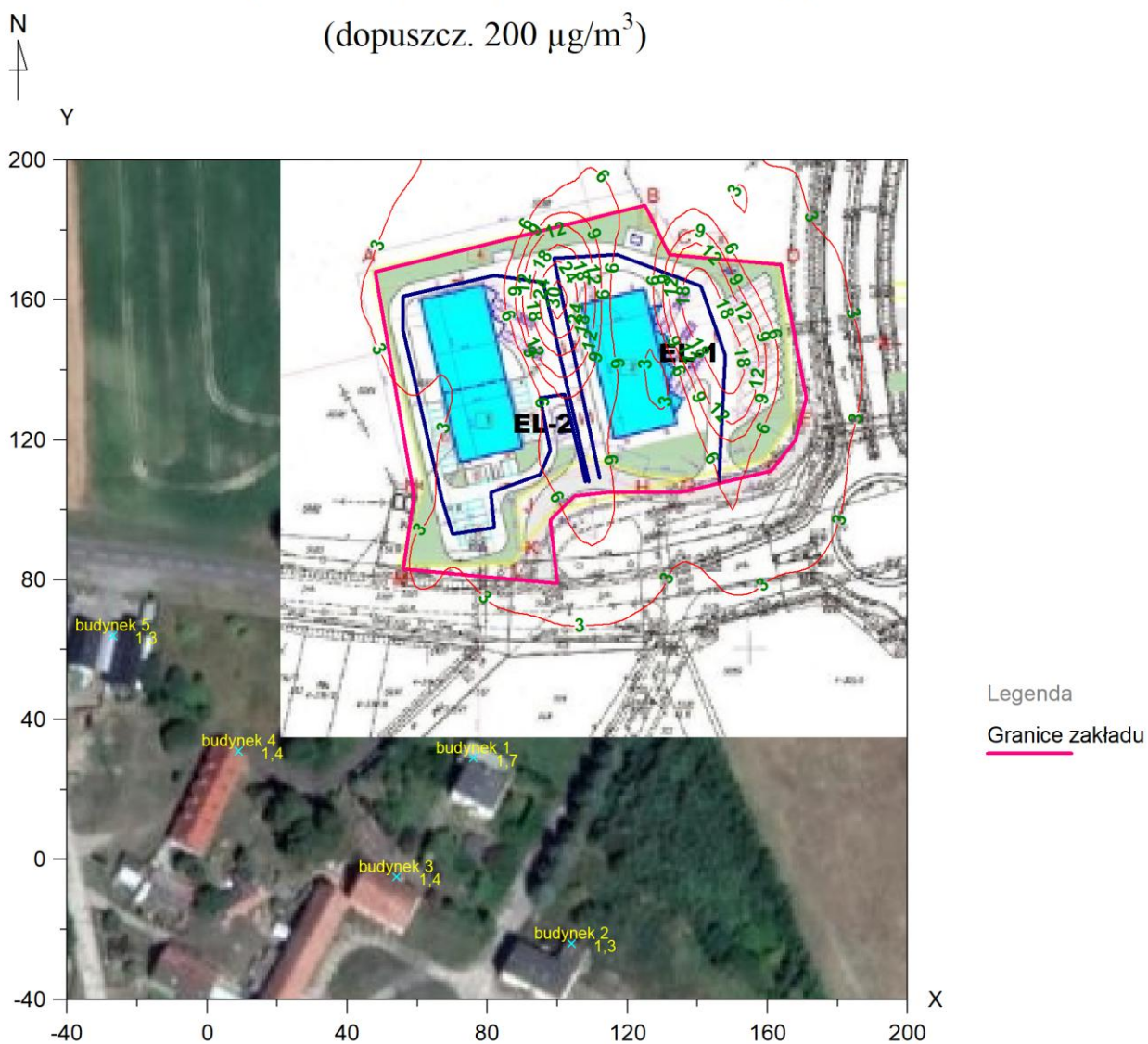
## Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	tlenki azotu jako NO2			pył zawieszony PM 2,5		
					Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% 200 µg/m <sup>3</sup>	Stężenie maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stężenie średnie µg/m <sup>3</sup>	Częstość przechr.,% -
1	budynek 1	76	29	5	1,7	0,049	0,00	0,1	0,002	-
2	budynek 2	104	-24	5	1,3	0,030	0,00	0,0	0,001	-
3	budynek 3	54	-5	5	1,4	0,030	0,00	0,0	0,001	-
4	budynek 4	9	31	5	1,4	0,031	0,00	0,0	0,001	-
5	budynek 5	-27	64	5	1,3	0,032	0,00	0,0	0,001	-

### Maksymalne stężenia na granicy zakładu

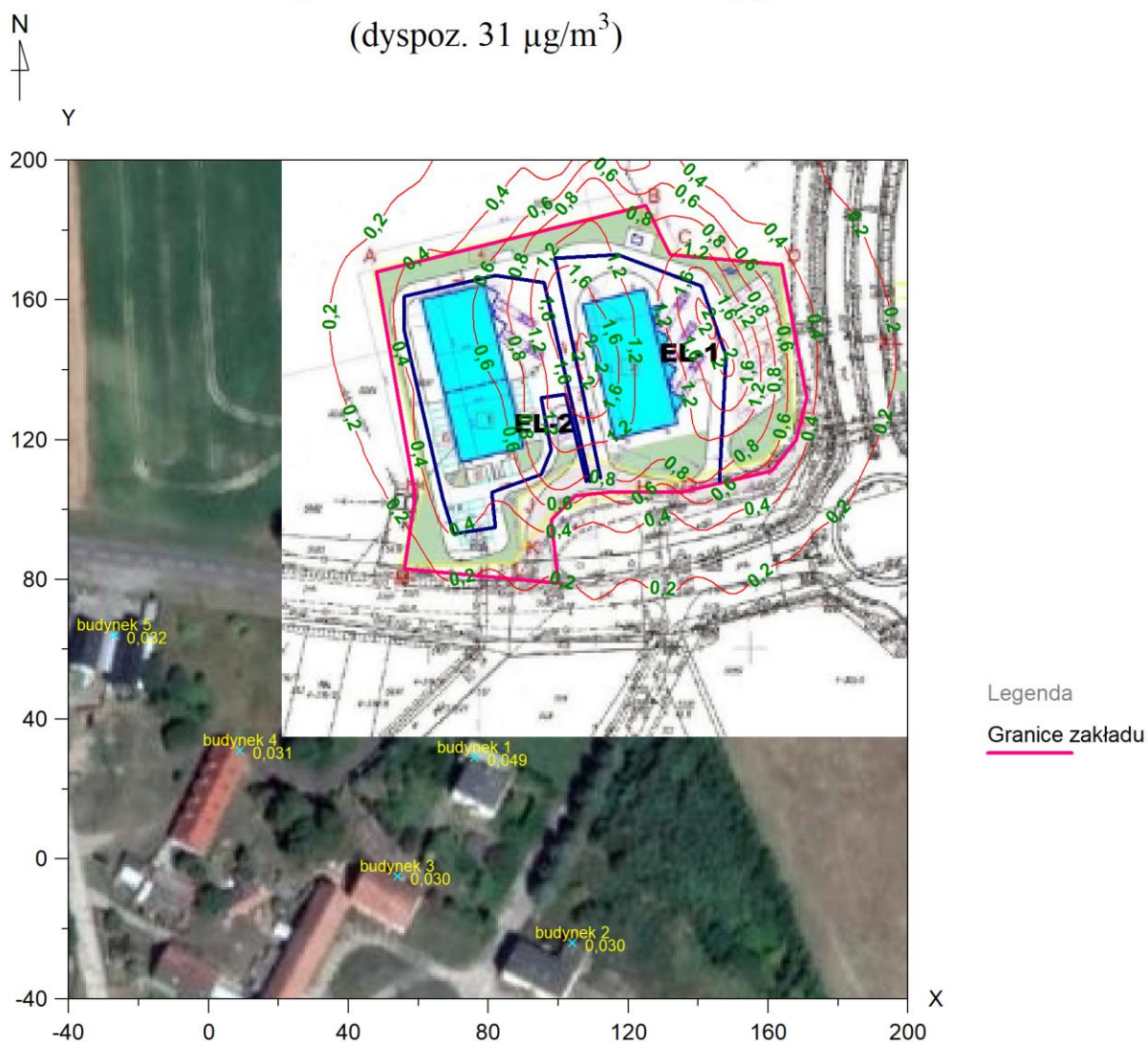
Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
tlenki azotu jako NO2	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,0	112,4	104,8
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,390	135,9	172,6
	Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	56,7	87,9
pył zawieszony PM 2,5	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	112,4	104,8
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,054	135,9	172,6
	Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	56,7	87,9

### Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



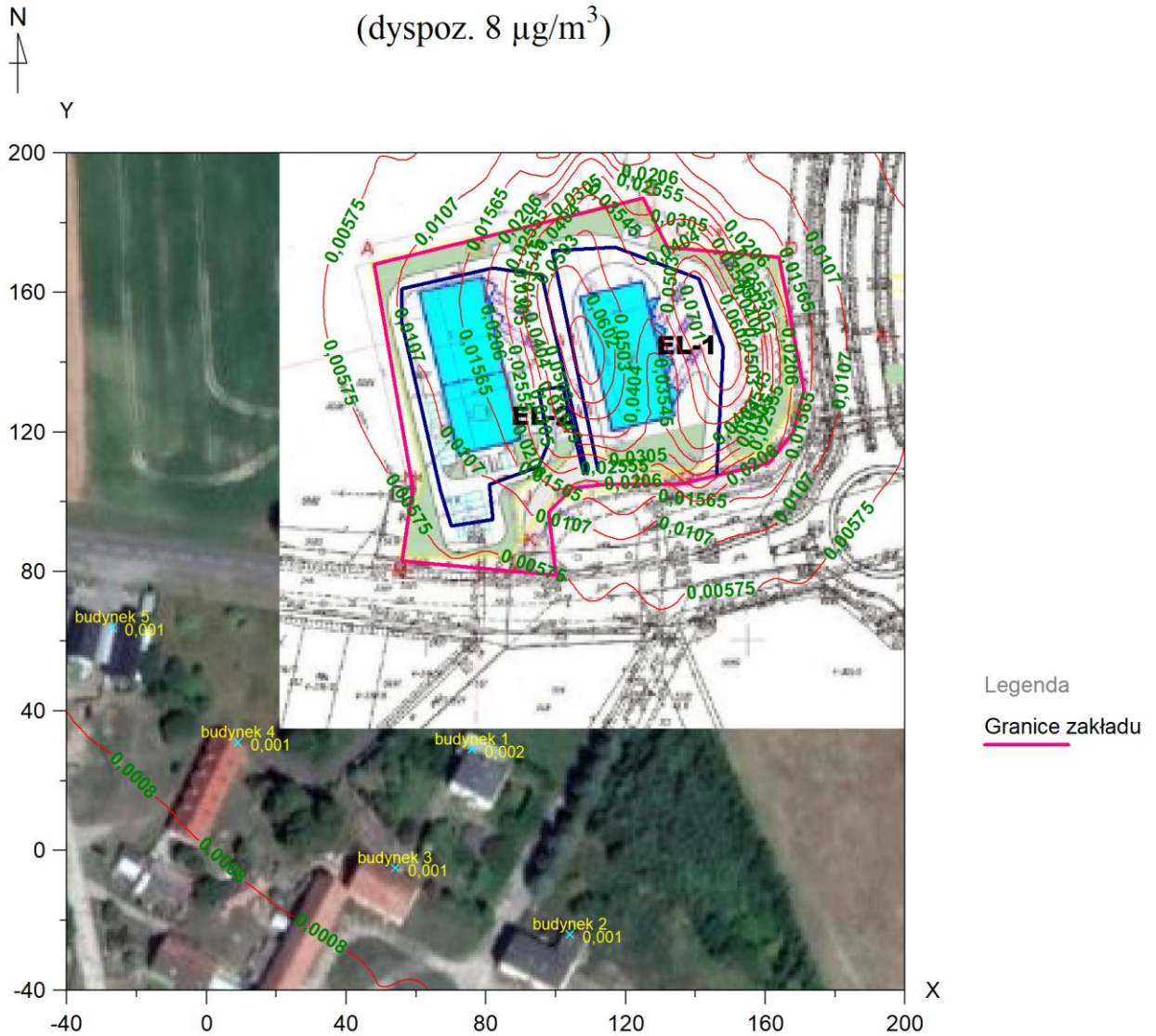
Legenda  
Granice zakładu

### Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )





## Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



Legenda  
Granice zakładu

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń średniorocznych w porównaniu do istniejącego stanu zanieczyszczenia atmosfery (tła)

Nazwa zanieczyszczenia	X	Y	Z	Stężenie średnioroczne (Sa) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość odniesienia (Da) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tło (R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa/R*100
tlenki azotu jako NO2	135,9	172,6	0	1,390	40	9	15,4
pył zawieszony PM 2,5	135,9	172,6	0	0,054	20	12	0,4

*Budynki leżące poniżej odległości 10\*h od emitorów*

-

*Budynki leżące powyżej odległości 10\*h od emitorów*

Nazwa	X [m]	Y [m]	Minimalna odległość od emitora [m] (symbol)
budynek 1	76	29	96,4 (EL-2)
budynek 2	104	-24	150,0 (EL-2)
budynek 3	54	-5	133,7 (EL-2)
budynek 4	9	31	121,1 (EL-2)
budynek 5	-27	64	127,9 (EL-2)

**Odległości emitorów od punktów w siatce dodatkowej (budynków mieszkalnych i innych obiektów chronionych)**

Symbol i nazwa emitora	10*h	Nazwa dodatkowego punktu	Odległość od emitora, m
Z-1 Zbiornik ON	21,5	budynek 1	154,0
		budynek 2	200,8
		budynek 3	193,4
		budynek 4	183,8
		budynek 5	186,4
EL-1 ruchy ciężarówek	5	budynek 1	126,8
		budynek 2	170,6
		budynek 3	166,9
		budynek 4	164,2
		budynek 5	174,2
EL-2 ruchy osobówek	5	budynek 1	96,4
		budynek 2	150,0
		budynek 3	133,7
		budynek 4	121,1
		budynek 5	127,9

**Łączna emisja roczna i maksymalna**

Międzyrzecz

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,002433
w tym pył do 2,5 µm	0,002433
w tym pył do 10 µm	0,002433
dwutlenek siarki	0,002725
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,0349
tlenek węgla	0,0712
benzen	0,000697
węglowodory aromatyczne	0,00387
węglowodory alifatyczne	0,01296

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,0002778
w tym pył do 2,5 µm	0,0002778
w tym pył do 10 µm	0,0002778
dwutlenek siarki	0,0003111
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,00399
tlenek węgla	0,00812
benzen	0,0000796
węglowodory aromatyczne	0,000441
węglowodory alifatyczne	0,001479

**Suma emisji w przeliczeniu na wielkość produkcji zakładu**

Dowóz towaru 5700 dostaw / rok

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg	Emisja na wielkość produkcji Mg/dostaw / rok
węglowodory alifatyczne	0,01296	2,27E-6
węglowodory aromatyczne	0,00387	6,79E-7
tlenek węgla	0,0712	0,00001
benzen	0,000697	1,22E-7
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	0,0349	6,13E-6
pył ogółem	0,002433	4,27E-7
w tym pył do 2,5 µm	0,002433	4,27E-7
w tym pył do 10 µm	0,002433	4,27E-7
dwutlenek siarki	0,002725	4,78E-7

**Parametry emitorów na terenie zakładu**

Dowóz towaru 5700 dostaw / rok

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Czas pracy godzin	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h	Emisja Mg/dostaw / rok
Z-1	Zbiornik ON	2,15	Z 0,05	0	293	122	176	8760	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	8,29E-6 2,30E-7	0,0000726 2,01E-6	8,29E-6 2,29E-7	1,27E-8 3,53E-10
EL-1	ruchy ciężarówek	0,5	L di.165,2	0	293	127,2	145	8760	tlenek węgla benzen węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,00139 0,0002057 0,00076 0,0002278 0,00325 0,0002601 0,0002601 0,0002601 0,0002507	0,01217 0,0001802 0,00665 0,001996 0,02848 0,002278 0,002278 0,002278 0,002196	0,00139 0,0002057 0,00076 0,0002279 0,00325 0,0002601 0,0002601 0,0002601 0,0002507	2,14E-6 3,16E-8 1,17E-6 3,50E-7 5,00E-6 4,00E-7 4,00E-7 4,00E-7 3,85E-7
EL-2	ruchy osobowych	0,5	L di.261,7	0	293	85,5	124,9	8760	tlenek węgla benzen węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	0,00673 0,000059 0,000711 0,0002134 0,000737 0,00001769 0,00001769 0,00001769 0,00001769	0,059 0,000517 0,00623 0,00187 0,00645 0,0001549 0,0001549 0,0001549 0,0001549	0,00673 0,000059 0,000711 0,0002134 0,000737 0,00001769 0,00001769 0,00001769 0,00001769	0,00001 9,07E-8 1,09E-6 3,28E-7 1,13E-6 2,72E-8 2,72E-8 2,72E-8 9,27E-8

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

**3.3.8. Emisja hałasu**

Główne źródła hałasu emitowanego do otoczenia z terenu planowanego przedsięwzięcia **Zewnętrzne części instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych hal**. Instalacje te planowane są na dachu budynku. Będą to małe wentylatory. Do prognozy hałaśliwości założono nieprzerwane działanie instalacji. Równoważne poziomy mocy akustycznych przyjęto zatem jako równe poziomom mocy akustycznej. W modelu przyjęto 4 źródła punktowe, agregujące kilka wentylatorów dachowych. Zgodnie z zasadą przeczności zawyżono czas pracy przyjętych źródeł punktowych.

**Ruch pojazdów** na otwartym terenie przedsięwzięcia.

Szacując emisję hałasu powodowaną ruchem pojazdów na terenie przedsięwzięcia przyjęto:

- przyjazd, manewry parkowania i odjazd 32 samochodów osobowych w 8-godzinnym odcinku w porze dnia oraz 2 samochodów osobowych w 1-godzinnym odcinku nocy
- przyjazd, manewry parkowania i odjazd 10 ciężarówek w 8-godzinnym odcinku dnia i 2 ciężarówek w 1-godzinnym odcinku nocy

Przejazdy pojazdów lekkich i ciężkich przyjęto wg instrukcji ITB nr 338/2008, gdzie poziom mocy akustycznej podczas przejazdu pojazdu lekkiego sięga 94 dB, a pojazdu ciężkiego 100 dB. Przyjęto przejazd pojazdów ze średnią prędkością 18 km/godz. W modelu każdy odcinek drogi do-/odjazdowej przybliżono zastępczym źródłem

liniowym.

Równoważny skorygowany poziom mocy akustycznej manewrów jednego „ciężkiego” pojazdu (hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewr startu, jazda) szacuje się na  $L_{WAeq1/2h} = 86,5$  dB, na podstawie instrukcji ITB nr 311. W modelu manewry ciężarówek przybliżono dwoma punktowymi źródłami zastępczymi, usytuowanymi w miejscach przewidywanych do manewrowania.

Wg wyników badań, opublikowanych w instrukcji ITB nr 311 uśrednione w czasie 1/2 h poziomy mocy akustycznej równoważne ocenie hałasu sekwencji operacji podstawowych (hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewr startu, jazda) wynoszą  $L_{WAeq1/2h} = 82$  dB dla pojazdu "lekkiego". W modelu przyjęto cztery punktowe źródła zastępcze w porze dnia oraz jedno źródło zastępcze w porze nocy usytuowane na parkingach.

#### Informacje o metodzie oszacowania oddziaływania akustycznego na otoczenie

(w tym: założenia wejściowe, luki w wiedzy, trudności)

Emisję i imisję hałasu instalacyjnego oraz transportowego w środowisku zewnętrznym oszacowano opierając się na metodzie, opisanej w pracy Emisja i propagacja hałasu przemysłowego w środowisku zewnętrznym. Iwonna Żuchowicz-Wodnikowska. Prace Naukowe Instytutu Techniki Budowlanej, wykorzystując instrukcje ITB nr 338/2008, 308 i 311, oraz program komputerowy HPZ'2001. Metoda obliczeniowa opiera się na zależności między emisją dźwięku, scharakteryzowaną skorygowanym poziomem równoważnym mocy akustycznej zastępczych źródeł hałasu, przybliżających hałas instalacji, maszyn i operacji na terenie zakładu, a imisją dźwięku w otoczeniu zakładu, z uwzględnieniem warunków propagacji. Wyniki analiz obliczeniowych należy oczywiście traktować jako orientacyjne, gdyż model symulacji charakteryzuje się uproszczeniami i przybliżeniami. Nieprecyzyjne określenia parametrów akustycznych w opisach technicznych urządzeń oraz niemożność wykonania pomiarów hałasu poszczególnych elementów instalacji powodują trudności, które trzeba pokonać przy określaniu zastępczych źródeł hałasu. W modelu obliczeniowym nie uwzględnia się niektórych elementów zabudowy i zagospodarowania terenu powodujących rozpraszanie i ekranowanie fal akustycznych. W modelu obliczeniowym nie uwzględniono hałasu urządzeń, których wpływ na warunki akustyczne będzie

relatywnie mały - o poziomach przynajmniej 10 dB niższych od głównych źródeł. Analizę i ocenę potencjalnej uciążliwości akustycznej zakładu można generalnie uznać za twórczą kompilację wiedzy autorów, wykorzystujących swoje doświadczenie do skonstruowania modelu pozwalającego z marginesem bezpieczeństwa ocenić potencjalne oddziaływania akustyczne. Tworząc model akustyczny często przyjmuje się zastępcze źródła hałasu agregujące urządzenia i instalacje. Jest to zabieg dopuszczalny, jeżeli odległość punktów percepcji hałasu przynajmniej dwukrotnie przekracza największy liniowy wymiar modelowanych hałaśliwych instalacji czy operacji. W modelu akustycznym zewnętrzne części instalacji wentylacyjnych przybliżono punktowymi źródłami hałasu. Punktowymi źródłami zastąpiono także manewry pojazdów. Przejazdy pojazdów (drogi wewnątrzzakładowe) przybliżono źródłami liniowymi. Parametry przyjętego modelu zebrane są w tabelach.

#### Charakterystyka otoczenia z punktu widzenia ochrony przed hałasem

Bezpośrednie sąsiedztwo przedsięwzięcia to grunty orne oraz droga wojewódzka i ekspresowa. Najbliższe środowisko podlegające ochronie przed hałasem regulowanej rozporządzeniem w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, to zabudowa na terenie mieszkaniowo-usługowym, znajdująca się w kierunku południowo-zachodnim w odległości ponad 70 m od granic przedsięwzięcia.

