

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Inwestycja: Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Adres: dz. nr 83, 295 obręb: 0013

Zleceniodawca: Elżbieta Jeger
Dziwna 13c/5
72-420 Dziwnów

Opracowanie pod kierunkiem: mgr inż. Małgorzata Kawala

Świdnica, 15 grudzień 2023r.

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia..... | 4 |
| 1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia..... | 4 |
| 1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia..... | 5 |
| 1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia..... | 7 |
| 1.4. Obsługa komunikacyjna..... | 8 |
| 2. Dotychczasowy sposób wykorzystywania zajmowanych powierzchni..... | 8 |
| 3. Rodzaj technologii..... | 9 |
| 4. Wariantowanie przedsięwzięcia..... | 11 |
| 4.1. Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia..... | 11 |
| 4.2. Racjonalny wariant alternatywny..... | 11 |
| 4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska..... | 12 |
| 5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii..... | 12 |
| 5.1. Przewidywane rodzaje i ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie realizacji przedsięwzięcia..... | 12 |
| 5.2. Przewidywane rodzaje i ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia..... | 12 |
| 6. Rozwiązania chroniące środowisko..... | 13 |
| 7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko..... | 14 |
| 7.1. Informacje wprowadzające..... | 14 |
| 7.2. Emisja hałasu..... | 15 |
| 7.3. Emisja gazów i pyłów..... | 17 |
| 7.4. Gospodarka wodno - ściekowa..... | 24 |
| 8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami..... | 27 |
| 8.1. Wody podziemne..... | 27 |
| 8.2. Wody powierzchniowe..... | 33 |
| 8.3. Wody powodziowe i wezbraniowe..... | 35 |
| 9. Ocena oddziaływania na środowisko..... | 36 |
| 9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi..... | 36 |
| 9.2. Oddziaływanie na dobra kulturowe i materialne..... | 37 |
| 9.3. Oddziaływanie na powietrze..... | 37 |
| 9.4. Oddziaływanie na roślinność i zwierzęta..... | 38 |
| 9.5. Oddziaływanie na wody podziemne i wody powierzchniowe..... | 38 |
| 9.6. Oddziaływanie na człowieka..... | 39 |
| 9.7. Oddziaływanie na krajobraz..... | 39 |
| 9.8. Oddziaływanie na klimat i zmiany klimatu..... | 39 |
| 10. Oddziaływanie transgraniczne..... | 40 |

| | |
|---|-----------|
| 11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia..... | 40 |
| 12. 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..... | 43 |
| 13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej..... | 43 |
| 14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mówi art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska | 44 |
| 15. Ilości i rodzaje wytworzonych odpadów oraz ich wpływie na środowisko | 45 |
| 16. Wnioski..... | 48 |
| 17. Wykorzystane akty prawne..... | 49 |

Spis załączników:

1. Projekt podziału działki
2. Mapa ewidencyjna wraz z zasięgiem oddziaływania
3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych
4. Jednolite Części Wód Podziemnych

Spis rysunków:

| | |
|---|----|
| Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji..... | 5 |
| Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji względem Studium uwarunkowań oraz miejscowych planów | 7 |
| Rysunek 3 Dotychczasowe wykorzystanie powierzchni | 8 |
| Rysunek 4 Zagospodarowanie terenu..... | 9 |
| Rysunek 5 Lokalizacja inwestycji względem GZWP | 27 |
| Rysunek 6 Lokalizacja inwestycji względem GZWP | 28 |
| Rysunek 7 Lokalizacja inwestycji względem JCWP | 28 |
| Rysunek 8 Lokalizacja ujęć wód podziemnych..... | 30 |
| Rysunek 9 Stopień zagrożenia wód podziemnych..... | 33 |
| Rysunek 10 Lokalizacja inwestycji względem obszarów powodziowych | 35 |
| Rysunek 11 Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych | 41 |
| Rysunek 12 Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych..... | 41 |

Spis tabel:

| | |
|--|----|
| Tabela 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku | 15 |
| Tabela 2 Natężenie ruchu oraz parametry liniowych źródeł dźwięku w porze dziennej..... | 16 |
| Tabela 3 Tabela meteorologiczna | 18 |
| Tabela 4 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %..... | 20 |
| Tabela 5 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru % | 20 |
| Tabela 6 Emisja substancji dla źródeł spalania gazu..... | 22 |
| Tabela 7 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych | 23 |
| Tabela 8 Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych | 23 |
| Tabela 9 Ilość zapotrzebowania na wodę..... | 24 |
| Tabela 10 Jakość ścieków bytowych..... | 25 |
| Tabela 11 Jakość wód opadowych i roztopowych..... | 27 |
| Tabela 12 Parametry hydrogeologiczne GZWP | 28 |
| Tabela 13 Zestawienie danych o JCWPd | 29 |
| Tabela 14 Ocena zagrożenia wód podziemnych | 31 |
| Tabela 15 Charakterystyka JCWP - Paklica | 33 |
| Tabela 16 Zbiorcze zestawienie odpadów podczas realizacji inwestycji..... | 45 |
| Tabela 17 Zbiorcze zestawienie odpadów podczas likwidacji inwestycji | 47 |

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie stanowi kartę informacyjną przedsięwzięcia. Sporządzenie niniejszej dokumentacji ma na celu uzgodnienie warunków realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na zabudowie mieszkaniowej działek 83 i 295 obręb 0013 polegającej na budowie domków jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie w m. Kuźnik na dz. 83 i 295 obręb 0013 Kuźnik, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie, w aspekcie spełnienia wymogów ochrony środowiska.

Zakres karty informacyjnej przedsięwzięcia jest zgodny z art. 62a.1 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 1094).

Inwestycja, będąca przedmiotem opracowania, klasyfikowana jest zgodnie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) **jako przedsięwzięcie z §3 ust. 1 pkt 55b:**

55 zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą

b) nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, 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,**
- **2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze**

i stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Decyzja środowiskowa poprzedzać będzie decyzję o warunkach zabudowy.

Ze względu na klasyfikację przedsięwzięcia oraz zgodnie z art. 71 ust. 2 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 1094, dalej: ustawa ooś), wymaga ono uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z art. 74, ust. 1, pkt 2 ustawy ooś, załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla tego typu przedsięwzięć jest karta informacyjna przedsięwzięcia (kip).

Celem opracowania jest sporządzenie karty informacyjnej przedsięwzięcia i uzyskanie postanowienia w sprawie obowiązku lub braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, a także, w przypadku stwierdzenia przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, uzyskanie informacji o wymaganym zakresie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Karta informacyjna przedsięwzięcia zawiera informacje o planowanym przedsięwzięciu, wymagane art. 62a ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w szczególności dane o:

- a) rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- b) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- c) rodzaju technologii,
- d) ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- e) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- f) rozwiązaniach chroniących środowisko,
- g) rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- h) możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- i) obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

- j) przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- k) ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
- l) przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
- m) pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, wraz z wyznaczoną odległością 100 m od granic terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie przedstawia załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z art. 74 ust. 3 oraz 3a 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 1094).

Za obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia rozumie się (art. 74 ust. 3a 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 poz. 1094):

- 1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;
- 2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub
- 3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

Całość inwestycji planowana jest tak, aby zapewnić ochronę środowiska i nie przekroczyć istniejących standardów jakości środowiska na terenie działek Inwestora i poza ich granicami.

1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Teren przewidziany pod inwestycję stanowią działki 83, 295 obręb 0013.

Wokół działek na których planowana jest inwestycja znajdują się:

- Od strony północnej – pola uprawne
- Od strony południowej – rzeka Paklica i dalej tereny przewidziane pod zabudowę mieszkaniową
- Od strony wschodniej – mieszkalnictwo jednorodzinne
- Od strony zachodniej – pola uprawne

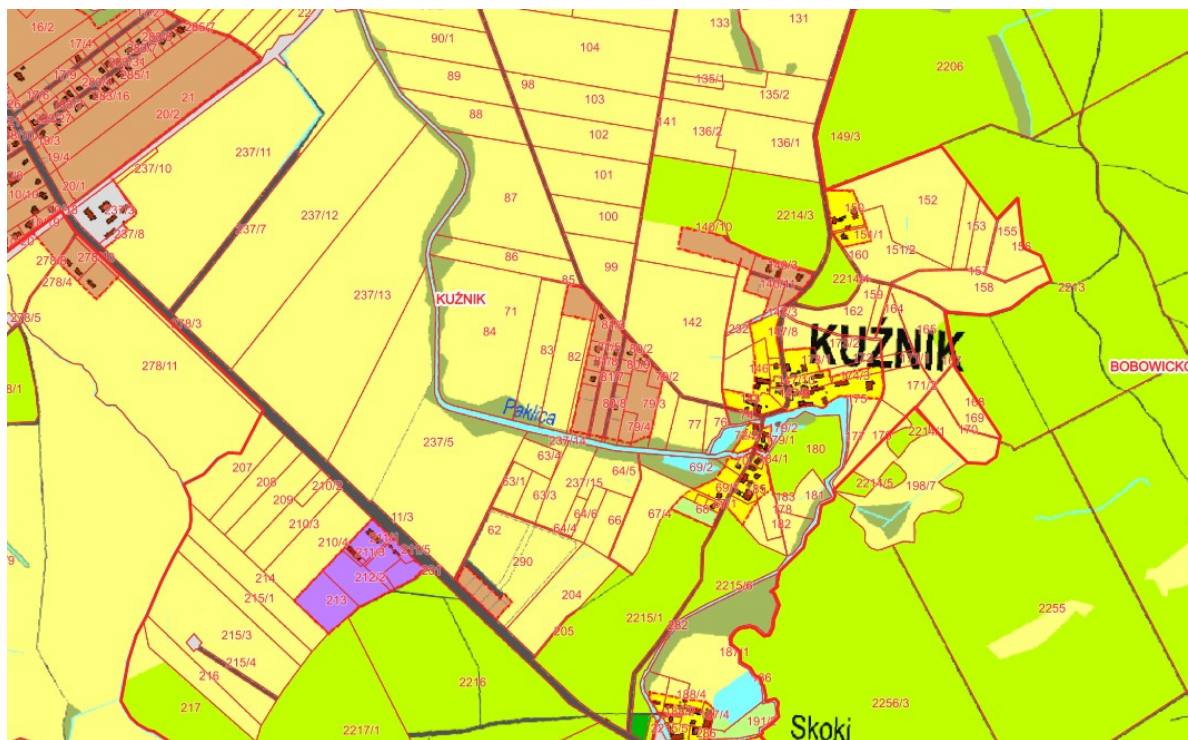
Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji



Źródło: Polska - Geoportal otwartych danych przestrzennych (e-mapa.net)

Dla działek objętych wnioskiem oraz terenów otaczających, na których planuje się realizację przedsięwzięcia nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Dla działek objętych wnioskiem uchwalono Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą Nr XLIII/380/14 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 24 czerwca 2014r. gdzie tereny wskazane pod planowaną inwestycję określono jako rolną.

Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji względem Studium uwarunkowań oraz miejscowych planów



W odniesieniu do art. 63, ust. 1, pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdzono, że w strefie oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia:

- brak jest obszarów wodno-błotnych, oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujścia rzek,
- nie ma obszarów wybrzeży i środowiska morskiego,
- nie ma obszarów górskich lub leśnych,
- nie ma stref ochronnych ujęć wody i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- teren inwestycji nie znajduje się w obszarach chronionych,
- brak obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- nie ma obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- nie ma obszarów o znacznej gęstości zaludnienia,
- nie ma obszarów przylegających do jezior,
- nie ma uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- inwestycja nie będzie miała wpływu dla założonych celów środowiskowych dla JCWPD i nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych w innych jednolitych częściach wód.

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie osiedla budynków jednorodzinnych z infrastrukturą techniczną na działkach nr geod. 83, 295 obręb 0013 m. Kuźnik.

Działki mają zostać podzielone na 45 posesji o powierzchni ok. 10 arów każda, przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne wraz z wewnętrznymi działkami drogowymi. Powierzchnia działek wynosi: ok 5,4115 ha, powierzchnia ulegająca przekształceniu wynosić będzie ok. 5,4115 ha.

Planowane drogi wewnętrzne zostaną wyodrębnione z ww. działek. Planowane zagospodarowanie przedstawiono na mapie ewidencyjnej, która stanowi załącznik nr 2.

1.4. Obsługa komunikacyjna

Lokalizacja wjazdu i wyjazdu w kierunku drogi gminnej dz. 98. W ramach planowanej inwestycji przewidziano wyznaczenie wewnętrznych dróg dojazdowych. Ilość miejsc parkingowych i postojowych uzależniona będzie od zabudowy mieszkaniowej.

2. Dotychczasowy sposób wykorzystywania zajmowanych powierzchni

Aktualnie na teren objęty inwestycją jest niezagospodarowany, stanowi obszar rolny oraz pastwiska. Grunty rolne stanowią klasę RV i RVI.

Planowana inwestycja wiąże się z budową osiedla domków jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Teren objęty inwestycją stanowią działki rolne, które obecnie są użytkowane rolniczo. Działki są częściowo zadrzewione oraz porośnięte roślinnością ruderalną. Jest to roślinność synantropijna występująca i związana wyłącznie z siedliskami antropogenicznymi. Na działce 295 istniejące zadrzewienie umożliwi realizację zabudowy mieszkaniowej zgodnie z zapotrzebowaniem. W przypadku działki 83 od strony północnej znajdują się duży obszar zadrzewiony ok. 0,43 ha, który zgodnie z potrzebami mieszkańców będzie wymagał wycinki drzew.

Rysunek 3 Dotychczasowe wykorzystanie powierzchni



Źródło: geoportal.gov.pl

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie miał charakter lokalny i ograniczony do terenu na którym planowane jest przedsięwzięcie.

3. Rodzaj technologii

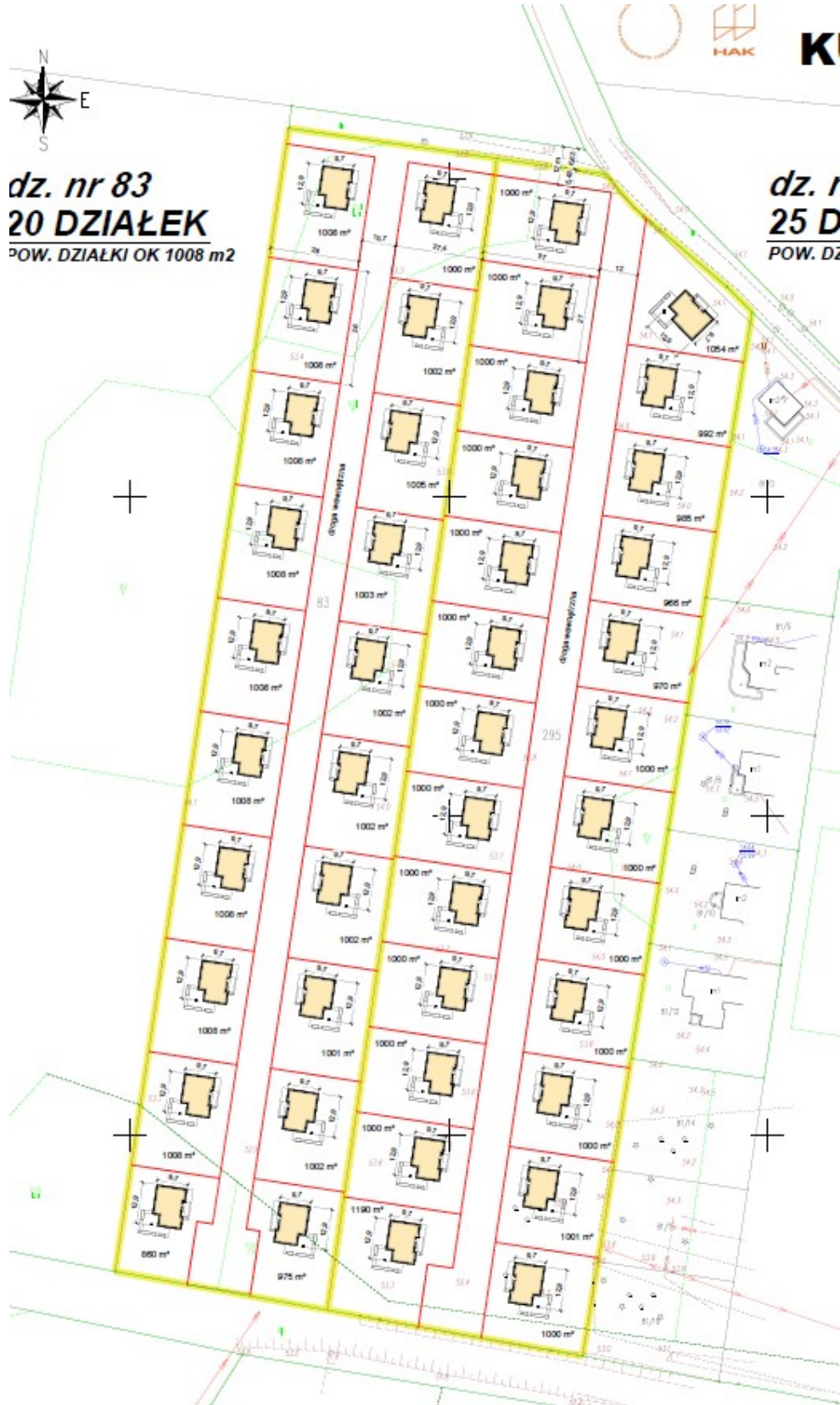
W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się budowę osiedla budynków jednorodzinnych z indywidualnymi ujęciami wód podziemnych, kanalizacją sanitarną skierowaną do zbiorników bezodpływowych lub do gminnej sieci oraz wewnętrznej linii energetycznej.

Działki zostaną podzielone na 45 posesji pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Etapowość budowy budynków zależna będzie od ilości chętnych na zakup działek. Inwestor nie planuje budowy całego osiedla, tylko sprzedaż działek dla chętnych zainteresowanych budową w tym miejscu budynków mieszkalnych.

Sposób ogrzewania budynków będzie uzależniony od poszczególnych Inwestorów. W związku z powyższym może być to ogrzewanie elektryczne, gazem propan-butan, (dopuszcza się stosowanie ogniw fotowoltaicznych), drugi wariant jako najbardziej niekorzystny dla środowiska to ogrzewanie na opał stały (pellet, węgiel).

Rysunek 4 Zagospodarowanie terenu

Karta informacyjna przedsięwzięcia
Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na
działkach 83, 295 obręb 0013



Źródło własne

Z uwagi na brak sieci wodociągowej, planowane obiekty zasilane będą z indywidualnych ujęć wód podziemnych.

Odprowadzenie ścieków planowane jest poprzez indywidualne zbiorniki bezodpływowe.

Zasilanie energetyczne – według warunków i zapewnienia, o które wystąpił inwestor na etapie uzyskiwania warunków zabudowy.

Wjazd i wyjazd z terenu inwestycji odbywać się będzie poprzez planowane/istniejące drogi wewnętrzne na przyległą drogę gminną.

Wody deszczowe zostaną zagospodarowane na terenie poszczególnych działek inwestora, na przyległe tereny zielone.

Inwestor planuje sprzedaż wydzielonych działek w zależności od klienta, który będzie zainteresowany konkretną działką. Budowa domów mieszkalnych będzie zależała od wyboru jej nowego właściciela.

4. Wariantowanie przedsięwzięcia

4.1. Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia.

Na analizowanej działce inwestora środowisko nie przedstawia cennych wartości przyrodniczych i krajobrazowych. A więc nie podejmowanie przedsięwzięcia polegałoby na utrzymaniu obecnego stanu działki. Niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia nie ma racjonalnego uzasadnienia również ze społecznego punktu widzenia. Planowana inwestycja ma służyć do celów mieszkaniowych.

Eksploatacja osiedla domków polegać będzie na rozumnym korzystaniu z zasobów przyrody bez przekraczania dopuszczalnych barier przyrodniczych powietrza, wody, gleby i biocenoz, nie wpłynie negatywnie na istniejący krajobraz i stan środowiska zapewniając wymaganą ochronę.

W związku z powyższym wariant przyjęty przez Wnioskodawcę zapewnia korzystne warunki dla inwestycji w odniesieniu do zagadnień budownictwa – etap realizacji, jak również na etapie eksploatacji.

A jak wykazała analiza zawarta w niniejszej Karcie(...), wielkość budowy, charakter, skala i jakość podejmowanego przedsięwzięcia m.in. rozwiązania techniczno-technologiczne (nowoczesne, zaczerpnięte z wzorców krajowych i zagranicznych), stosowanie zasad ochrony środowiska, w szczególności spełnienie wymogów obowiązujących przepisów prawnych powodują, że planowane przedsięwzięcie nie jest ukierunkowane na wystąpienie zagrożeń dla środowiska. Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja nie przedstawia cennych wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Zatem, wzięwszy pod uwagę powyższe i zasadę zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju), by z jednej strony zaspakajane były potrzeby materialne człowieka, zaś z drugiej strony działania przez niego podejmowane były dostosowane do wymagań przyrodniczych, nie ma powodu, aby planowane przedsięwzięcie inwestora na warunkach zaproponowanych w Karcie... (braku negatywnych oddziaływań na środowisko) nie zostało zrealizowane zgodnie z przyjętymi założeniami.

4.2. Racjonalny wariant alternatywny

Ewentualnymi wariantami dla planowanej inwestycji jest:

- przydomowe oczyszczalnie ścieków – stosując przydomowe oczyszczalnie ścieków należy pamiętać o lokalizacji, ponieważ muszą być usytuowane przy projektowanych budynkach z zachowaniem następujących odległości:
 - 30m od studni z wodą pitną
 - 2m od granicy działki
 - 1,5m od poziomu wód gruntowych
 - 1,5m od przewodów gazowych i wodociągowych
 - 0,8m od kabli elektrycznych
 - 3m od drzew i krzewów.