Klimat akustyczny środowiska opisuje się i normuje za pomocą wskaźnika nazywanego *równoważnym poziomem hałasu*, oznaczanego symbolem  $L_{AeqD}$  lub  $L_{AeqN}$  i wyrażanego w decybelach [dB]. Wymagany standard akustyczny dla chronionego środowiska ustalany jest w zależności od rodzaju terenu i jego funkcji. Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej podlega ochronie przed hałasem i zgodnie z ustawą *Prawo Ochrony Środowiska* oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, dopuszczalne poziomy hałasu, pochodzącego ze źródeł przemysłowych na tych terenach powinny być ustalone w następującej wysokości:

$$L_{AeqD} = 55 \text{ dB w porze dnia, tj. od godz. 6 do 22,}$$

$$L_{AeqN} = 45 \text{ dB w porze nocy (godz. 22-6).}$$

Standardu ochrony środowiska przed hałasem nie ustala się dla terenów o funkcjach uciążliwych akustycznie (przemysł, bazy i składy, drogi, obiekty infrastruktury, użytki rolne, stadiony, ...) oraz dla terenów o funkcjach izolacyjnych.

Klimat akustyczny w rejonie przedsięwzięcia tworzy ruch pojazdów na drodze ekspresowej S3 oraz na drodze wojewódzkiej nr 137, a także okresowe prace rolnicze.

#### Prognoza rozprzestrzeniania się hałasu

Zasięgi dźwięków emitowanych z terenu przedsięwzięcia szacuje się następująco:

##### pora dnia

granica obszaru możliwego występowania poziomu dźwięku  $L_{AeqD} \geq 55$  dB mieści się na terenie przedsięwzięcia.

##### pora nocy

granica obszaru możliwego występowania poziomu dźwięku  $L_{AeqN} \geq 45$  dB znajdzie się na terenach niechronionych akustycznie.

#### Oddziaływanie skumulowane

W otoczeniu inwestycji brak innych źródeł, z których oddziaływanie może się kumulować. Hałasy, które będą docierały z terenu przedsięwzięcia do środowiska, będą miały poziomy o ponad 14 dB niższe od dopuszczalnych w porze dnia oraz o ponad 5 dB od dopuszczalnych w porze nocy. Tak więc pozostaje duża rezerwa na kumulujące się ewentualne oddziaływania hałasów z ewentualnych sąsiednich zakładów.

#### Oddziaływanie na środowisko i ludzi

Z punktu widzenia przepisów o ochronie środowiska, o zanieczyszczeniu środowiska przez fale dźwiękowe - czyli o hałasie - mówi się w zasadzie tylko w odniesieniu do miejsc stałego przebywania ludzi, wymienionych w ustawie *Prawo ochrony środowiska* oraz w rozporządzeniu w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

W otoczeniu ocenianego przedsięwzięcia takim środowiskiem, podlegającym kwalifikacji w zakresie akustycznych standardów ochrony środowiska (dopuszczalnych poziomów hałasu), jest zabudowa mieszkaniowa na terenie mieszkaniowo-usługowym, niezagrożona nadmiernym hałasem z ocenianego przedsięwzięcia.

#### Interesy osób trzecich, konflikty społeczne i ograniczenia w użytkowaniu terenów sąsiednich

Uwzględnienie uzasadnionych interesów osób trzecich związanych z ochroną środowiska i zdrowia obejmuje ochronę sąsiadów i ich posesji przed ujemnymi skutkami działalności inwestycyjno-budowlanej, m.in. przed uciążliwościami

powodowanymi hałasem i wibracjami. Generalnie, ochronę praw sąsiadów przed uciążliwościami akustycznymi powinno zapewnić przestrzeganie wymogów ochrony środowiska przed hałasem. W wypadku ocenianej inwestycji normy środowiskowe na terenach z zabudową chronioną będą zachowane - nie wystąpi zagrożenie środowiska i ludzi ponadnormatywnym hałasem.

Otoczenie przedsięwzięcia to grunty rolne i drogi, tak więc nie ma potrzeby wprowadzania ograniczeń w ich użytkowaniu ze względu na uciążliwości akustyczne ocenianego przedsięwzięcia.

#### Analiza porealizacyjna, monitoring klimatu akustycznego

Przeprowadzona teoretyczna analiza akustyczna daje podstawę do stwierdzenia, że hałas emitowany z przedsięwzięcia nie zagraża środowisku i nie ma potrzeby wykonywania porealizacyjnej analizy akustycznej ani prowadzenia monitoringu hałasu.

#### Parametry modelu komputerowej symulacji rozprzestrzeniania się hałasu

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Źródła wszechkierunkowe			
1	1	W1*	Zespół wentylatorów dachowych
2	2	W2*	Zespół wentylatorów dachowych
3	3	W3*	Zespół wentylatorów dachowych
4	4	W4*	Zespół wentylatorów dachowych
5	5	MC1*	Manewry pojazdów ciężkich
6	6	MC2*	Manewry pojazdów ciężkich
7	7	ML1*	Manewry pojazdów lekkich
8	8	ML2	Manewry pojazdów lekkich
9	9	ML3	Manewry pojazdów lekkich
10	10	ML4	Manewry pojazdów lekkich
Źródła liniowe			
11	1	P1*	Przejazdy pojazdów ciężkich
12	2	P2*	Przejazdy pojazdów ciężkich
13	3	P3	Przejazdy pojazdów lekkich
14	4	P4	Przejazdy pojazdów lekkich
15	5	P5	Przejazdy pojazdów lekkich
16	6	P6	Przejazdy pojazdów lekkich
17	7	P7*	Przejazdy pojazdów ciężkich i lekkich
Obiekty ekranujące			
18	1	B1	Budynek biurowo-socjalny z halą magazynową
19	2	B2	Hala magazynowa



Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Punkty obserwacji			
20	1	PO1	Przed budynkiem mieszkalnym

\* również w porze nocy

## Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 10

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L <sub>WAD</sub> [dB]	L <sub>WAN</sub> [dB]	K <sub>0</sub>
1	W1	117,0	171,1	10,5	86,0	86,0	3
2	W2	109,9	198,6	10,5	86,0	86,0	3
3	W3	165,7	175,0	10,5	86,0	86,0	3
4	W4	160,1	199,7	10,5	86,0	86,0	3
5	MC1	193,7	195,2	1,0	81,5	83,5	3
6	MC2	134,3	195,8	1,0	81,5	83,5	3
7	ML1	130,5	173,6	0,5	79,0	82,0	3
8	ML2	119,5	155,3	0,5	79,0	-	3
9	ML3	103,1	169,2	0,5	79,0	-	3
10	ML4	113,9	139,8	0,5	79,0	-	3

## Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 7

Lp	Symbol	x <sub>p</sub> [m]	y <sub>p</sub> [m]	z <sub>p</sub> [m]	x <sub>k</sub> [m]	y <sub>k</sub> [m]	z <sub>k</sub> [m]	L <sub>WAD</sub> [dB]	L <sub>WAN</sub> [dB]	K <sub>0</sub>
1	P1	189,6	155,5	1,0	182,4	216,6	1,0	76,2	80,0	3
2	P2	181,9	216,6	1,0	133,1	222,1	1,0	75,4	77,7	3
3	P3	133,1	222,3	0,5	88,3	206,6	0,5	74,5	-	3
4	P4	88,3	206,1	0,5	103,6	148,0	0,5	75,3	-	3
5	P5	105,9	146,8	0,5	135,6	155,0	0,5	72,3	-	3
6	P6	135,9	156,3	0,5	138,2	176,2	0,5	70,5	-	3
7	P7	150,7	160,9	1,0	136,1	217,7	1,0	78,8	80,0	3

## O B I E K T Y E K R A N U J ą C E, liczba = 2

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]
1	B1	109,8;158,3	129,2;162,9	116,7;213,6	97,9;208,9	10,0
	Bok nr	1	2	3	4	góra
	Wsp.odb.β	0,8	0,8	0,8	0,8	
2	B2	157,4;165,8	176,8;170,2	166,7;212,3	147,4;207,5	10,0
	Bok nr	1	2	3	4	góra
	Wsp.odb.β	0,8	0,8	0,8	0,8	

## P U N K T Y O B S E R W A C J I, liczba = 1

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]
1	PO1	56,8	65,3	4,0

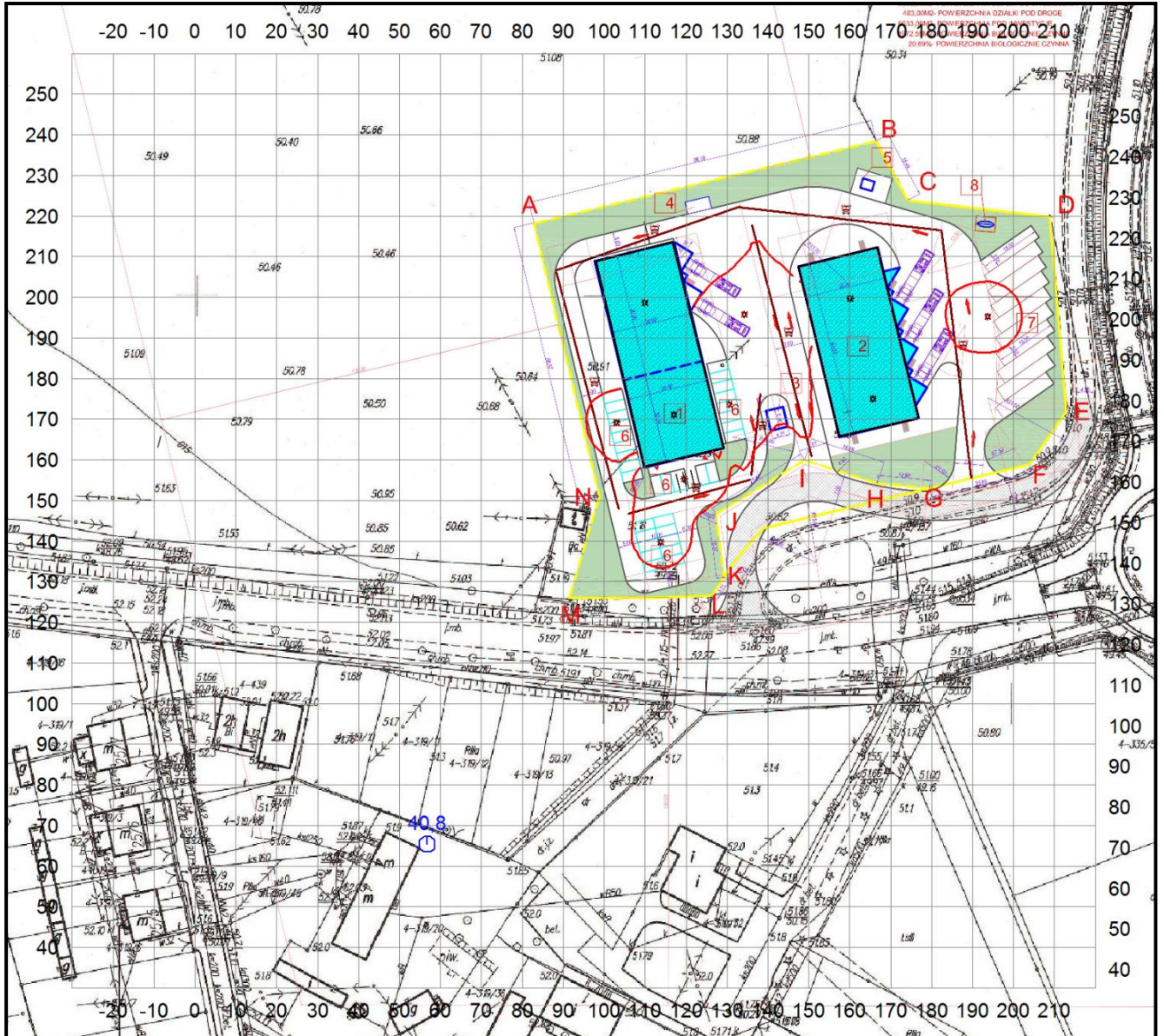
## S I A T K A P U N K T Ó W O B S E R W A C J I