Zgodnie Rozporządzeniem w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:

- ilość ścieków nie przekracza 5,0 m³ na dobę;

- BZT5 ścieków dopływających jest redukowane co najmniej o 20 %, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50 %;
- miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Przydomowe oczyszczalnie przy prawidłowej eksploatacji (zasiedlanie środowiska osadu mikroorganizmami odpowiedzialnymi za procesy rozkładu, stosowanie szczelnych zbiorników itd.) nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo – wodne. Istotne jest także rodzaj podłoża, które będzie determinujące dla możliwości zlokalizowania oczyszczalni. Z uwagi, iż działki są duże możliwe są przewarstwienia gruntu, które mogą dyskwalifikować daną działkę do takiego rozwiązania, należy powyższe zweryfikować na etapie planowania powyższego sposobu odprowadzenia ścieków. Ponadto obostrzenia związane z ich lokalizacją (zachowania konkretnych odległości) mogą przyszłym inwestorom uniemożliwić zagospodarowanie działki zgodnie z potrzebą.

Ustawa z 20.07.2017 r. Prawo wodne – dalej pr.wod. nie zawiera przepisów regulujących odległość przydomowych oczyszczalni ścieków od linii brzegu wód powierzchniowych, bowiem przydomowe oczyszczalnie ścieków nie są urządzeniami wodnymi i ich wykonanie nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Przepis art. 77 pr.wod., reguluje możliwość lokalizacji przydomowej oczyszczalni ścieków lub gromadzenia ścieków na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, natomiast przepis art. 75 pr.wod. formułuje zakazy wprowadzania ścieków do środowiska, w tym do wód.

Odległości przydomowych oczyszczalni ścieków od linii brzegu wód powierzchniowych nie reguluje również rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Takie odległości mogą być natomiast określone w statutach obszarów objętych formami ochrony, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy.

4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Realizacja przedsięwzięcia polegająca na budowie osiedla domków jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działkach 83, 295 obręb 0013 i w ramach której Inwestor wybrał najkorzystniejszy wariant dla środowiska, tj. uwzględniający zabezpieczenie środowiska poprzez:

- zorganizowaną gospodarkę odpadami,
- zorganizowaną gospodarkę wodno- ściekową,
- stosowanie maszyn i urządzeń o niskim poziomie mocy akustycznej,
- wykorzystywanie ekologicznych kotłów do ogrzewania.

5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

5.1. Przewidywane rodzaje i ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie realizacji przedsięwzięcia

Określenie rzeczywistej wielkości zapotrzebowania na wodę, surowce i materiały, a także paliwa oraz energii, na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie uzależnione od Wykonawcy tj. o zaplecza technicznego (ilości i rodzaju sprzętu mechanicznego). Przy czym wszystkie wykorzystane urządzenia muszą posiadać aprobaty techniczne.

5.2. Przewidywane rodzaje i ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Poniżej przedstawiono szacunkowe zapotrzebowanie na wodę, energię, paliwa, surowce oraz materiały podczas funkcjonowania planowanej inwestycji:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| ▪ woda | ok 5 256 m ³ / rok |
| ▪ paliwo stałe | ok. 134 Mg/rok |
| ▪ energia elektryczna | ok. 202,5 MWh/rok |

- ścieki ok. 4 993 m³ / rok

Z uwagi na wczesny etap projektu oraz możliwość etapowości powyższe parametry mogą jeszcze ulec zmianie.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

W trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych nie przewiduje się oddziaływania na stan powietrza jak i na klimat akustyczny z uwagi na okresowość prowadzonych prac. W celu zminimalizowania niebezpieczeństwa skażenia środowiska gruntowo – wodnego zaplecze budowy będzie znajdować się na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną. Wszelkie substancje ropopochodne muszą być przechowywane w szczelnych pojemnikach na szczelnych posadzkach. W trakcie prowadzonych prac na placu budowy zostanie zapewnione zaplecze sanitarne przy pomocy przenośnych toalet, które będą regularnie opróżniane i wywożone na oczyszczalnię ścieków. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

- odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą na utwardzonym podłożu, w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady te zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
- wytwarzane odpady przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- prace naprawcze związane z wykorzystywanym sprzętem budowlanym nie będą prowadzone w granicach działki przeznaczonej pod realizację planowanej inwestycji,
- plac budowy będzie uporządkowany,
- sorbenty pochłaniające niekontrolowane wycieki,
- oszczędne gospodarowanie materiałami budowlanymi,
- segregowanie odpadów, głównie w celu ich dalszego odzysku.

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza atmosferycznego realizujący budowę zapewni:

- prawidłową i sprawną eksploatację maszyn budowlanych i środków transportu,
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych aut transportujących materiały sypkie,
- zachowanie czystości wyjazdu z budowy,
- zraszanie dróg dojazdowych,
- rozważne rozładowywanie materiałów sypkich,
- brak pracy pojazdów na biegu jałowym.

W celu zmniejszenia uciążliwości hałasowych realizujący budowę zapewni:

- odpowiednią organizację robót poprzez utrzymanie porządku na placu budowy,
- zabezpieczenie materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami aby nie doszło do nadmiernej emisji hałasu do otaczającego środowiska,
- dobór odpowiedniego sprzętu i środków transportu o wydajności właściwej rozmiarowi inwestycji,
- wyposażenie sprzętu (w miarę możliwości technicznych) w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie hałasowe na środowisko,
- dopilnowanie jakości wykonywanych robót, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie częstotliwości i zakresu niezbędnych robót,
- eksploatację maszyn i urządzeń zgodnie z instrukcjami obsługi, zastosowanie najnowocześniejszych instalacji i urządzeń oraz rozwiązań technologicznych ograniczających emisję hałasu do środowiska poniżej dopuszczalnych norm,
- ogrodzenie placu budowy szczelnym ogrodzeniem panelowym.

W celu zminimalizowania wpływu projektowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji zastosowane będą:

- nowoczesne systemy wznoszenia tj. szalunków systemowych wielokrotnego użytku zamiast jednorazowego szalunku z drewnianych desek,
- gotowe do wbudowania prefabrykaty i półfabrykaty,
- gotowe mieszanki betonowe dostarczane z wytwórni mas betonowych,
- nowoczesne sprzęty w postaci żurawi wieżowych do transportu pionowego elementów budowlanych.

W wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia powstaną:

- ścieki bytowe, które odprowadzone będą do zbiorników bezodpływowych;
- zorganizowana emisja gazów i pyłów do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw;
- niezorganizowana emisja gazów i pyłów ze źródeł komunikacyjnych,
- wody opadowe z placów utwardzonych i dachów odprowadzone zostaną na przyległe tereny zielone.

Zapotrzebowania na wodę zostanie pokryte z indywidualnych ujęć wód podziemnych.

W związku z planowaną inwestycją może nastąpić zwiększenie emisji z transportu. Jednakże nie będzie miał on istotnego wpływu na zanieczyszczenia środowiska czy na hałas z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia.

Hałas zostanie ograniczony oraz jego negatywny wpływ na środowisko przez:

- na drogach zewnętrznych zostaną zainstalowane znaki z ograniczeniem prędkości,
- zachowanie wysokiej kultury mieszkańców,
- zadbanie o dobry stan techniczny pojazdów,
- ograniczenie pracy pojazdów na biegu jałowym.

Analiza rozprzestrzenia się gazów i pyłów - ilości wprowadzanych substancji nie spowodują przekroczeń wartości dopuszczalnych dla wariantu realizowanego, w związku z powyższym nie ma konieczności stosowania środków zaradczych.

Ilość gazów i pyłów oraz ich negatywny wpływ na środowisko zostanie zredukowany przez:

- montaż niskoemisyjnych, wysokosprawnych kotłów,
- możliwe wykorzystywanie przez mieszkańców fotowoltaicznych ogniw,
- zachowanie wysokiej kultury mieszkańców,
- zadbanie o dobry stan techniczny pojazdów oraz kotłów,
- ograniczenie pracy pojazdów na biegu jałowym.

Emisja odpadów – odpady będą przechowywane zgodnie z ustawą o odpadach. Ilość wytwarzanych odpadów oraz ich negatywny wpływ na środowisko zostanie zredukowana przez:

- Odpady będą gromadzone w sposób selektywny, uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów.

Emisja wód opadowych – wody opadowe z terenów utwardzonych i dachów odprowadzone zostaną na przyległe tereny zielone.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

7.1. Informacje wprowadzające

Zanieczyszczenia, które występować będą podczas funkcjonowania całego przedsięwzięcia stanowią:

- emisja hałasu,
- emisja gazów i pyłów,
- emisja ścieków bytowych,
- wody opadowe i roztopowe,
- emisja odpadów.

Nie należy spodziewać się natomiast:

- powstawania wibracji o znaczeniu istotnym,

- emisja ścieków przemysłowych,
- powstawania pola elektromagnetycznego o znaczeniu istotnym.

7.2. Emisja hałasu

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (z późniejszymi zmianami - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku - Dz. U. poz. 1109) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112).

Tabela 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

| L.p. | Przeznaczenie Terenu | Dopuszczalny poziom hałasu w dB | | | |
|------|---|---|--|--|--|
| | | Drogi lub linię kolejowe | | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | | L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godz. | L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godz. | L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia | L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1 | a.Obszary A ochrony uzdrowiskowej b.Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| 2 | a.Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b.Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c.Tereny domów opieki społecznej d.Tereny szpitali w miastach | 61 | 56 | 50 | 40 |
| 3 | a. Tereny zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe | 65 | 56 | 55 | 45 |
| 4 | a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców | 68 | 60 | 55 | 45 |

Teren inwestycji sąsiaduje z zabudową mieszkaniową zagrodową.

Model przyjęty do opisu i obliczeń rozprzestrzeniania hałasu z projektowanej inwestycji

Pod pojęciem "hałasu przemysłowego" rozumie się obiekt jako całość zawierający poszczególne urządzenia, instalacje, ciągi technologiczne i źródła ruchome umieszczone w budynkach lub na zewnątrz. Hałas pochodzący od pojazdów poruszających się po drogach dojazdowych na zewnątrz przedsięwzięcia kwalifikuje się jako drogowy.

Do opisu poszczególnych rodzajów emitowanych dźwięków przyjęto model przedstawiony w Instrukcji ITB nr 338. Pojazdy ciężkie to samochody ciężarowe i autobusy, pojazdy lekkie to samochody osobowe i małe dostawcze.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego SON2 opartego na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2, a następnie porównano z dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi równoważnymi poziomami dźwięku "A" podanymi ww. rozporządzeniu o dopuszczalnych poziomach hałasu.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Obliczenia poziomu dźwięku "A" w otoczeniu terenu inwestycji przeprowadzone zostały przy pomocy programu komputerowego SON2 wersja 3.3 opracowanego przez Z.U.O. "EKO-SOFT" w Łodzi.