X <sub>min</sub> [m]	X <sub>max</sub> [m]	Y <sub>min</sub> [m]	Y <sub>max</sub> [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]
-30,0	220,0	30,0	260,0	2,0	2,0	4,0

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L <sub>AeqD</sub> [dB]	L <sub>AeqN</sub> [dB]
1	PO1	56,8	65,3	4,0	40,8	39,7

Prognozowane rozprzestrzenianie się hałasu z terenu przedsięwzięcia, pora dnia

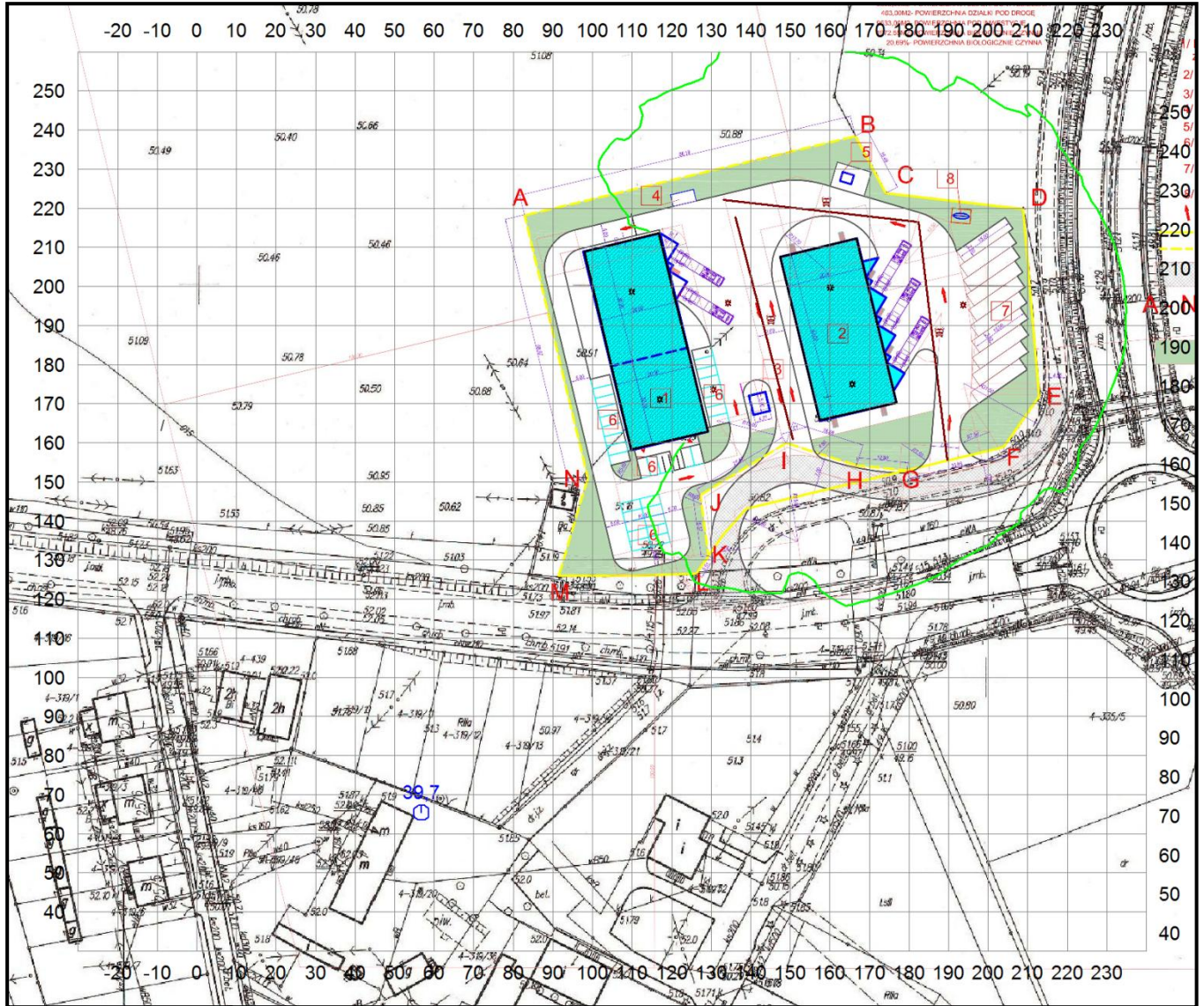


Legenda:

- 55 dB
- Oznaczenie elementów:
- ☼ - źródło wszechkierunkowe
- ⊙ - punkt obserwacji
- ▨ - ekran akustyczny
- ▭ - źródło liniowe

Ryc. 11. Prognozowane rozprzestrzenianie się hałasu z terenu przedsięwzięcia, pora dnia.

Prognozowane rozprzestrzenianie się hałasu z terenu przedsięwzięcia, pora nocy



Legenda:

— 45 dB

Oznaczenie elementów:

☼ - źródło wszechkierunkowe

⊙ - punkt obserwacji

▨ - ekran akustyczny

⊞ - źródło liniowe

Ryc. 12. Prognozowane rozprzestrzenianie się hałasu z terenu przedsięwzięcia, pora nocy.

### *7.3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne*

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie wiąże się z emisją promieniowania elektromagnetycznego.

### *7.3.10. Wpływ na zmiany klimatu*

Wieloaspektowe analizowanie jakościowego i ilościowego wpływu przedsięwzięcia na klimat globalny byłoby niepoważne. Można tylko wspomnieć o ograniczaniu wkładu działania przedsięwzięcia w efekt cieplarniany, które wymuszane jest względami czysto ekonomicznymi: prowadzący zakład maksymalnie ogranicza zużycie energii, a tym samym - ogranicza emisję gazów cieplarnianych. Również ekonomia decyduje o rodzaju zastosowanego źródła energii. Za kształtowanie polityki i strategii energetycznej odpowiadają organy państwowe, a nie poszczególni inwestorzy, czy organy administracji samorządowej (por. uchwała nr 58 Rady Ministrów z 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.", MP.2014.469). Organ administracji regionalnej mogą tylko uszczegóławiać państwową strategię, i to raczej przy pomocy regionalnych programów, a nie indywidualnych decyzji administracyjnych, czy pozwoleń. O ile wiadomo autorom raportu - brak jest przekonujących, kompleksowych rachunków ciągnionych, dowodzących bezspornie wyższości któregośkolwiek rodzaju energetyki w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Porównania różnych opcji energetycznych mają wiele niejednoznaczności i mogą być co najwyżej dyskutowane na szczeblu ogólnopaństwowym, a nie przy ustalaniu środowiskowych uwarunkowań dla typowego, lokalnego przedsięwzięcia (patrz np. "Porównanie różnych opcji energetycznych z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju", Alfred Voss, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, University of Stuttgart. "Porównanie technologii wytwarzania energii elektrycznej w Polsce", Krzysztof Musiał, Energoprojekt Katowice SA).

Ze względu na nieznaczną przewidywaną skalę emisji i niewielki powierzchniowo rozmiar przedsięwzięcia, a także jego lokalizację poza obszarami stanowiącymi odrębne jednostki krajobrazowe o specyficznych właściwościach klimatycznych, nie ma uzasadnienia do rozpatrywania wpływu przedsięwzięcia na makroklimat i mezoklimat. Natomiast wpływ na klimat lokalny (mikroklimat, topoklimat) może być rozważany właściwie tylko w odniesieniu do przeciętnego stanu atmosfery, charakterystycznego dla okolicy. Czynniki, związane z przekształceniem środowiska i prowadzoną

działalnością, które mogą oddziaływać na stan niskiej troposfery w rejonie przedsięwzięcia, to:

- emisja ciepła tzw. odpadowego lub traconego (w urządzeniach i ogrzewaniu),
- emisja gazów i pyłów,
- zmiana stanu lokalnej równowagi cieplno-wilgotnościowej i radiacyjnej wskutek zabudowania powierzchni biologicznie czynnej.

Ilościowa analiza wpływu tych czynników na lokalny klimat jest niemożliwa z powodu niedostępności metod oraz braku danych o wartościach wielkości charakteryzujących przeciętny stan lokalnej niskiej troposfery. (Metody fizyki atmosfery mają zastosowanie do analizy wpływu wielkich zespołów miejskich lub kompleksów przemysłowych.)

#### *7.3.11. Wpływ na zabytki*

W sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty zabytkowe chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

#### *7.3.12. Możliwości konfliktów społecznych*

Czasami zdarza się mylenie konfliktów społecznych z konfliktami sąsiedzkimi. W odniesieniu do ocenianego przedsięwzięcia, nie przewiduje się konfliktów sąsiedzkich ani społecznych. W trakcie trwającego postępowania, dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie odnotowano żadnych protestów. Zadaniem przeprowadzanej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest przede wszystkim sprawdzenie, czy możliwe jest, i pod jakimi warunkami, zachowanie powszechnie obowiązujących standardów ochrony środowiska – po realizacji przedsięwzięcia. Na podstawie analiz, przeprowadzonych i opisanych w niniejszym opracowaniu, można stwierdzić, że oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie przekroczy dopuszczalnych poziomów i powszechnie (społecznie) akceptowanej miary.

#### *7.3.13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko*

Przedsięwzięcie planowane jest w centralnej Polsce i nie ma żadnych emitorów oddziaływujących na środowisko w promieniu większym niż kilkadziesiąt metrów. Tak więc trudno wyobrazić sobie jakiegokolwiek powiązania zagraniczne (*transgraniczne*

*oddziaływania środowiskowe).*

*7.3.14. Ocena wrażliwości przedsięwzięcia na ekstremalne zjawiska pogodowe (fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie)*

Większość z w/w ekstremalnych zjawisk pogodowych nie spowoduje wzrostu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a nawet może spowodować zmniejszenie sumarycznych emisji wskutek wymuszonego ograniczenia działalności np. w czasie upałów, suszy, wielkich mrozów, olbrzymich śniegów.

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą mieć wpływ na zużycie wody, energii cieplnej i elektrycznej na terenie przedsięwzięcia. Nie będzie to powodowało zmian w lokalnym oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Położenie przedsięwzięcia poza terenami narażonymi na zalanie 1% wodami powodziowymi eliminuje potrzebę zajmowania się niebezpieczeństwami związanymi z zalaniem przez rzeki.

Ochronę przed skutkami wyładowań atmosferycznych zapewni instalacja odgromowa obiektów.

#### Powódź

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz położenie przedsięwzięcia, można wykluczyć ryzyko powodzi. Zgodnie z danymi mapowymi zawartymi w serwisie Informatycznego Systemu Ochrony Kraju, teren inwestycji znajduje się poza terenami zagrożenia powodziowego.

#### Silne wiatry

Istnieje pewne ryzyko wystąpienia wyjątkowo silnych wiatrów (np. trąba powietrzna), która mogłaby uszkodzić elementy infrastruktury jak np. urządzenia na dachu, zaparkowane pojazdy itp.

#### Ruchy masowe ziemi

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie poza dolinami rzek jak też poza obszarami aktywnymi sejsmicznie. W związku z tym nie wystąpi zagrożenie pojawienia się osuwisk.

Ze względu na położenie skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

### Wyładowania atmosferyczne

Towarzyszące wyładowaniom atmosferycznym (burzom) pioruny powstają naturalnie. Stanowią one zagrożenia mogące powodować pożary, awarie sieci przesyłowych, sieci trakcyjnych, co może prowadzić do paraliżu komunikacyjnego.

Impulsy elektryczne mogą powodować uszkodzenia urządzeń elektrycznych.

Budynki wykorzystywane na cele przedsięwzięcia wyposażone będą w instalacje odgromowe zapewniające bezpieczeństwo w przypadku uderzenia pioruna w konstrukcje budynku.

### Susze

Katastrofa naturalna w postaci suszy nie będzie miała wpływu na funkcjonowanie przedsięwzięcia. W przypadku wystąpienia ekstremalnej suszy ograniczającej zasoby i możliwości poboru wody może dojść do konieczności wyłączenia pracy zakładu.

### Ekstremalne temperatury

Skrajnie niskie temperatury powodować mogą awarię linii przesyłowych co może skutkować zakłóceniem lub koniecznością wyłączenia pracy obiektów.

W przypadku wystąpienia bardzo wysokich temperatur, warunki pracy na hali mogą odbiegać od komfortowych. Przeciwdziałać temu będzie wentylacja ogólna.

Podsumowując, wystąpienie skrajnych zjawisk klimatycznych nie stworzy ryzyka poważnej awarii lub katastrofy naturalnej lub budowlanej.

## **7.4. Zestawienie znaczących oddziaływań, skutków i wpływów**

<b>Rodzaj oddziaływań</b>		<b>Opis oddziaływań (skutków, wpływów, efektów)</b>
<i>Bezpośrednie</i>	<i>Krótkoterminowe</i>	Ingerencja w środowisko gruntowe podczas prac realizacyjnych i ewentualnej likwidacji. Emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza (spaliny) w fazie realizacji i likwidacji.
	<i>Długoterminowe</i>	Emisje podczas funkcjonowania przedsięwzięcia.
<i>Pośrednie</i>	<i>Chwilowe</i>	Ruch pojazdów i maszyn roboczych na drogach w fazie budowy.
	<i>Średnioterminowe</i>	Zajęcie terenu podczas realizacji, remontów i ew. likwidacji.
	<i>Długoterminowe</i>	Ruch pojazdów na drogach w fazie eksploatacji.
	<i>Stale</i>	Nie przewiduje się
<i>Skumulowane (z oddziaływaniem innych istniejących lub planowanych obiektów)</i>		Nie przewiduje się

Prace związane z etapem budowy będą powodować oddziaływania **chwilowe** i **krótkoterminowe**. Ingerencja w środowisko gruntowe podczas prac budowlanych będzie polegała na wykonaniu wykopów pod fundamenty i infrastrukturę podziemną. Jedynie w tym wypadku, jeśli okaże się, że wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią ziemi, będzie istniała konieczność odwodnienia wykopów. Na etapie przygotowania do prac ziemnych, na podstawie dokumentacji geotechnicznej i faktycznych warunków, podjęte zostaną decyzje o odwadnianiu wykopów. Nawet jeśli zaistnieje taka konieczność, woda nie zostanie zanieczyszczona, gdyż podczas prac nie będą stosowane substancje niebezpieczne, a pojazdy i maszyny używane do prac budowlanych będą sprawne technicznie. Jak napisano w rozdziale 4 wg. dostępnych map hydrogeologicznych, hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego wynosi ok. 45 m npm.

Oddziaływanie **długoterminowe, bezpośrednie** będzie związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia – przede wszystkim z istnieniem obiektów budowlanych, których posadowienie wymaga ingerencji w warstwę gleby i będzie trwało tak długo, jak istnieć będą budynki z infrastrukturą. Takie oddziaływanie będzie również ograniczone do terenu objętego zabudową i utwardzeniem w obrębie granic działki inwestora.

**Bezpośrednim** oddziaływaniem będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza i emisja hałasu, wynikająca z ruchu pojazdów obsługujących przedsięwzięcie.

Oddziaływanie **stałe** nie wystąpi. Po ewentualnym zlikwidowaniu przedsięwzięcia, polegającym na rozbiórce obiektów budowlanych i usunięciu infrastruktury możliwe będzie przywrócenie terenu do stanu poprzedniego.

Podczas fizycznej likwidacji przedsięwzięcia będą występowały oddziaływania **krótkoterminowe**, wynikające z emisji hałasu (ruch pojazdów, praca maszyn), emisji zanieczyszczeń - przede wszystkim pyłowych - do powietrza (podczas prac rozbiórkowych), emisji odpadów (z rozbiórki).

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie będą uwalniane substancje stwarzające zagrożenie skażenia gleby i wód podziemnych na terenie.

W bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty o podobnym charakterze, więc nie wystąpią oddziaływania **skumulowane** z innymi instalacjami.



## **8. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ**

Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* przez poważną awarię 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, natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie, uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej jest znikome, gdyż obiekty zostaną wybudowane zgodnie ze sztuką i będą spełniały wymagania, określone w przepisach budowlanych, p-poż oraz bhp.

Ze względu na gabaryty obiektów - skutki ewentualnej katastrofy budowlanej mogą być odczuwalne wyłącznie w obrębie inwestycji i to w miejscu wystąpienia.

Według informacji KZGW teren inwestycji leży poza terenami zagrożonymi powodzią.

W zakresie ochrony przeciwpożarowej Inwestor będzie zobowiązany do zastosowania odpowiednich środków zapobiegawczych, które zostaną skontrolowane przez właściwe służby - Państwowa Straż Pożarna.

## **9. MINIMALIZACJA WPLYWÓW NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA**

### *Na etapie prac budowlanych*

Wykonywanie robót związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie wymagało organizacji zaplecza budowy, a więc dojazdów, terenów przeznaczonych pod magazynowanie materiałów, pod tymczasowe obiekty socjalne, parkingi. Całe zaplecze budowy zostanie zorganizowane na terenie przedsięwzięcia - czyli na terenie obecnie gruntów ornych. Humus z terenu nieużytku zostanie zdjęty i zagospodarowany na działce lub wywieziony do zagospodarowania we wskazane miejsca po uzgodnieniu z właściwym organem administracji.

Nie są potrzebne żadne szczególne zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego, gdyż podczas prac nie będą składowane ani używane żadne substancje mogące zagrażać zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego. Stosowane maszyny, urządzenia i pojazdy (koparki, żuraw samochodowy) muszą być sprawne, bez wycieków olejów. Wystarczającym zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem jest przestrzeganie dobrej praktyki wykonawczej i selektywne zbieranie powstających odpadów do przeznaczonych na ten cel kontenerów.

### Ochrona przed hałasem

- Odpowiednia organizacja transportu (optymalizacja).
- Pojazdy i sprzęt spełniające wymogi w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji hałasu, a także w dobrym stanie technicznym.

### Ochrona powietrza

- Zraszanie w miarę potrzeb terenów prac, hałd, dróg dojazdowych.
- Transport materiałów, powodujących pylenie, pod plandekami.
- Odpowiednia organizacja transportu (optymalizacja).

- Pojazdy i sprzęt spełniające wymogi w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji spalin, a także utrzymywane w dobrym stanie technicznym.

#### Ochrona środowiska wodnego

- Ustawienie przenośnych toalet dla pracowników terenowych.
- Ewentualne wycieki substancji niebezpiecznych (paliwa, smary) muszą być natychmiast usuwane.

#### Gospodarka odpadami

- Optymalizacja zużycia surowców - przestrzeganie parametrów procesów technologicznych, w tym norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów.
- Wykorzystanie maszyn i urządzeń w bardzo dobrym stanie technicznym, minimalizującym usterki i awarie tego sprzętu (wylimitowanie źródeł wycieków paliw, olejów, smarów i wszelkiego rodzaju płynów hydraulicznych).
- Zakaz prowadzenia napraw sprzętu na terenie budowy (poza eliminacją drobnych usterek) oraz wycofywanie z budowy wadliwego sprzętu.
- Selektywna zbiórka i selektywne magazynowanie odpadów.
- Kierowanie maksymalnej ilości odpadów do odzysku i recyklingu.
- Stała kontrola ilości i rodzaju powstających odpadów.

#### *Na etapie eksploatacji*

- Ścieki bytowe będą wprowadzane do gminnego kolektora kanalizacji sanitarnej.
- Wody opadowe i roztopowe z dachów, a także z powierzchni utwardzonych (po ich oczyszczeniu w separatorze) odprowadzane będą do ziemi poprzez skrzynki rozsączające.
- Na terenie przedsięwzięcia prowadzona będzie selektywna gospodarka odpadami.
- Pojemniki do gromadzenia odpadów będą znajdować się na halach oraz w miejscach wyznaczonych w granicach działki przedsięwzięcia.
- Ruch pojazdów po terenie przedsięwzięcia będzie zorganizowany.

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

Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie ograniczone do terenu nieruchomości na nie przeznaczonej. W otoczeniu inwestycji brak innych źródeł, z których oddziaływanie może się kumulować. Hałasy, które będą docierały z terenu przedsięwzięcia do środowiska, będą miały poziomy o ponad 14 dB niższe od dopuszczalnych w porze dnia oraz o ponad 5 dB od dopuszczalnych w porze nocy. Tak więc pozostaje duża rezerwa na kumulujące się ewentualne oddziaływania hałasów z ewentualnych sąsiednich zakładów.

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

Podstawowym dokumentem strategicznym dla konkretnej działki, będącym aktem prawa miejscowego - a więc najlepiej umocowanym w lokalnych warunkach, jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Gmina Międzyrzecz nie posiada opracowanego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki, na której planowane jest przedsięwzięcie i nie można się odnieść do takiego dokumentu.

*Dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym*

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY MIĘDZYRZECZ**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest gminnym dokumentem strategicznym, którego zasadniczym celem jest opracowanie strategii obniżenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł pierwotnych i wtórnych zlokalizowanych na terenie gminy. Dokument ten zawiera zestaw działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zmierzających do

zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez: podniesienie efektywności energetycznej budynków, zwiększenie mocy instalacji odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w transporcie. Działania zaplanowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej realizowane będą w sektorach użyteczności publicznej, oświetlenia ulicznego, transportu, mieszkalnictwa i będą dotyczyły m.in.:

- wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacji budynków,
- wymiany starych pieców węglowych na bardziej ekologiczne,
- modernizacji oświetlenia ulicznego oraz dróg,
- działań ekologicznych.

Celem Planu jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Gminy Międzyrzecz, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma na celu również wzmocnienie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń (m.in. pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu). PGN realizuje cele jakimi są: rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, poprawa efektywności energetycznej, poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych.

Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie jest niezgodne z celami zawartymi w „Planie”.

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIĘDZYRZECZ NA LATA 2020-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028

Strategia Programu Ochrony Środowiska została opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu;

2. Ochrona przed hałasem;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią;
5. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa;
6. Ochrona zasobów kopalin;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb;
8. Racjonalna gospodarka odpadami;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
10. Zapobieganie poważnym awariom.

Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie jest niezgodne z celami zawartymi w „Programie”.

Do zapisów "Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry" odniesiono się w raporcie w rozdziale 4.

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. Nr 1967, 2016 rok), będącego aktualizacją dotychczasowego *Planu gospodarowania wodami* (M.P. Nr 40, poz. 451 z 2011 roku) celem środowiskowym dla JCWP Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Jednolita część wód podziemnych nr 59 została określona jako niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Stan ilościowy wód oceniono jako dobry, stan chemiczny jest dobry.

Realizacja inwestycji nie ma wpływu na realizację celów, określonych w tym dokumencie.

Planowane przedsięwzięcie - ze względu na skalę i zasięg oddziaływania - nie ma wpływu na cele wskazane w innych dokumentach strategicznych jak np. Program Wodno-Środowiskowy Kraju, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, programy gospodarki odpadami.

## **12. UŻYTKOWANIE TERENÓW (OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA)**

Otoczenie przedsięwzięcia, to grunty orne i drogi. Nie ma potrzeby wprowadzania żadnych ograniczeń w użytkowaniu tych terenów.

Przeprowadzona analiza dowodzi, że zastosowanie dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewni dotrzymanie standardów jakości środowiska.