Procedura wyznaczania równoważnego poziomu mocy akustycznej dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Równoważny poziom mocy akustycznej dla zastępczego źródła dźwięku wyznaczono ze wzoru :

$$L_{AWeq} = 10 \log [1/T \sum t_i 10^{L_{AW,i}}]$$

gdzie :

- L_{AWeq} – równoważny poziom hałasu dla zastępczego źródła dźwięku,
- $L_{AW,i}$ – poziom mocy akustycznej i-tego zdarzenia,
- T – czas uśredniania,
- t_i – czas i-tego zdarzenia,

Czas uśredniania dla pory dnia to 8 najbardziej niekorzystnych godzin dla tego okresu (28 800 s).

Klasyfikacja rodzajów zdarzeń akustycznych

Na terenie projektowanej inwestycji będą następujące rodzaje źródeł hałasu:

1. Źródło liniowe:

- źródła dźwięku na wewnętrznych drogach dojazdowych do budynków jednorodzinnych

Pojazdy po drogach wewnętrznych będą się przemieszczać z prędkością średnią ok. 30 km/h (osobowe) i 10 km/h (ciężarowe).

Tabela 2 Natężenie ruchu oraz parametry liniowych źródeł dźwięku w porze dziennej

| Lp. | Trasa | Ilość pojazdów- najbardziej niekorzystne 8 godz. pory dziennej |
|-----|--|--|
| 1. | Od wjazdu na osiedle, po drogach wewnętrznych i do wyjazdu - samochody osobowe | 90 |
| 2. | Od wjazdu na osiedle, po drogach wewnętrznych i do wyjazdu - samochód ciężarowy | 2 |

Ilość pojazdów (dobowo) przyjęto wg. szacunków inwestora:

- dom jednorodzinny – 2 samochody osobowe,
- inne (np. wywóz odpadów) – 2 samochody ciężarowe.

Natężenie ruchu pojazdów w poszczególnych porach odniesienia oszacowano na podstawie wartości dobowych podanych przez Inwestora w sposób podany w instrukcji pt. „Metody prognozowania hałasu komunikacyjnego” Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1996.

Poziomy mocy akustycznej przyjęto zgodnie z danymi przedstawionymi w Instrukcji nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie:

| Poziomy mocy akustycznej pojazdu lekkiego w [dB] | Poziomy mocy akustycznej pojazdu ciężkiego w [dB] |
|--|---|
| Jazda -94 Start-97 (5s) Hamowanie-94 (3s) | Jazda -100 Start-105 (5s) Hamowanie-100 (3s) |

Omówienie rozprzestrzeniania hałasu z projektowanej inwestycji

Proponowane dopuszczalne poziomy hałasu przenikające na tereny chronione (zabudowy zagrodowej) wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A emitowanego przez źródła hałasu ww. inwestycji:

- w porze dziennej 55 dB,
- w porze nocnej 45 dB.

Kumulacja oddziaływań

Hałas emitowany przez źródła rozważanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przed najbliższą zabudową mieszkaniową zagrodową.

Pomiędzy projektowanym przedsięwzięciem a terenem zabudowy mieszkaniowej nie występują źródła hałasu mogące powodować kumulację oddziaływań na terenie zabudowy mieszkaniowej.

7.3. Emisja gazów i pyłów

Źródła emisji

Na terenie przedsięwzięcia użytkowane będą następujące instalacje stanowiące źródło emisji pyłów i gazów do powietrza:

- emisja ze źródeł komunikacyjnych,
- emisja ze źródeł spalania paliw.

Wszystkie wymienione powyżej czynności prowadzone będą w miejscowości Kuźnik, gmina Międzyrzecz na działkach 83, 295 obr. 0013. W związku z eksploatacją osiedla emitowane będą zanieczyszczenia związane z eksploatacją środków transportu, które można rozpatrywać w zakresie pojazdów samochodowych lekkich, których ruch związany jest z dojazdem mieszkańców do domów. W wyżej wymienionych źródłach emisji niezorganizowanej występować będzie spalanie paliwa w samochodowych silnikach spalinowych.

Wyżej wymienione źródła emisji są źródłami emisji niezorganizowanej a jedynym źródłem emisji zorganizowanej będą poszczególne domki wyposażone w indywidualne systemy grzewcze w postaci pieców, które potraktowane zostały jako stacjonarne źródła emisji pyłów i gazów. Do weryfikacji wpływu osiedla na środowisko przyjęto źródło spalania paliw jakim jest ekogroszek, z uwagi na jego najbardziej niekorzystne oddziaływanie spośród wszystkich planowanych surowców. Poszczególne źródła spalania ekogroszku potraktowano jako zorganizowane źródła emisji o określonych parametrach termodynamicznych (wysokość, średnica wylotu) zanieczyszczeń do powietrza. Miejsca eksploatacji poszczególnych kotłów są miejscami stałymi.

Podczas operacji spalania węgla w kotłach występować będzie emisja następujących substancji:

- dwutlenek azotu,
- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2,5.

Analizę pod względem potencjalnego zanieczyszczenia powietrza sporządzono w oparciu o obowiązujące aktualnie wymagania i przepisy prawne zgodnie z metodyką zawartą w załączniku nr 3 do Rozporządzenia z dnia 26 stycznia 2010 r., „w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu”, (Dz. U. Nr 16, poz.87).

W najbliższym otoczeniu realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej, dla których obowiązują zaostrzone wartości odniesienia.

Metoda analizy

Określenie oddziaływania planowanej inwestycji w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza oparto o metodykę zawartą w rozporządzeniu w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Na stan zanieczyszczenia powietrza związany z eksploatacją określonej instalacji wpływają następujące czynniki:

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

- a) rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez obiekt,
- b) sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- c) warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności instalacji, trzeci jest zależny od jej lokalizacji, a szczególnie od zjawisk atmosferycznych i warunków topograficznych decydujących o intensywności wymiany masy powietrza w atmosferze, takich jak:

- 1) kierunek wiatru;
- 2) prędkość wiatru;
- 3) dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery);
- 4) szorstkość terenu, roślinność i zagospodarowanie przestrzenne;
- 5) pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche;
- 6) przemiany zanieczyszczeń w atmosferze;
- 7) wymywanie zanieczyszczeń przez opady;
- 8) górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania);
- 9) skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym);
- 10) krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi);
- 11) kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach 1-8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze, z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie i dopuszczone w Polsce są metody:

- Pasquille'a - (uproszczona) dla obliczania stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- Krieba - dla obliczania opadu pyłu.

Warunki meteorologiczne

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza omawiany teren znajduje się w krainie nr 56, której klimat jest kształtowany przez Sudety, w silnym stopniu modyfikowany przez wpływ oceaniczny.

Podstawowe parametry charakteryzujące klimat regionu przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura roku wynosi: około 10 °C;
- lipca - około 15,0°C, stycznia -około 0°C;
- okres wegetacyjny trwa: 220-230 dni;

Z uwagi na niewielkie zróżnicowanie rzeźby terenu, znikome jest też topoklimatyczne zróżnicowanie obszaru gminy, a tym samym występują niewielkie odchylenia od opisanych powyżej warunków klimatu regionalnego.

Częstotliwość oraz kierunki wiatrów w rejonie inwestycji przedstawione są w poniższych tabelach.

W tabeli przedstawiono liczbę częstości występowania kierunków wiatrów i stanów równowagi atmosfery dla okresu roku natomiast w tabeli przedstawiono liczbę obserwacji wiatru z określonych kierunków w podziale na prędkości.

Tabela 3 Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Zielona Góra - rok.

Liczba obserwacji 29208.

Wysokość anemometru 14 m.

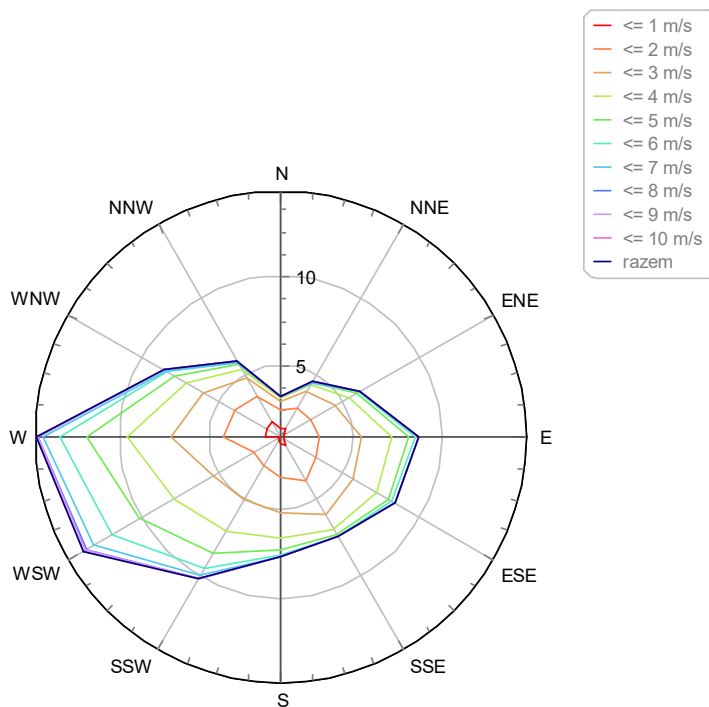
Temperatura 281,4 K

| Prędkość wiatru | Stan równowagi atmosfery | Kierunki wiatru | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | 1 | 9 | 6 | 6 | 7 | 9 | 3 | 5 | 8 | 8 | 8 | 9 | 6 |
| 1 | 2 | 63 | 54 | 60 | 56 | 53 | 44 | 29 | 42 | 50 | 47 | 56 | 64 |

Karta informacyjna przedsięwzięcia
**Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na
 działkach 83, 295 obręb 0013**

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 3 | 110 | 98 | 108 | 95 | 99 | 80 | 70 | 64 | 102 | 103 | 120 | 88 |
| 1 | 4 | 153 | 134 | 132 | 118 | 189 | 140 | 138 | 109 | 206 | 251 | 228 | 149 |
| 1 | 5 | 19 | 7 | 9 | 11 | 20 | 21 | 22 | 16 | 19 | 24 | 21 | 17 |
| 1 | 6 | 90 | 66 | 43 | 66 | 91 | 104 | 79 | 77 | 150 | 126 | 136 | 104 |
| 2 | 1 | 9 | 13 | 18 | 12 | 13 | 6 | 8 | 2 | 1 | 5 | 5 | 7 |
| 2 | 2 | 78 | 68 | 74 | 79 | 76 | 72 | 78 | 80 | 89 | 89 | 90 | 50 |
| 2 | 3 | 87 | 102 | 121 | 145 | 139 | 112 | 138 | 121 | 150 | 134 | 128 | 106 |
| 2 | 4 | 165 | 190 | 201 | 189 | 198 | 204 | 155 | 198 | 300 | 267 | 211 | 119 |
| 2 | 5 | 13 | 20 | 18 | 31 | 38 | 33 | 28 | 25 | 27 | 26 | 18 | 2 |
| 2 | 6 | 52 | 96 | 137 | 172 | 198 | 144 | 101 | 60 | 124 | 89 | 46 | 30 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 2 | 56 | 55 | 91 | 70 | 55 | 62 | 73 | 71 | 99 | 74 | 74 | 38 |
| 3 | 3 | 90 | 97 | 157 | 135 | 144 | 105 | 163 | 224 | 232 | 165 | 105 | 48 |
| 3 | 4 | 117 | 194 | 247 | 217 | 222 | 214 | 234 | 326 | 413 | 276 | 138 | 46 |
| 3 | 5 | 13 | 23 | 40 | 49 | 57 | 44 | 57 | 48 | 42 | 24 | 12 | 5 |
| 3 | 6 | 21 | 110 | 157 | 218 | 170 | 142 | 115 | 97 | 98 | 46 | 20 | 1 |
| 4 | 2 | 24 | 29 | 58 | 47 | 19 | 18 | 22 | 42 | 35 | 31 | 21 | 5 |
| 4 | 3 | 38 | 62 | 117 | 100 | 52 | 84 | 172 | 234 | 238 | 137 | 65 | 27 |
| 4 | 4 | 62 | 122 | 194 | 141 | 114 | 187 | 268 | 403 | 349 | 153 | 69 | 26 |
| 4 | 5 | 1 | 14 | 34 | 58 | 27 | 45 | 55 | 35 | 36 | 9 | 6 | 0 |
| 4 | 6 | 7 | 35 | 115 | 96 | 58 | 81 | 63 | 39 | 51 | 13 | 5 | 2 |
| 5 | 2 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 3 | 17 | 37 | 90 | 60 | 20 | 34 | 79 | 148 | 189 | 70 | 38 | 14 |
| 5 | 4 | 28 | 88 | 100 | 101 | 62 | 139 | 301 | 419 | 418 | 126 | 44 | 6 |
| 5 | 5 | 0 | 10 | 76 | 76 | 17 | 42 | 64 | 81 | 52 | 11 | 1 | 1 |
| 6 | 3 | 0 | 8 | 27 | 17 | 6 | 5 | 12 | 44 | 33 | 19 | 4 | 2 |
| 6 | 4 | 11 | 36 | 80 | 58 | 26 | 75 | 269 | 479 | 427 | 108 | 36 | 0 |
| 7 | 3 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| 7 | 4 | 1 | 16 | 46 | 34 | 7 | 33 | 133 | 343 | 266 | 46 | 10 | 0 |
| 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 4 | 1 | 4 | 7 | 11 | 1 | 3 | 43 | 148 | 81 | 17 | 2 | 0 |
| 9 | 4 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 6 | 35 | 9 | 5 | 0 | 0 |
| 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 22 | 10 | 5 | 2 | 0 |
| 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 11 | 12 | 2 | 0 | 0 |

Róża wiatrów sezon roczny
 Stacja meteorologiczna: Zielona Góra



sezon roczny
 Liczba obserwacji = 29208

Tabela 4 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| NNE | ENE | E | ESE | SSE | S | SSW | WSW | W | WNW | NNW | N |
| 4,57 | 6,15 | 8,82 | 8,46 | 7,48 | 7,79 | 10,24 | 13,90 | 14,79 | 8,59 | 5,90 | 3,30 |

Tabela 5 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

| 1 m/s | 2 m/s | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s | 11 m/s |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 17,54 | 22,01 | 23,09 | 15,92 | 10,52 | 6,10 | 3,28 | 1,09 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |

EMISJA ZE ŹRÓDEŁ ENEGETYCZNEGO SPALANIA PALIW

Na terenie projektowanego osiedla zlokalizowane będą budynki w których zainstalowane będą wysokosprawne kotły. W budynkach mieszkalnych zainstalowane zostaną kotły o maksymalnej mocy cieplnej 25 kW. Dla tych źródeł wyznaczone zostaną wielkości emisji zanieczyszczeń dla których wykonane zostaną obliczenia zanieczyszczeń która pozwoli ocenić wpływ projektowanego osiedla na stan zanieczyszczenia powietrza podczas jej normalnej eksploatacji. Nadmienić należy, że przyjęty wariant jest najbardziej niekorzystnym dla środowiska. Przyjęty do spalania ekogroszek charakteryzuje się następującymi parametrami:

- wartość opałowa $w_a = 27 \text{ MJ/kg}$
- zawartość siarki $s = 0,6 \%$

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

- zawartość popiołu $A_r = 9 \%$

- sprawność $\eta = 90 \%$

Maksymalne zużycie paliwa wyznaczono wg wzoru:

$$B = Q \times 3600 / \eta \times w_d$$

$$B = 0,8 \text{ kg/h} \quad \text{dla kotła o mocy cieplnej } Q = 25 \text{ kW}$$

Do wyliczenia emisji z kotłów o mocy do 5 MW zastosowano wzory i wskaźniki podane w materiałach informacyjno-instruktażowych MOŚNiL nr 1/96 oraz wytycznych Ministerstwa Środowiska "Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby bieżących programów ochrony powietrza":

SO₂ - 16 x s kg/Mg

NO₂ - 1,0 kg/Mg

CO - 45 kg/Mg

Pył - 1,5 x A_r kg/Mg

SO₂

$$E = B \times w \times s$$

Gdzie:

B - zużycie paliwa

S - zawartość siarki w paliwie [%] (przyjęto na poziomie 0,6 %)

w - wskaźnik unosu / emisji

$$E_{SO_2} = 0,8 \text{ kg/h} \times 16 \text{ kg/Mg} \times 0,6 \% / 1000 = 0,00768 \text{ kg/h}$$

NO₂

$$E = B \times w$$

Gdzie:

B - zużycie paliwa

w - wskaźnik unosu / emisji

$$E_{NO_2} = 0,8 \text{ kg/h} \times 1,0 \text{ kg/Mg} / 1000 = 0,00008 \text{ kg/h}$$

CO

$$E = B \times w$$

Gdzie:

B - zużycie paliwa

w - wskaźnik unosu / emisji

$$E_{CO} = 0,8 \text{ kg/h} \times 45 \text{ kg/Mg} / 1000 = 0,036 \text{ kg/h}$$

Pył

$$E = B \times w \times A \times 100 / (100 - K)$$

Gdzie:

B - zużycie paliwa

w - wskaźnik unosu / emisji

A - zawartość popiołu w paliwie [%] (przyjęto na poziomie 9 %)

K - zawartość części palnych w pyłe (przyjęto na poziomie 25% = 0,25)

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

$$E_{pył} = 3,7 \text{ kg/h} \times 1,5 \text{ kg/Mg} \times 9 \times 100 / (100-25) = 0,0225 \text{ kg/h}$$

Emisja pyłu zawieszonego zawartego w pyłe ogółem wynosi:

- pył zawieszony PM10 = 33 % pyłu ogółem

$$E_{PM10} = 0,0225 \text{ kg/h} \times 0,33 = 0,0074 \text{ kg/h}$$

- pył zawieszony PM2,5 = 19 % pyłu ogółem

$$E_{PM2,5} = 0,0225 \text{ kg/h} \times 0,19 = 0,0043 \text{ kg/h}$$

Gazy spalinowe z procesu spalania z powyższych źródeł charakteryzować się będą parametrami i zawartościami poszczególnych zanieczyszczeń przedstawionymi poniżej. Do obliczeń przyjęto założenie, że kotły pracować będą przez 17 godzin/dziennie przez 20 tygodni w roku w sezonie zimowym co daje 2 380 h/rok natomiast kotły te pracować będą przez 6 godzin dziennie przez 32 tygodnie w roku w sezonie letnim co daje 1 344 h/rok.

Kotły zainstalowane w budynkach mieszkalnych wyposażone będą w emitory spalin oznaczone symbolem E-1 – E-45 o następujących parametrach:

- wysokość 5,0 m
- średnica 0,15 m
- typ wylotu otwarty
- prędkość wylotowa gazów 1,03 m/s.

Do obliczenia stężeń emitowanych zanieczyszczeń ditlenku azotu, ditlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 i tlenku węgla przyjęto parametry termodynamiczne każdego emitora, które zestawiono w tabeli.

Tabela 6 Emisja substancji dla źródeł spalania gazu

| | Dane techniczne | Jednostka | Emitory domków mieszkaniowych |
|-----|--------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Oznaczenie emitora | | E-1 – E-45 |
| 2. | Średnica emitora | m | 0,15 |
| 3. | Wysokość emitora | m | 5,0 |
| 4. | Temperatura spalin | K | 373 |
| 5. | Prędkość spalin | m/s | 1,03 |
| 6. | Emisja NO ₂ | kg/h | 0,00008 |
| 7. | Emisja SO ₂ | kg/h | 0,00768 |
| 8. | Emisja CO | kg/h | 0,036 |
| 9. | Emisja pyłu ogółem | kg/h | 0,0225 |
| 10. | Emisja pył zawieszony PM10 | kg/h | 0,0074 |
| 11. | Emisja pyłu zawieszonego PM2,5 | kg/h | 0,0043 |

| | | | |
|-----|------------|-------|-------|
| 12. | Czas pracy | h/rok | 3 724 |
|-----|------------|-------|-------|

EMISJA ZE ŹRÓDEŁ KOMUNIKACYJNYCH

Do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów dla oceny oddziaływania na środowisko wykorzystano aplikację komputerową, opracowaną na podstawie badań prowadzonych na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej.

Prognozowane wskaźniki emisji przyjęto na podstawie programu opracowanego przez prof. nzw. dr hab. inż. Z. Chłopka „Oprogramowanie do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko w 2002 r.”. Do analizy przyjęto:

- prędkość poruszających się pojazdów ciężarowych na poziomie 10 km/h,
- trasa przejazdu samochodów ciężarowych 700 m, 520 pojazdów w roku,
- prędkość poruszających się pojazdów osobowych na poziomie 30 km/h,
- trasa przejazdu samochodów osobowych 700 m, 96 360 pojazdów w roku,

Pojazdy poruszające się po drogach dojazdowych i placu manewrowym będą źródłem emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń zawartych w spalinach samochodowych do których zaliczyć należy między innymi: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, związki ołowiu oraz węglowodory. Również zużywające się części samochodów takie jak klocki i okładziny hamulców, tarcze sprzęgła, a także ścierający się materiał nawierzchni jezdni mogą być źródłem śladowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zakładane natężenie ruchu na terenie osiedla przeprowadzono na podstawie powyższych założeń dotyczących natężenia ruchu oraz trasy ich przemieszczania.

Poniżej w tabeli przedstawiono przyjęte wartości wskaźników emisji.