Ze względu na ochronę środowiska przed hałasem nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

## **13. ANALIZA POREALIZACYJNA I MONITORING**

Obowiązkowy zakres monitoringu dla poszczególnych przedsięwzięć wynika z mocy przepisów obowiązujących ustaw. Niezbędny zakres monitoringu określony jest w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. *w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji* (Dz. U. z 2008 r. nr 215, poz. 1366).

Na etapie eksploatacji prowadzony będzie monitoring gospodarki odpadami wynikający z przepisów szczególnych: ewidencja odpadów, przekazywanie niezbędnych danych marszałkowi województwa.

## **14. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU**

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oparto na literaturze, materiałach technicznych, oględzinach terenu, informacjach uzyskanych od inwestora. Niekompletność dostępnych materiałów, jakościowy charakter części założeń (np. niemożność określenia dokładnej ilości odpadów i emisji podczas realizacji), czy

ograniczenia metodyczne nie miały znaczącego wpływu na przeprowadzone analizy i wyciągnięte wnioski – m.in. dzięki stosowaniu zasady przezorności.

## **15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### **WSTĘP**

Przedmiotem raportu jest prognoza i ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku biurowo-socjalnego z halą magazynową oraz hali magazynowej wraz z infrastrukturą techniczną.

Tego rodzaju inwestycja kwalifikowana jest jako tzw. *przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko*, którego realizacja wymagać może przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko

### **WYKORZYSTANE MATERIAŁY**

Przygotowując *raport* wykorzystano aktualnie obowiązujące przepisy prawne, wytyczne, materiały konferencyjne, publikacje z literatury fachowej i ze stron internetowych, firmowe katalogi, mapy terenu i zdjęcia lotnicze.

### **OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

#### **Charakterystyka przedsięwzięcia**

Opisywane i oceniane *przedsięwzięcie*, to zamierzone przekształcenie ponad 0,5-hektarowej (łącznie ok. 1 ha) ponadprogowej powierzchni na działce ewidencyjnej nr 142/138 w teren zabudowy magazynowo-usługowej (łącznie z przekształconymi terenami zielonymi).

Przedsięwzięciu towarzyszyć będzie dostosowanie infrastruktury (budowa dojazdów, placów manewrowych, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej).

Powierzchnia działki nr 142/138 to 18,3827 ha. Powierzchnia przedsięwzięcia wyniesie ok. 1 ha, w tym powierzchnia budynków – ok. 0,2 ha, powierzchnie utwardzone – ok. 0,6 ha, powierzchnie biologicznie czynne – ok. 0,2 ha.



Na omawianym terenie planuje się uruchomić hurtownię motoryzacyjną. W obiektach będą magazynowane części samochodowe, płyny eksploatacyjne, akcesoria samochodowe i inne artykuły związane z branżą motoryzacyjną. Przed halami planuje się place manewrowe, parkingi dla pojazdów ciężarowych i osobowych, naziemny zbiornik dwupłaszczowy na olej napędowy o pojemności ok. 5 m<sup>3</sup> służący do wewnętrznej dystrybucji paliwa. Ogrzewanie pomieszczeń elektryczne za pomocą promienników ciepła na hali magazynowej oraz w pomieszczeniach technicznych i elektrycznego ogrzewania podłogowego (maty grzewcze) w części sprzedażowej oraz w pomieszczeniach socjalnych i biurowych. Woda do obiektów doprowadzona będzie z sieci wodociągowej. W czasie funkcjonowania obiektów będą powstawać jedynie ścieki bytowe. Ścieki bytowe będą odprowadzane do kolektora gminnej kanalizacji sanitarnej. Główne odpady jakie będą powstawać w obiektach to opakowania z papieru i z tworzyw sztucznych oraz odpady tzw. komunalne. Planowane zatrudnienie to ok. 10 osób. Hurtownia, ze względu na dostawy i dystrybucję, będzie też funkcjonować w porze nocy.

#### *Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości*

Obecnie teren pod planowaną budowę to grunty orne.

#### Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw, oraz energii

Na czas wykonywania robót niezbędne będzie zaopatrzenie maszyn i urządzeń w paliwa i smary, dostarczenie wody i energii elektrycznej głównie do zaplecza budowy (cele socjalno-bytowe) oraz materiały budowlane.

Na wszystkie potrzeby przedsięwzięcia pobierana będzie woda z wodociągu gminnego. Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z sieci elektroenergetycznej, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga żadnych prac rozbiórkowych.

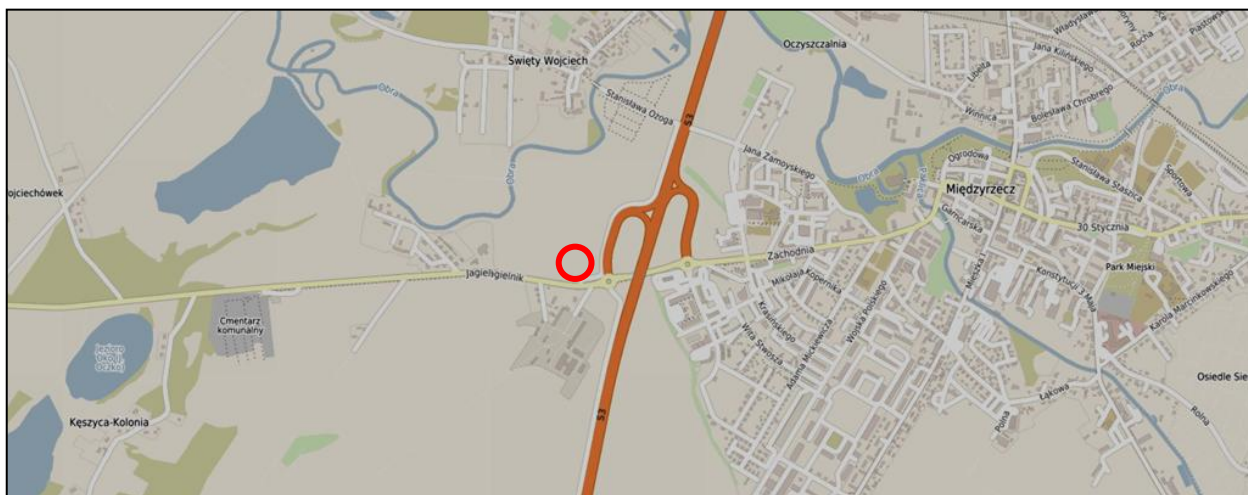
#### **Lokalizacja przedsięwzięcia**

Woj. lubuskie, Gmina Międzyrzecz, obręb 080302\_5.0004 Święty Wojciech, działka ewidencyjna nr 142/138.

Przedsięwzięcie planuje się zrealizować na terenie gruntu ornego, z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Dla omawianego terenu nie ma opracowanego *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*.

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia przedstawiają poniższe mapki.



Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (źródło: polska.e-mapa.net).

## **CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### *Geografia*

Pod względem krain geograficznych Gmina Międzyrzecz zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Niziny Wielkopolskiej i zachodnich krańcach Bruzdy Zbąszyńskiej. Wchodzi również w skład Pojezierza Lubuskiego. Gmina położona jest na wysokości od 43,1 do 137,6 m n.p.m. Powierzchnia terenu gminy charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem. Jej teren przecinają doliny rzek, liczne jeziora oraz wzgórza kemowe.

### *Warunki klimatyczne*

Klimat obszaru, na którym leży Gmina Międzyrzecz, zaliczany jest do strefy przejściowej. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich.

### *Wody podziemne i powierzchniowe*

Obszar gminy położony jest w dorzeczu Warty. Równoleżnikowo przez północną część gminy przepływa Obra, od północy odbiera wody od Kanału Kuligowa i Kanału Trzebiszewskiego. Od południa natomiast dopływa Kanał Paklicko i największy dopływ – rzeka Paklica. Centralnopołudniowa część obszaru należy do systemu Gniłej Obry, która uchodzi do Obrzycy, a ta z kolei do Odry.

Na terenie gminy występuje kilkadziesiąt jezior oraz zespoły stawów hodowlanych zlokalizowanych w dolinie Paklicy oraz na południowy zachód od Międzyrzecza.

Analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje większe zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych. Obszar, na którym planowane jest przedsięwzięcie należy do dorzecza Odry. Przedsięwzięcie będzie leżeć na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP): Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew, która należy do Regionu Wodnego Warty. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600059. Realizacja inwestycji nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

Obszar przedsięwzięcia znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy – Dolina kopalna Wielkopolska nr 144 znajduje się w odległości ok. 12 km od przedsięwzięcia.

### *Cisza i hałasy (klimat akustyczny)*

Bezpośrednie sąsiedztwo przedsięwzięcia to grunty orne oraz droga wojewódzka i ekspresowa. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ponad 70 m od granic przedsięwzięcia. Klimat akustyczny w rejonie przedsięwzięcia tworzy ruch pojazdów na drodze ekspresowej S3 oraz na drodze wojewódzkiej nr 137, a także okresowe prace rolnicze.

### *Walory przyrodniczo-krajobrazowe*

Nie przewiduje się, że oceniane przedsięwzięcie będzie powodować jakiegokolwiek znaczące oddziaływania na środowisko. Tak więc nie można mówić o obszarach chronionych „znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania”.

Planowana inwestycja przewidziana jest do realizacji na skraju terenu objętego obszarową formą ochroną przyrody - obszar chronionego krajobrazu „Dolina Obry”. Ochrona przyrody tego terenu realizowana jest na podstawie uchwały nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

#### *Obiekty zabytkowe*

W sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty zabytkowe chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Zaniechanie inwestycji – to pozostawienie terenu w niezmienionej formie.

Skutki dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia:

- Zachowanie krajobrazu w dotychczasowym stanie, czyli pozostawienie niewielkiego obszaru rolniczego w niezmienionym stanie.
- Nie zostanie naruszona wierzchnia warstwa gleby.

W przypadku pozostawienia terenu bez jakiegokolwiek zainwestowania może zostać wykorzystany pod inną inwestycję lub pozostanie niezagospodarowany.

### **ANALIZA WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Realizacja przedsięwzięcia według zaproponowanego wariantu nie spowoduje ponadnormatywnego zanieczyszczenia środowiska, a Inwestor nie widzi możliwości alternatywnego, korzystniejszego dla środowiska, rozwiązania lokalizacyjnego, ponieważ nie ma do dyspozycji innych gruntów.

Inwestor wybrał właśnie ten teren ze względu na dogodną lokalizację przy skrzyżowaniu dróg ekspresowej i wojewódzkiej, co znacznie ułatwia funkcjonowanie tego typu przedsięwzięcia.

Wariantowość może polegać na różnej lokalizacji obiektów w ramach terenu przeznaczonego na przedsięwzięcie, wielkości zabudowy, zastosowaniu różnych infrastrukturalnych rozwiązań technicznych.

Warianty budowlane i technologiczne praktycznie nie różnią się w żaden znaczący sposób pod względem oddziaływań, skutków i wpływów środowiskowych.

Inwestor rozpatruje więc następujące warianty dotyczące przedsięwzięcia, polegające na:

- realizacji wariantu alternatywnego,
- realizacji wariantu proponowanego do realizacji, który jest równocześnie racjonalnym wariantem przedsięwzięcia najkorzystniejszym dla środowiska.

### **Wariant polegający na realizacji wariantu alternatywnego**

Wariantem alternatywnym może być odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego znajdującego się na północny-wschód od przedsięwzięcia w odległości ok. 200 m

W tym wariacie wody opadowe i roztopowe nie są wprowadzane do ziemi poprzez skrzynki rozsączające rozmieszczone na terenie przedsięwzięcia. Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane są do rowu, co oznacza, że całość tych wód opadowych nie zasilili wód gruntowych, tylko zostaną odprowadzone do rzeki. Odległość wylotu wód deszczowych do rowu od ujścia rowu do rzeki wyniesie ok. 120 m.

Konieczność wykonania wykopu pod kanalizację o długości ok. 200 m, może oznaczać dłuższy czas pozostawienia otwartego wykopu i większą ilość płazów oraz pozostałych zwierząt kręgowych, które mogą wpaść do wykopu.

Są to jedyne różnice w porównaniu do wariantu proponowanego do realizacji.

### **Wariant polegający na realizacji planowanego przedsięwzięcia – racjonalny wariant przedsięwzięcia**

Racjonalnym wariantem przedsięwzięcia najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant wybrany przez wnioskodawcę do realizacji.

Wariantem przewidzianym do realizacji jest wariant szczegółowo opisany w niniejszym dokumencie. Zastosowana technologia będzie odpowiadała standardom europejskim i pozwoli zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko, które powoduje każda działalność człowieka.

### **Uzasadnienie proponowanego wariantu przez wnioskodawcę ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

Zaproponowany przez Inwestora wariant planowanego przedsięwzięcia przeanalizowany szczegółowo w niniejszym raporcie jest wariantem optymalnym.

Wybierając ten wariant posłużono się następującymi kryteriami:

- dostępność infrastruktury energetycznej,
- dostępność gruntów,
- lokalizacja w sąsiedztwie węzła drogowego,
- tereny rolne o niskiej klasie bonitacyjnej,
- odległość przynajmniej 70 m od zabudowy chronionej,
- minimalizacja utraty naturalnej retencji.

Za tym wariantem przemawia brak konieczności poprowadzenia kanalizacji deszczowej do oddalonego o ok. 200 m rowu melioracyjnego. Wiąże się z tym wykonanie zdecydowanie mniej wykopów na rurociąg niż w wariantcie alternatywnym i zużycie mniejszej ilości materiałów budowlanych oraz wykonanie mniej prac, co przekłada się na mniejsze koszty przedsięwzięcia.

Dodatkowo brak konieczności prowadzenia prac na znacznym odcinku gruntu uprawnego, zmniejsza zapylenie podczas etapu budowy.

Wody opadowe i roztopowe spływające z terenu przedsięwzięcia wprowadzane będą poprzez skrzynki rozsączające do ziemi. Ten fakt należy uznać za pozytywny, rozwiązanie to minimalizuje utratę naturalnej retencji i przywraca w możliwym zakresie naturalny, gruntowy charakter ich odpływu.

### **Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu**

Instalacja - bez względu na analizowany wariant nie należy do ZDR (zakładów dużego ryzyka) ani ZZR (zakładów zwiększonego ryzyka).

Skutki katastrofy budowlanej będzie znikome, gdyż obiekty zostaną wybudowane zgodnie ze sztuką i spełniają wymagania, określone w przepisach budowlanych, p-poż

oraz bhp. Skutki potencjalnej katastrofy budowlanej będą odczuwalne wyłącznie na terenie przedsięwzięcia.

Znikome jest również ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej. Ponadto brak również zagrożenia powodowanego ruchami sejsmicznymi. Nie można oczywiście wykluczyć wystąpienia zjawisk pogodowych takich jak trąby powietrzne czy huraganowe wiatry. Nie będą wykorzystywane, produkowane lub uwalniane substancje powodujące ryzyko oraz możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie przedsięwzięcia.

Bez względu na wariant instalacja nie wpłynie negatywnie na zmiany klimatu.

### **Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów**

Większość oddziaływań obydwu wariantów są podobne. Jedyne różnice dotyczą sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

W wariacie polegającym na realizacji przedsięwzięcia wody opadowe i roztopowe są wprowadzane do ziemi poprzez skrzynki rozsączające rozmieszczone na terenie przedsięwzięcia.

W wariacie alternatywnym wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do rowu melioracyjnego znajdującego się na północny-wschód od przedsięwzięcia w odległości ok. 200 m

## **WARIANT PROPONOWANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLENIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **Zakres i metodyka oceny oddziaływania elektrowni na środowisko**

Oceniając oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko sprawdzono, czy zanieczyszczenia powietrza nie przekroczą norm oraz oszacowano rozchodzenie się hałasu. Jako metodę oceny oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko - w odniesieniu do hałasu i zanieczyszczeń powietrza - zastosowano wspomagane komputerowo obliczenia oraz dostępne wyniki pomiarów i analiz dla podobnych przedsięwzięć. Inne przewidywane oddziaływania opisano opierając się na literaturze i doświadczeniu specjalistów przygotowujących poszczególne rozdziały.

### **Etap budowy i likwidacji**

Faza budowy może trwać do kilku miesięcy, mogą wystąpić okresowe i krótkotrwałe uciążliwości towarzyszące prowadzonym robotom ziemnym, budowlanym czy montażowym. Maszyny ciężkie na obszarze planowanej inwestycji w czasie budowy nie będą oddziaływać na środowisko w znaczącym stopniu. Materiały budowlane będą dostarczane przez firmy zewnętrzne i składowane do czasu zamontowania na wyznaczonym do tego miejscu. Sprzęt budowlany będzie pracował w porze dziennej w godzinach między 6:00 a 22:00, co przyczynia się do zminimalizowania uciążliwości z tym związanych. Ze względu na dużą odległość od najbliższych budynków mieszkalnych, faza budowy i likwidacji nie będzie uciążliwa dla zasiedlonego otoczenia.

#### *Oddziaływania na grunt i wody (pedosfera i hydrosfera)*

Realizacja poszczególnych robót oraz czynności związanych z pracami ziemnymi i budowlanymi, nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w powierzchniowej warstwie gleby. Brak wód powierzchniowych na terenie nieruchomości oraz w jej pobliżu, oraz charakter przedsięwzięcia jest podstawą do wysnucia wniosku, o braku negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW600059, która osiągnęła dobry stan chemiczny i ilościowy i jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Budowa nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

#### *Oddziaływania na rośliny i zwierzęta (biosfera)*

Oddziaływanie przedsięwzięcia na szatę roślinną będzie miało miejsce wyłącznie na etapie inwestycyjnym. Zmianie ulegnie charakter terenu planowanej inwestycji

Realizacja przedsięwzięcia nie zagrozi obszarom przyrodniczym NATURA 2000, gdyż planowana inwestycja nie znajdzie się na takim terenie.

Analiza flory występującej na terenie planowanej inwestycji, nie wykazała występowania chronionych gatunków roślin a także nie stwierdzono chronionych gatunków grzybów.



*Zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami (substancjonalne)*

Podczas prowadzenia robót budowlanych wystąpi niewielka emisja niezorganizowana od pracujących spalinowych maszyn i środków transportu. Szacuje się, że występująca emisja będzie niewielka ze względu na okresowość eksploatowanych urządzeń i nie wpłynie zasadniczo na stan zanieczyszczenia powietrza.

Oddziaływania na etapie likwidacji byłyby podobne jak na etapie budowy.

*Emisja hałasu*

Ze względu na to, że prace będą prowadzone w porze dziennej oraz na sporą odległość miejsca inwestycji od najbliższych zabudowań, uciążliwość z tytułu wzmożonego hałasu na tym obszarze będzie znikoma.

*Gospodarka wodno-ściekowa*

Woda na cele bytowe pracowników wykonujących prace budowlane dowożona będzie beczkowozem. W czasie budowy i likwidacji wytwarzane będą tylko ścieki bytowe pracowników wykonujących prace budowlane. Ścieki gromadzone będą w przewoźnej kabinie sanitarnej i wywożone do oczyszczalni.

*Gospodarka odpadami*Odpady w trakcie realizacji przedsięwzięcia

Podczas realizacji przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość w Mg
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,1
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
15 01 03	Opakowania z drewna	2,0
15 01 04	Opakowania z metali	1,0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,5
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,0
17 02 01	Drewno	5,0
17 02 02	Szkło	1,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,0
17 04 01	Miedź; brąz; mosiądz	0,5
17 04 02	Aluminium	1,0
17 04 05	Żelazo i stal	5,0
17 04 07	Mieszanki metali	0,2

17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1
17 05 04	Gleba i ziemia; w tym kamienie; inne niż wymienione w 17 05 03	500
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy; remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01; 17 09 02 i 17 09 03	10,0

Odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia będą magazynowane selektywnie na terenie budowy, w pojemnikach stosownych do ilości i rodzaju odpadów (worki z tworzywa sztucznego, pojemniki, kontenery), umieszczonych na czas przeprowadzania prac na powierzchni utwardzonej.

Realizacja przedsięwzięcia będzie powierzona specjalistycznej firmie budowlanej, która przejmie obowiązek zagospodarowania powstających podczas budowy odpadów.

Wszystkie powstające podczas realizacji przedsięwzięcia odpady będą przekazywane wyspecjalizowanym jednostkom do przetworzenia lub wykorzystywane przez firmę realizującą inwestycję, jeżeli będzie posiadała stosowne uregulowania.

#### Odpady powstające w trakcie likwidacji

Podczas likwidacji obiektu usunięte zostaną zgromadzone odpady. Gdy wystąpi konieczność fizycznej likwidacji obiektu zdemontowane zostaną wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz pozostałe wyposażenie, które nadal mogą być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem w innych obiektach. Ewentualna likwidacja przedsięwzięcia (rozbiórka obiektów budowlanych) nie powinna powodować nadmiernych poziomów hałasu w środowisku. Emisja hałasu będzie ograniczona w czasie. W wyniku fizycznej likwidacji obiektów budowlanych i infrastruktury powstawać będą odpady z grupy 17 (odpady materiałów budowlanych i wykończeniowych, złom metali).

#### *Dobra materialne i kultury*

Dobra materialne w pobliżu terenu lokalizacji zaplanowanego przedsięwzięcia reprezentowane są przez drogę wojewódzką, dojazd do działki, linie elektroenergetyczne oraz okoliczną zabudowę. W trakcie realizacji, narażone na oddziaływanie będą drogi asfaltowe, dojazd oraz linia elektroenergetyczna.

Jeżeli chodzi o drogi to omawiane oddziaływanie związane będzie z koniecznością transportu sprzętu budowlanego oraz materiałów budowlanych. Sieci elektroenergetyczne, które kolidują z projektowanymi obiektami zostaną przebudowane

zgodnie z warunkami usunięcia kolizji od gestora sieci, które uzyska inwestor przed opracowaniem dokumentacji budowlanej.

Budowa przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na dobra kultury, gdyż w najbliższym otoczeniu inwestycji nie występują takie.

### **Etap eksploatacji**

#### *Wpływ na faunę*

Z uwagi na stosunkowo małą różnorodność i pospolitość (w skali lokalnej jak i ogólnokrajowej) występujących tutaj gatunków roślin i zwierząt, nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji inwestycji na stwierdzone elementy środowiska. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na bioróżnorodność rozumianą jako kondycję i liczebność występujących tutaj populacji gatunków roślin i zwierząt. Nie nastąpi także fragmentacja ani izolacja siedlisk. Utrata niewielkiego fragmentu kompleksu ubogiej monokultury rolnej nie wpłynie także negatywnie na bioróżnorodność całości obszaru.

#### *Wpływ na walory przyrodnicze*

Biorąc pod uwagę otoczenie i charakter inwestycji, tj.:

- lokalizację inwestycji na terenach upraw rolnych, bez roślinności wiążącej glebę (np. traw),
- brak kolizji z obszarami NATURA2000,
- brak istotnego wpływu na walory geomorfologiczne oraz rzeźbę terenu,
- ograniczone prace ziemne, które nie wpłyną na stosunki wodne i nie naruszą powierzchniowych warstw wodonośnych,

należy ocenić, iż wpływ na walory przyrodnicze (usankcjonowanie prawnie oraz inne wynikające z lokalnej różnorodności przyrodniczej) będzie znikomo mały i nieistotny.