Tabela 7 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

| V _{śr} | NO _x | CO | SO ₂ | HC _{alif} | HC _{arom} |
|---|-----------------|------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Emisja drogowa [g/km] – samochody osobowe | | | | | |
| 30 km/h | 0,7 | 3,83 | 0,044 | 0,435 | 0,1305 |
| Emisja drogowa [g/km] – samochody ciężarowe | | | | | |
| 10 km/h | 15,37 | 7,78 | 1,16 | 4,4 | 1,32 |

Po przeliczeniu przewidywana emisja z terenu planowanej inwestycji przemieszczania się samochodów ciężarowych wyniesie:

Tabela 8 Emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych

| Zanieczyszczenie | Samochody osobowe | | Samochody ciężarowe | | Emisja roczna łączna E _a [kg/a] |
|---------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| | Natężenie emisji E _{śr.} [g/s] | Emisja roczna E _a [kg/a] | Natężenie emisji E _{śr.} [g/s] | Emisja roczna E _a [kg/a] | |
| NO _x | 0,0058 | 51,52 | 0,0427 | 94,29 | 145,81 |
| CO | 0,0319 | 282 | 0,0216 | 47,75 | 329,75 |
| SO ₂ | 0,000368 | 3,25 | 0,00322 | 7,122 | 10,372 |
| HC _{alif.} | 0,003626 | 32 | 0,0122 | 26,985 | 58,985 |
| HC _{arom.} | 0,00108 | 9,6 | 0,0036 | 8,09 | 17,69 |

Na podstawie wyznaczonych ilości w skali roku dla całej trasy przejazdu pojazdów można jednoznacznie stwierdzić, że wprowadzane ilości zanieczyszczeń nie spowodują przekroczeń wartości dopuszczalnych. Największe stężenia występować będą w bezpośrednim sąsiedztwie wprowadzania tych substancji (ok. 2 m od rury wydechowej pojazdów) a ze wzrostem odległości stężenia będą śladowe. W związku z tym skupiono się na określeniu oddziaływania stacjonarnych źródeł emisji do powietrza.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Wyznaczone ilości wprowadzanych substancji pokazują, że nie spowodują przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Na podstawie wyznaczonych powyżej stężeń emitowanych substancji w związku z realizacją przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku osiedla stwierdzić należy, że pełna eksploatacja instalacji nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych na poziomie ziemi.

7.4. Gospodarka wodno - ściekowa

Gospodarka wodna

Planowana inwestycja usytuowana jest na terenie wiejskim, zgodnie z informacją od Inwestora planowane budynki będą zasilane z indywidualnych ujęć wód podziemnych.

Wielkość poboru wody

Wielkość poboru wody szacuje się na poziomie ok. 5 256 m³ / rok.

Ilość mieszkańców – przyjęto 4 os na dom – 180 os.

Jednostkowe zużycie wody dla domu – 0,08 m³/d

Tabela 9 Ilość zapotrzebowania na wodę

| Wyszczególnienie konsumentów wody | Jedn. | Il.jedn. | Norma jedn. zapotrz. w l. | Śr.zapotrz. dobowe w l. Qd śr | Wsp. nier. dob. Nd | Max zapotrz. dobowe w l. Qd max | Wsp. nier. godz. Nh | max zapotrz. godz. w l/h Qh max |
|-----------------------------------|-------|----------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Osiedle | | | | | | | | |
| mieszkańcy | Os. | 180 | 80 | 14 400 | 1,1 | 15 840 | 3 | 1 980 |
| <i>Razem</i> | | | [m3] | 14,40 | | 15,840 | | 1,980 |

Zapotrzebowania dla 1 domu na wodę będzie wynosić

- średniodobowe zapotrzebowanie na wodę Q = 0,32 m³/d

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych ustaloną według Rozporządzenia z dnia 16.06.2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 mieszkańców minimalna wydajność hydrantu powinna wynosić 5 l/s a średnica hydrantu powinna być nie mniejsza niż DN80. Odległość między hydrantami nie może być mniejsza niż 150m.

Źródło poboru wody

Wodę w celu zaspokojenia zapotrzebowania na cele bytowe z indywidualnych ujęć wód podziemnych dla każdego budynku odrębne.

Biorąc pod uwagę, iż będzie to zwykle korzystanie z wód, ponieważ ilość poboru nie przekroczy 5 m³/d na powyższe nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Równocześnie wykonanie urządzeń wodnych do poboru wód podziemnych na potrzeby zwykłego korzystania z wód ujęć o głębokości do 30m również nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne.

Biorąc pod uwagę, iż pierwsza warstwa wodonośna występuje do głębokości około 15-20 m o swobodnym lustrze wody, która może stanowić poziom użytkowy dla pojedynczych gospodarstw. Mankamentem jest brak nadkładu osadów słabo przepuszczalnych w jej stropie co powoduje, że jest bardzo podatna na zanieczyszczenia infiltrujące z powierzchni terenu.

Ujęcie wodne

Ujęcia wodne wyposażone będą w zabudowę dla studni wierconych, armaturę zaporową i zwrotną oraz wodomierze. Ponadto ujęcia wody mogą być wyposażone w przydomowe stacje uzdatniania wody wraz z filtrami do odmanganiania i odżelaziania wody.

Wnioski

Nie zachodzi konieczność podejmowania działań minimalizujących wpływ przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki wodnej.

Gospodarka ściekowa i gospodarka wodami opadowymi

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” przez ścieki rozumie się m.in.:

1. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze;
2. wody zużyte na cele przemysłowe.

Ścieki bytowe

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” ścieki bytowe rozumie się m.in.:

1. ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Objętość ścieków bytowych

Ilość ścieków odprowadzonych do zbiorników bezodpływowych o pojemności od 8 – 10 m³ każdy wynosić będzie ok. rocznie 4 993 m³.

Jakość ścieków bytowych

Ścieki bytowe powstające na terenie przedsięwzięcia będą pod względem jakości typowe dla ścieków komunalnych. Ścieki jako typowe dla tego rodzaju, zawierają substancje zanieczyszczające w wielkościach nieprzekraczających wartości:

Tabela 10 Jakość ścieków bytowych

| Substancja zanieczyszczająca | Stężenia zanieczyszczeń |
|---|---|
| Temperatura | < 25°C |
| Ph | 6,5 - 8,0 |
| zawiesiny ogólne | 300-500 mg/dm ³ |
| zawiesiny łatwo opadające - osad w leju Imhoffa po 1h sedimentacji | 4,5 cm ³ /dm ³ |
| BZT ₅ | 200-400 mgO ₂ /dm ³ |
| ChZT | 300-500 mgO ₂ /dm ³ |
| azot ogólny | 60-80 mgN/dm ³ |
| fosfor ogólny Kjeldahla | 5-10 mgP/dm ³ |
| substancje ekstrahujące się eterem naftowym | 40-50 mg/dm ³ |
| substancje powierzchniowo czynne anionowe | 5 mg/dm ³ |
| substancje rozpuszczone | 400-800 mg/dm ³ |

Parametry jakościowe ścieków bytowych nie przekroczą wartości stężeń dopuszczalnych określonych w umowie na odbiór ścieków.

Nie zachodzi konieczność stosowania urządzeń do podczyszczania ścieków bytowych.

Sposób postępowania ze ściekami bytowo-socjalnymi

Ścieki bytowe odprowadzane będą poprzez planowane przyłącze do zbiorników bezodpływowych skąd wywożone będą na oczyszczalnię ścieków. W przypadku wybudowania sieci gminnej mieszkańcy przyłączą się do sieci kanalizacyjnej.

W przypadku wykorzystywania do gromadzenia ścieków zbiorników bezodpływowych planowane jest:

- Co najmniej raz do roku sprawdzenie stanu technicznego zbiorników
- Opróżnianie zbiorników z częstotliwością ustaloną w oparciu o tempo napełniania się zbiorników gwarantujące nie przepełnienie się i zanieczyszczenie powierzchni przyległych,
- Przekazywanie ścieków właściwym podmiotom posiadającym stosowane zezwolenia

Ścieki przemysłowe

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” za ścieki przemysłowe uznaje się:

1. Ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

W wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki przemysłowe.

Wody opadowe i roztopowe

Zgodnie z ustawą „Prawo wodne” za wody opadowe i roztopowe uznaje się:

1. wody opadowe lub roztopowe – rozumie się przez to wody będące skutkiem opadów atmosferycznych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego ujęte w szczelne systemy kanalizacyjne wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, centrów miast itd., oraz parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha wprowadzane do wód lub do ziemi wymagają oczyszczania w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/(s x ha), w taki sposób aby na odpływie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l, a węglowodorów ropopochodnych nie większa niż 15 mg/l.

Zgodnie z rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego wody opadowe lub roztopowe z dachów budynków oraz powierzchni innych niż wymienione w § 19 ust. 1 tego rozporządzenia mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Objętość wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe powstawać będą na powierzchni dachów budynków, powierzchni utwardzonej, wjazdów/ wyjazdów itd.

Zgodnie z planem zagospodarowania powierzchnia zabudowy działek wyniesie:

- 1) powierzchnia dachów – około 45 budynków x 130 m²
- 2) powierzchnia utwardzenia trwała – około 45 x 200 m²
- 3) powierzchnia utwardzenia trwała – drogi dojazdowe – około 8 784 m²

Do obliczenia objętości wód opadowych i roztopowych, zgodnie z koncepcją zagospodarowania, przyjęto powierzchnię zabudowy pod osiedle oraz utwardzonych powierzchni:

$$F_1 = 5\,850 \text{ m}^2$$

$$F_2 = 9\,000 + 8\,784 \text{ m}^2$$

Natężenie odpływu wód opadowych i roztopowych obliczono ze wzoru:

$$Q = q \times F \times \Psi$$

gdzie:

- Q – natężenie odpływu wód opadowych i roztopowych (dm³/s)
- q – natężenie opadu obliczeniowego [dm³/(sxha)]
- F – powierzchnia zlewni
- Ψ – współczynnik spływu z terenów o różnych rodzajach pokryć
- Ψ – współczynnik spływu dla planowanych powierzchni - dachy 0,9, drogi – 0,8

Natężenie opadu nawalnego dla prawdopodobieństwa p = 20% czyli 1 raz na 5 lat o czasie trwania T = 15 minut obliczono ze wzoru Błaszczyka:

$$q_0 = A \times 3\sqrt{C} \times t^{0,67}$$

gdzie:

- A – współczynnik zależny od wysokości opadu w zlewni
- A = 570 dla opadu < 800 mm
- C – częstotliwość opadu – C = 5
- t – czas trwania opadu – T = 15 minut

$$q_{\max} = 150 \text{ dm}^3/(\text{sxha})$$

Natężenie odpływu wód opadowych i roztopowych wynosi:

$$Q_0 = 150 \text{ dm}^3/(\text{sxha}) \times (0,90 \times 0,585 \text{ ha} + 0,8 \times 1,7784) = 292,4 \text{ dm}^3/\text{s},$$

Sposób postępowania z wodami opadowymi

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z dachów oraz dróg odprowadzane będą na przyległe tereny zielone.

Jakość wód opadowych i roztopowych z terenu przedsięwzięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń określonych dla ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi przez rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego w wysokości:

Tabela 11 Jakość wód opadowych i roztopowych

| Wskaźnik | Wartości dopuszczalnych |
|--------------------------------|-------------------------|
| Zawiesina ogólna (mg/l) | 100 |
| Substancje ropopochodne (mg/l) | 15 |

i nie wpłynie na jakość wód gruntowych.

WNIOSKI

Gospodarka wodno-ściekowa na terenie planowanej inwestycji prowadzona będzie prawidłowo i nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Zapotrzebowanie na wodę pokryte będzie z indywidualnych ujęć wód podziemnych.. Ścieki bytowe odprowadzone będą do zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą na przyległe tereny zielone. W przypadku rozbudowy sieci kanalizacyjnej odprowadzanie ścieków odbywać się będzie poprzez przyłącza zorganizowanym systemem kanalizacji sanitarnej.

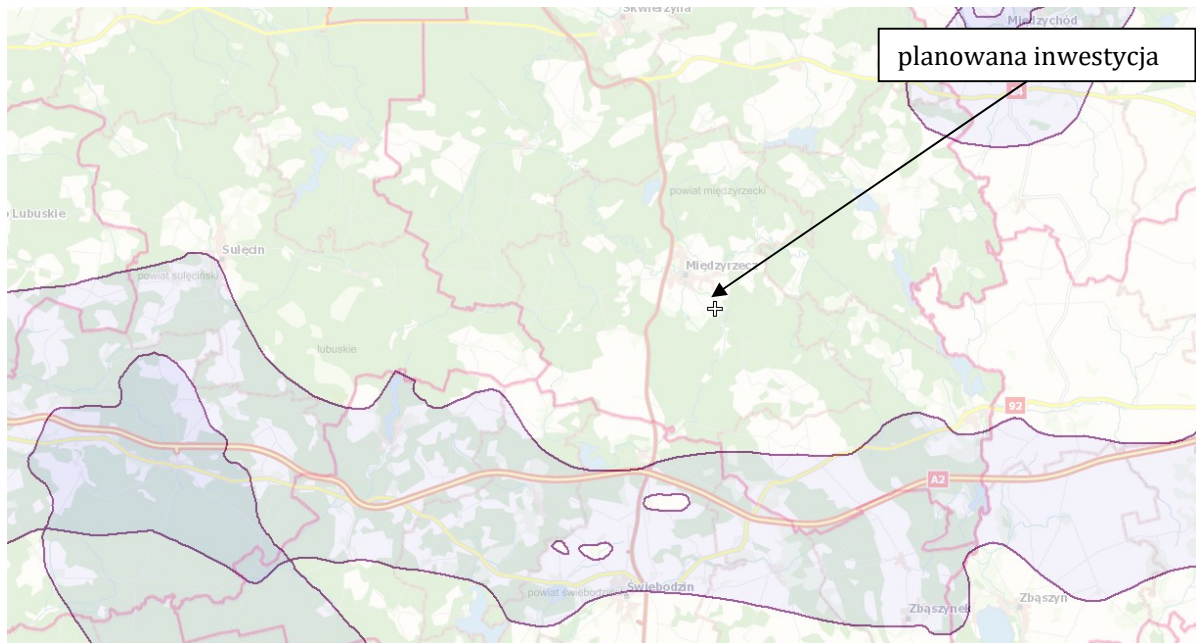
8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami

8.1. Wody podziemne

Na terenie planowanej inwestycji nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Najbliżej położonym GZWP jest zbiornik o nr 144 w odległości 9,5 km w kierunku południowym.

Rysunek 5 Lokalizacja inwestycji względem GZWP

Rysunek 6 Lokalizacja inwestycji względem GZWP



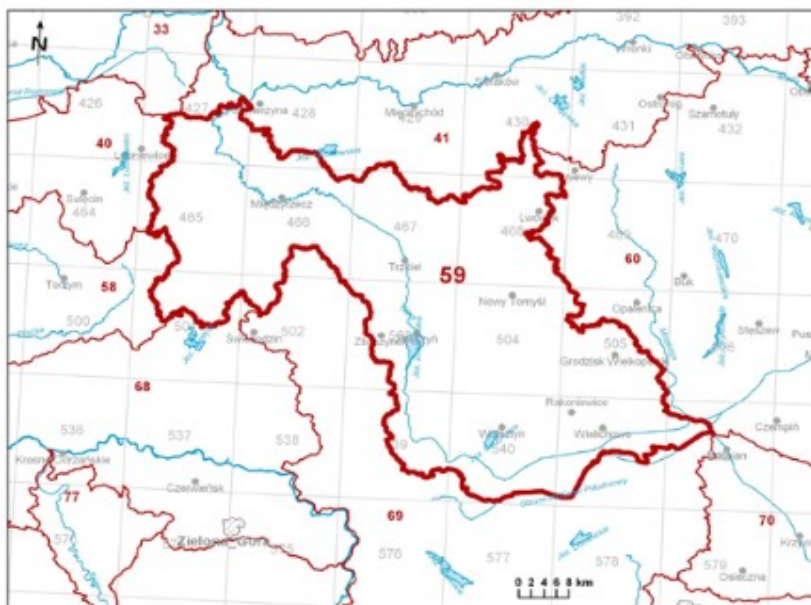
źródło: <http://psh.gov.pl>

Tabela 12 Parametry hydrogeologiczne GZWP

| Lp. | Nr GZWP | Nazwa zbiornika | Wiek | Środowisko | Pow. | Średnia głębokość | Moduł zasobów | Zasoby |
|-----|---------|-----------------------------|------|------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------------|
| | | | | | km ² | m | l/s/km ² | tys.m ³ /d |
| 11 | 144 | Dolina Kopalna Wielkopolska | Q | porowe | 4122,4 | 20-60 | 1,8 | 394,30 |

Jednocześnie planowana inwestycja zlokalizowana jest obszarze Odry, w granicach jednolitej części wód podziemnych o nazwie PLGW6000059.

Rysunek 7 Lokalizacja inwestycji względem JCWP



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego jest 2 poziomowy czwartorzędowo - mioceński, złożony system wodonośny, którego tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy, o zróżnicowanej ciągłości. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach czwartorzędu i miocenu, ściśle powiązanych z wodami Obry i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne zlewni Obry. Lokalnie (rejon Nowego Tomysła) pierwszy poziom stanowi warstwa powierzchniowa. Na obszarze wysoczyzn pierwszy poziom stanowią warstwy międzyglinowe. Działy wód powierzchniowych, stanowiących granice omawianego systemu są w ogólnym zarysie zgodne z działami wód podziemnych, w przypadku płytszych poziomów. W przypadku poziomów głębszych, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych. Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i międzyglinowego na obszarze JCWPd zasilane są praktycznie na obszarach wysoczyznowych. Zasilanie poziomu mioceńskiego może odbywać się na obszarach oddalonych od granic samej JCWPd. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej ległych struktur hydrogeologicznych. Zmiana granic przedmiotowego systemu może następować w przypadku lokalizacji dużych ujęć wód podziemnych w granicznych strefach wododziałowych. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie przestrzenne obszaru i związane z tym rozmieszczenie potrzeb na wodę, taka sytuacja jest mało prawdopodobna

Tabela 13 Zestawienie danych o JCWPd

| JCWPd | Ocena stanu ilościowego | Ocena stanu chemicznego | Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego | Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|-------------|-------------------------|-------------------------|---|---|--|
| PLGW 600059 | dobry | dobry | niezagrożona | niezagrożona | Nie dotyczy |

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWPd są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka,
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się odprowadzania ścieków do wód podziemnych. W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian wartości poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych i biologicznych,
- istotnych zmian w morfologii.

Ponadto w oparciu o Rozporządzenie z dnia 2 kwietnia 2014r. (poz. 2129) w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu Warty, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na niespełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych nie wpłynie na:

§ 13. 1. Korzystanie z wód podziemnych w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia nie może przekraczać wielkości wynikającej z uzasadnionego zapotrzebowania, przy czym:

1) dopuszcza się w uzasadnionych wypadkach zwiększenie uprawnień do poboru wód o rezerwę w wysokości nie przekraczającej 20% udokumentowanego zapotrzebowania;

2) zamierzony pobór wód podziemnych nie może ograniczać posiadanych uprawnień do korzystania z wód podziemnych przez użytkowników istniejących ujęć znajdujących się we wspólnym obszarze zasilania.

2. Zapotrzebowanie, o którym mowa w ust.1 obejmuje następujące elementy:

1) analizę wielkości rzeczywistego wykorzystania wody w poprzednim okresie – w przypadku poborów kontynuowanych;

2) analizę potrzeb w zakresie wnioskowanej wielkości poborów;

3) analizę potrzeb w zakresie proponowanych rezerw poboru wody.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

3. W przypadku możliwości udokumentowania bilansu wodnogospodarczego osobno dla każdego piętra wodonośnego jednolitej części wód podziemnych lub jej fragmentu, przedstawione w ust.1 ograniczenie odnosi się indywidualnie do poszczególnych pięter wodonośnych.

§ 15. 1. Ogranicza się możliwość wprowadzania ścieków z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego do ziemi, w granicach działki stanowiącej własność wprowadzającego, z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, dopuszczając tylko zrzuty z tych systemów, dla których zapewniona jest możliwość kontroli parametrów jakościowych warunkujących możliwość ich odprowadzania

2. W celu realizacji ograniczenia, o którym mowa w ust. 1, każdy indywidualny system oczyszczania ścieków musi być wyposażony w stałe i dostępne miejsca poboru próbek ścieków nieoczyszczonych dopływających do instalacji oraz odprowadzanych z niej do ziemi bezpośrednio po oczyszczeniu

W czasie realizacji inwestycji wody podziemne mogą być zanieczyszczone poprzez odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do ziemi lub związane z wystąpieniem awarii sprzętu wyciekami substancji ropopochodnych, biorąc pod uwagę powyższe należy wszelkie prace prowadzić na terenie utwardzonym. A używany sprzęt musi mieć spełnione atesty i być sprawny.

W okresie eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przyległe tereny zielone, w związku z powyższym nie zostanie zaburzona retencja wód gruntowych a wody opadowe odprowadzone z dachów nie będą zawierały zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na jakość wód podziemnych, w tym na ich potencjał ekologiczny oraz na utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych oraz stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy za dowiedzione, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wód podziemnych ani nie wpłynie na ich pogorszenie.

Rysunek 8 Lokalizacja ujęć wód podziemnych



Ocenę zagrożenia jakości wód podziemnych dla sąsiednich ujęć wód podziemnych przeprowadzono w oparciu o identyfikację i oszacowanie stopnia zagrożenia zdrowotnego konsumentów wody dostarczonej z ujęcia, z punktu widzenia ilości oraz jakości wód w obszarze zasilania ujęcia. Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się na sąsiedniej działce 81/3 obręb Kuźnik.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Norma (PN-EN 15975-2), zagrożenie definiuje się jako czynnik biologiczny, chemiczny, fizyczny lub radiologiczny obecny w wodzie, który może stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia publicznego, lub ilościowy stan wody, który może stanowić zagrożenie dla zapewnienia ciągłości dostaw wody.