#### *Analiza realizacji planowanego przedsięwzięcia wobec obowiązujących przepisów ochrony przyrody i środowiska, dla rozpatrywanej lokalizacji*

Planowana inwestycja przewidziana jest do realizacji na skraju terenu objętego obszarową formą ochroną przyrody - obszar chronionego krajobrazu „Dolina Obry”. Ochrona przyrody tego terenu realizowana jest na podstawie uchwały nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia

*obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”.* Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej. Planowane przedsięwzięcie na gruncie ornym klasy RIVa nie wpłynie na różnorodność biologiczną siedlisk. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie łamała zakazu wynikającego z § 3. ust. 1. wyżej wymienionej Uchwały.

#### *Oddziaływanie na krajobraz i psychikę*

Z uwagi na zlokalizowanie planowanego przedsięwzięcia w krajobrazie rolniczym, a także w pobliżu drogi ekspresowej przebiegającej na nasypie, która dominuje w krajobrazie, a także na stosunkowo niewielką wysokość obiektów, inwestycja ta nie będzie wpływała negatywnie na krajobraz.

#### *Odpady*

Na terenie przedsięwzięcia będą powstawać głównie typowe odpady bytowe – wytwarzane przez pracowników stacjonarnych, klasyfikowane jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 200301 i odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (kod 2001). Na terenie przedsięwzięcia mogą powstać w niewielkiej ilości opakowania: folie (kod 150102) i kartony (kod 150101).

#### *Korzystanie z wody, odprowadzanie wód opadowych, oddziaływania na hydrosferę*

Na wszystkie potrzeby przedsięwzięcia pobierana będzie woda z wodociągu gminnego. W czasie funkcjonowania obiektów woda pobierana będzie na cele bytowe zatrudnionych pracowników, mycie posadzek i urządzeń sanitarnych.

#### Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do poprzez skrzynki rozsączające do ziemi.

Roczna ilość wód opadowych z całego terenu wyniesie:

$$Q_{\text{roczne}} = 3851 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

W obiektach nie będą stosowane substancje, które mogą powodować ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód gruntowych.

### *Emisje do powietrza*

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są poruszające się pojazdy silnikowe po terenie przedsięwzięcia oraz instalacja do magazynowania paliw poprzez zawór oddechowy.

### Manewry pojazdów

Przedsięwzięcie będzie obsługiwać ok. 36 pojazdów ciężarowych oraz 80 pojazdów osobowych dziennie. Zgodnie z zasadą przezorności wyliczenia emisji założono dla większej liczby pojazdów. Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów będzie miała charakter emisji niezorganizowanej, która nie podlega prawnym uregulowaniom, pozwoleniom na emisję.

Emisja z takiej ilości pojazdów jest nieznaczna i nie ma wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza.

### Emisja ze zbiornika do tankowania paliwa

Emisja zanieczyszczeń do powietrza ze zbiornika na olej napędowy podczas przeładunku będzie na bardzo niskim poziomie i nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych.

### *Emisja hałasu*

Główne źródła hałasu emitowanego do otoczenia z terenu planowanego przedsięwzięcia to zewnętrzne części instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych hal oraz ruch pojazdów na otwartym terenie przedsięwzięcia.

Z punktu widzenia przepisów o ochronie środowiska, o zanieczyszczeniu środowiska przez fale dźwiękowe - czyli o hałasie - mówi się w zasadzie tylko w odniesieniu do miejsc stałego przebywania ludzi, wymienionych w ustawie *Prawo ochrony środowiska* oraz w rozporządzeniu w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

W otoczeniu ocenianego przedsięwzięcia takim środowiskiem, podlegającym kwalifikacji w zakresie akustycznych standardów ochrony środowiska (dopuszczalnych poziomów hałasu), jest zabudowa mieszkaniowa na terenie mieszkaniowo-usługowym, niezagrażona nadmiernym hałasem z ocenianego przedsięwzięcia.

Przeprowadzona teoretyczna analiza akustyczna daje podstawę do stwierdzenia, że hałas emitowany z przedsięwzięcia nie zagraża środowisku

### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie wiąże się z emisją promieniowania elektromagnetycznego.

### *Wpływ na zmiany klimatu*

Ze względu na nieznaczną przewidywaną skalę emisji i niewielki powierzchniowo rozmiar przedsięwzięcia, a także jego lokalizację poza obszarami stanowiącymi odrębne jednostki krajobrazowe o specyficznych właściwościach klimatycznych, nie ma uzasadnienia do rozpatrywania wpływu przedsięwzięcia na makroklimat i mezoklimat. Natomiast wpływ na klimat lokalny (mikroklimat, topoklimat) może być rozważany właściwie tylko w odniesieniu do przeciętnego stanu atmosfery, charakterystycznego dla okolicy. Czynniki, związane z przekształceniem środowiska i prowadzoną działalnością, które mogą oddziaływać na stan niskiej troposfery w rejonie przedsięwzięcia, to:

- emisja ciepła tzw. odpadowego lub traconego (w urządzeniach i ogrzewaniu),
- emisja gazów i pyłów,
- zmiana stanu lokalnej równowagi cieplno-wilgotnościowej i radiacyjnej wskutek zabudowania powierzchni biologicznie czynnej.

### *Wpływ na zabytki*

W sąsiedztwie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty zabytkowe chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### *Możliwości konfliktów społecznych*

W odniesieniu do ocenianego przedsięwzięcia, nie przewiduje się konfliktów sąsiedzkich ani społecznych. W trakcie trwającego postępowania, dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie odnotowano żadnych protestów. Na podstawie analiz, przeprowadzonych i opisanych w niniejszym opracowaniu, można stwierdzić, że oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie przekroczy dopuszczalnych poziomów i powszechnie (społecznie) akceptowanej miary.

### *Transgraniczne oddziaływanie na środowisko*

Przedsięwzięcie planowane jest w centralnej Polsce i nie ma żadnych emitorów oddziaływujących na środowisko w promieniu większym niż kilkadziesiąt metrów. Tak więc trudno wyobrazić sobie jakiegokolwiek powiązania zagraniczne (*transgraniczne*

oddziaływania środowiskowe).

*Ocena wrażliwości przedsięwzięcia na ekstremalne zjawiska pogodowe (fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie)*

Większość z w/w ekstremalnych zjawisk pogodowych nie spowoduje wzrostu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a nawet może spowodować zmniejszenie sumarycznych emisji wskutek wymuszonego ograniczenia działalności np. w czasie upałów, suszy, wielkich mrozów, olbrzymich śniegów.

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą mieć wpływ na zużycie wody, energii cieplnej i elektrycznej na terenie przedsięwzięcia. Nie będzie to powodowało zmian w lokalnym oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Położenie przedsięwzięcia poza terenami narażonymi na zalanie 1% wodami powodziowymi eliminuje potrzebę zajmowania się niebezpieczeństwami związanymi z zalaniem przez rzeki.

Ochronę przed skutkami wyładowań atmosferycznych zapewni instalacja odgromowa obiektów.

### Zestawienie znaczących oddziaływań, skutków i wpływów

Rodzaj oddziaływań		Opis oddziaływań (skutków, wpływów, efektów)
Bezpośrednie	Krótkoterminowe	Ingerencja w środowisko gruntowe podczas prac realizacyjnych i ewentualnej likwidacji. Emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza (spaliny) w fazie realizacji i likwidacji.
	Długoterminowe	Emisje podczas funkcjonowania przedsięwzięcia.
Pośrednie	Chwilowe	Ruch pojazdów i maszyn roboczych na drogach w fazie budowy.
	Średnioterminowe	Zajęcie terenu podczas realizacji, remontów i ew. likwidacji.
	Długoterminowe	Ruch pojazdów na drogach w fazie eksploatacji.
	Stale	Nie przewiduje się
Skumulowane (z oddziaływaniem innych istniejących lub planowanych obiektów)		Nie przewiduje się

### RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie zakładem, stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## **MINIMALIZACJA WPLYWÓW NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA**

### *Na etapie prac budowlanych*

Wykonywanie robót związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie wymagało organizacji zaplecza budowy, a więc dojazdów, terenów przeznaczonych pod magazynowanie materiałów, pod tymczasowe obiekty socjalne, parkingi. Całe zaplecze budowy zostanie zorganizowane na terenie przedsięwzięcia - czyli na terenie obecnie gruntów ornych. Humus z terenu nieużytku zostanie zdjęty i zagospodarowany na działce lub wywieziony do zagospodarowania we wskazane miejsca po uzgodnieniu z właściwym organem administracji.

Nie są potrzebne żadne szczególne zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego, gdyż podczas prac nie będą składowane ani używane żadne substancje mogące zagrażać zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego. Stosowane maszyny, urządzenia i pojazdy (koparki, żuraw samochodowy) muszą być sprawne, bez wycieków olejów. Wystarczającym zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem jest przestrzeganie dobrej praktyki wykonawczej i selektywne zbieranie powstających odpadów do przeznaczonych na ten cel kontenerów.

### *Na etapie eksploatacji*

- Ścieki bytowe będą wprowadzane do gminnego kolektora kanalizacji sanitarnej.
- Wody opadowe i roztopowe z dachów, a także z powierzchni utwardzonych (po ich oczyszczeniu w separatorze) odprowadzane będą do ziemi poprzez skrzynki rozsączające.
- Na terenie przedsięwzięcia prowadzona będzie selektywna gospodarka odpadami.
- Pojemniki do gromadzenia odpadów będą znajdować się na halach oraz w miejscach wyznaczonych w granicach działki przedsięwzięcia.
- Ruch pojazdów po terenie przedsięwzięcia będzie zorganizowany.



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

Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie ograniczone do terenu nieruchomości na nie przeznaczonej. W otoczeniu inwestycji brak innych źródeł, z których oddziaływanie może się kumulować.

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

Podstawowym dokumentem strategicznym dla konkretnej działki, będącym aktem prawa miejscowego - a więc najlepiej umocowanym w lokalnych warunkach, jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Gmina Międzyrzecz nie posiada opracowanego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki, na której planowane jest przedsięwzięcie i nie można się odnieść do takiego dokumentu.

Realizacja i funkcjonowanie inwestycji nie jest niezgodne z celami zawartymi w dokumentach strategicznych.

**UŻYTKOWANIE TERENÓW (OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA)**

Otoczenie przedsięwzięcia, to grunty orne i drogi. Nie ma potrzeby wprowadzania żadnych ograniczeń w użytkowaniu tych terenów.

**ANALIZA POREALIZACYJNA I MONITORING**

Obowiązkowy zakres monitoringu dla poszczególnych przedsięwzięć wynika z mocy przepisów obowiązujących ustaw. Na etapie eksploatacji prowadzony będzie monitoring gospodarki odpadami wynikający z przepisów szczególnych: ewidencja odpadów, przekazywanie niezbędnych danych marszałkowi województwa.

## **TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU**

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oparto na literaturze, materiałach technicznych, oględzinach terenu, informacjach uzyskanych od inwestora. Niekompletność dostępnych materiałów, jakościowy charakter części założeń (np. niemożność określenia dokładnej ilości odpadów i emisji podczas realizacji), czy ograniczenia metodyczne nie miały znaczącego wpływu na przeprowadzone analizy i wyciągnięte wnioski – m.in. dzięki stosowaniu zasady przezorności.

## **ZAŁĄCZNIKI**

- Oświadczenie kierującego zespołem autorów raportu o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska.
- Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości.
- Plan zagospodarowania terenu.
- Raport w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych (CD).