Klasyfikację ryzyka zagrożenia dla ujęcia wód podziemnych sporządzono według metody zaproponowanej przez Tchórzewską-Cieślak (Tchórzewska-Cieślak, 2017), zmodyfikowane] przez Witczaka (Witczak i in., 2018), opartej na zastosowaniu trójparametrycznej matrycy oceny ryzyka dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia. Parametrami przyjmowanymi do oceny wielkości ryzyka (R) są: parametr prawdopodobieństwa określony jako częstotliwość wystąpienia awarii (P), parametr skutków (dotkliwości, strat) następstw zagrożeń (C), parametr podatności na zaistniałą awarię, który w obrębie obszaru spływu wód do ujęcia może być utożsamiony z czasem dopływu wody do ujęcia (V). Ryzyko wystąpienia danego zagrożenia R określono na podstawie wzoru:

$$R = P \times C \times V$$

Kategoryzację parametrów podano w tabelach poniżej. Każdy rodzaj zagrożenia podano osobnej analizie.

Tabela 14 Ocena zagrożenia wód podziemnych

Kategoryzacja parametru prawdopodobieństwa (P)

| Prawdopodobieństwo | Pkt | Opis zdarzenia – częstotliwość wystąpienia awarii zagrożenia [awaria/rok] |
|----------------------------|-----|---|
| Niespotykane | 1 | do tej pory nie wystąpiło zdarzenie, ale nie można jego wykluczyć $\leq 0,1$ |
| Mało prawdopodobne | 2 | zdarzenie występuje sporadycznie, wystąpiło tylko raz i może się powtórzyć (0,1-0,2> |
| Umiarkowanie prawdopodobne | 3 | zdarzenie wystąpi na pewno w ciągu kilkunastu lat, może się powtarzać cyklicznie (0,2-0,5> |
| Prawdopodobne | 4 | zdarzenie wystąpi na pewno w ciągu kilku - kilkunastu lat, może się powtarzać cyklicznie 0,5-12> |
| Niemal pewne | 5 | zdarzenie wystąpi na pewno w ciągu roku lub kilku lat, powtarza się cyklicznie lub występuje ciągle ≥ 12 |

Kategoryzacja parametru następstw zagrożeń (C)

| Dotkliwość następstw | Pkt | Opis zdarzenia |
|----------------------|-----|--|
| Nieistotna | 1 | straty bardzo małe, lokalne pogorszenie parametrów jakości wody, brak zagrożenia zdrowotnego dla konsumentów |
| Niewielka | 2 | straty bardzo małe, lokalne pogorszenie parametrów jakości wody, brak zagrożenia zdrowotnego dla konsumentów |
| Umiarkowana | 3 | straty średnie, znaczna uciążliwość organoleptyczna wody (odór, barwa, mętność), zagrożenie zdrowotne dla konsumentów |
| Poważna | 4 | straty duże, możliwość narażenia licznej grupy konsumentów na spożycie wody o pogorszonej jakości, przesłanki do eskalacji zdarzenia, powstania tzw. efektu domina |
| Katastrofalna | 5 | straty bardzo duże, możliwość narażenia licznej grupy konsumentów na spożycie wody o pogorszonej jakości, wyniki badań ujawniające wysoki poziom substancji toksycznych, konieczność podjęcia leczenia szpitalnego osób narażonych |

Kategoryzacja parametru podatności na zagrożenia (V) (Tchórzewska-Cieślak, 2017)

| Podatność na zagrożenia | Czas dopływu wody do ogniska zanieczyszczeń do ujęcia | Ocena parametru |
|-------------------------|---|-----------------|
| Bardzo mała | >25 lat | 1 |
| Mała | 5 – 25 lat | 2 |
| Średnia | 1-5 lat | 3 |
| Duża | 0,1 – 1 roku | 4 |
| Bardzo duża | $\leq 0,1$ roku | 5 |

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Zgodnie ww. wzorem otrzymano wskaźnik ryzyka w zakresie od 1 do 125. Na podstawie wartości wskaźnika ryzyka R, przyjęto następującą klasyfikację ryzyka (Tchórzewska-Cieślak, 2017):

- R < 20 - ryzyko akceptowalne,
- R = 20 - 50 - ryzyko kontrolowane,
- R > 50 - ryzyko nieakceptowalne.

Zdecydowano się na przeprowadzenie analizy ryzyka dla ujęć w dwóch wariantach.

Wariant I - zakłada się, że ujęcia wodne działają przy zachowaniu wszystkich środków bezpieczeństwa na terenie Osiedla czyli nie występują awarie lub inne nieprzewidywalne zdarzenia, mogące mieć wpływ na stan ilościowy i jakościowy wód z przedmiotowego ujęcia.

Wariant II - środki bezpieczeństwa nie zostają zachowane.

Parametr prawdopodobieństwa (P) wystąpienia awarii określa się w oparciu o tabelę Kategoryzacja parametru prawdopodobieństwa (P).

Parametr dotkliwości następstw zagrożenia (C) określa się na podstawie tabelę Kategoryzacja parametru następstw zagrożeń (C), dla obu wariantów.

Parametr podatności na zagrożenie (V) określono na podstawie mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 Pierwszy poziom Wodonośny Wrażliwość Na Zanieczyszczenia oraz Mapy Geośrodowiskowej Polski planszy B (sporządzonej dla głównego poziomu wodonośnego - na analizowanym obszarze jest to drugi poziom wodonośny), pozyskaną z Bazy Danych GIS Państwowego Instytutu Geologicznego. Dla czasu dotarcia zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wodonośnego powyżej lat przyjmują się ocenę parametru jako 3 (5-10lat).

| Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych | Przyjęty wariant | Parametr oceny ryzyka | | | Wartość ryzyka | Ocena ryzyka |
|--|------------------|-----------------------|---|---|----------------|--------------|
| | | P | C | V | | |
| Zanieczyszczenia z planowanej inwestycji | I | 1 | 1 | 3 | 3 | akceptowalne |
| | II | 2 | 2 | 3 | 12 | akceptowalne |

Z powyższej tabeli wynika iż w obydwóch wariantach ocenę ryzyka dla sąsiedniego ujęcia osiągnięto jako akceptowalny.

Ocena ryzyka zagrożenia stanu ilościowego zasobów wodnych ujęcia

Z uwagi na niewielkie pobory rozproszone na powyższym terenie nie przewiduje się wpływu na zasoby ujęć wód podziemnych.

Ocena ryzyka jakości i stanu chemicznego zasobów wodnych ujęcia

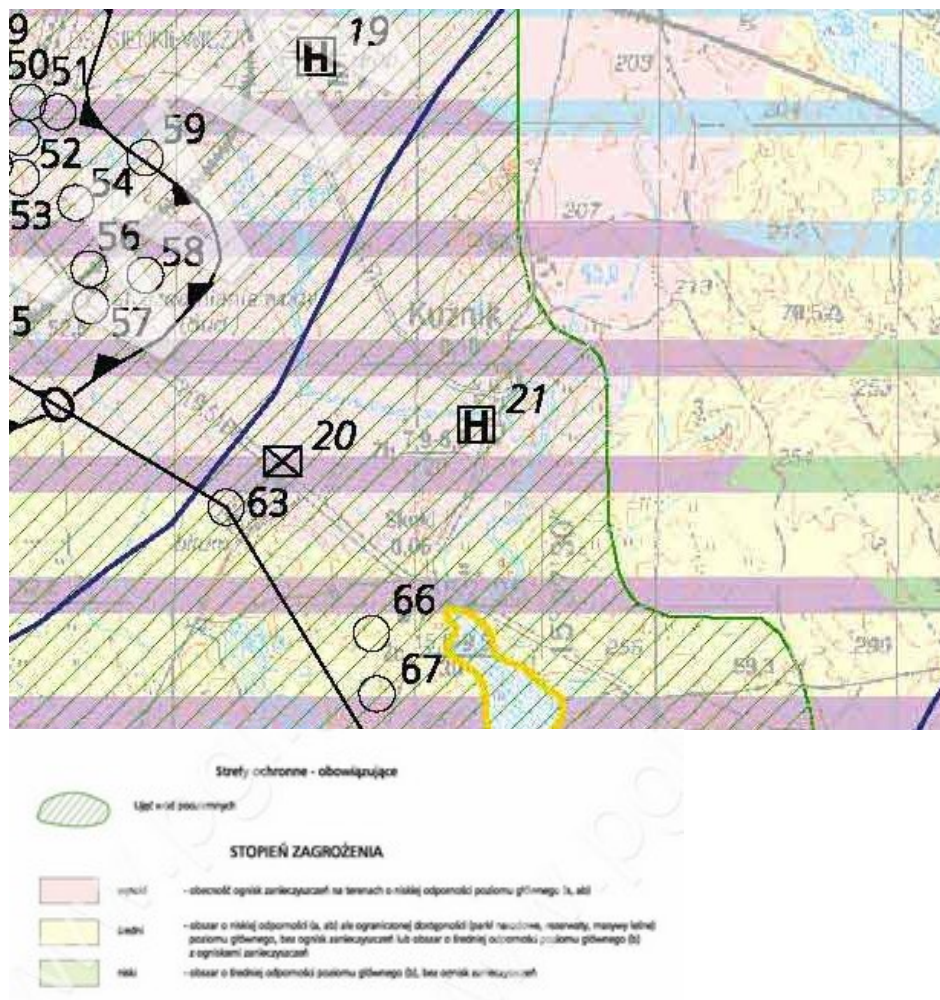
Czas dopływów zanieczyszczeń do zasobów wód podziemnych wynosi ok. 5-10 lat związku z tym istnieje ryzyko zagrożenia jakości wód ujęć. Jednocześnie biorąc pod uwagę rodzaj inwestycji nie przewiduje się istotnej dotkliwości zagrożenia.

Aby zabezpieczyć grunty i wody podziemne przed zanieczyszczeniami należy:

- o zaplecza budowy lokalizować na terenie utwardzonym zabezpieczonym przed odpływem na przyległe tereny zielone,
- o stosować sprawne maszyny z atestami
- o prowadzić selektywną zbiórkę odpadów w szczelnych, zamykanych i oznakowanych pojemnikach ustawionych na utwardzonym terenie i zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych, a następnie przekazywać do uprawnionych podmiotów,
- o zaplecza budowy wyposażać w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków,
- o prace naprawcze sprzętu realizować w serwisie a nie na placu budowy,
- o plac budowy będzie uporządkowany,
- o sorbenty pochłaniające niekontrolowane wycieki,
- o oszczędne gospodarowanie materiałami budowlanymi,

- segregowanie odpadów, głównie w celu ich dalszego odzysku.

Rysunek 9 Stopień zagrożenia wód podziemnych



8.2. Wody powierzchniowe

Na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia wody powierzchniowe nie występują, w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się ciek o nazwie Paklica w kierunku południowym. Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty w strefie wpływu na jednolitą część wód powierzchniowych o nazwie Paklica (RW600018187889).

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody stanu dobrego.

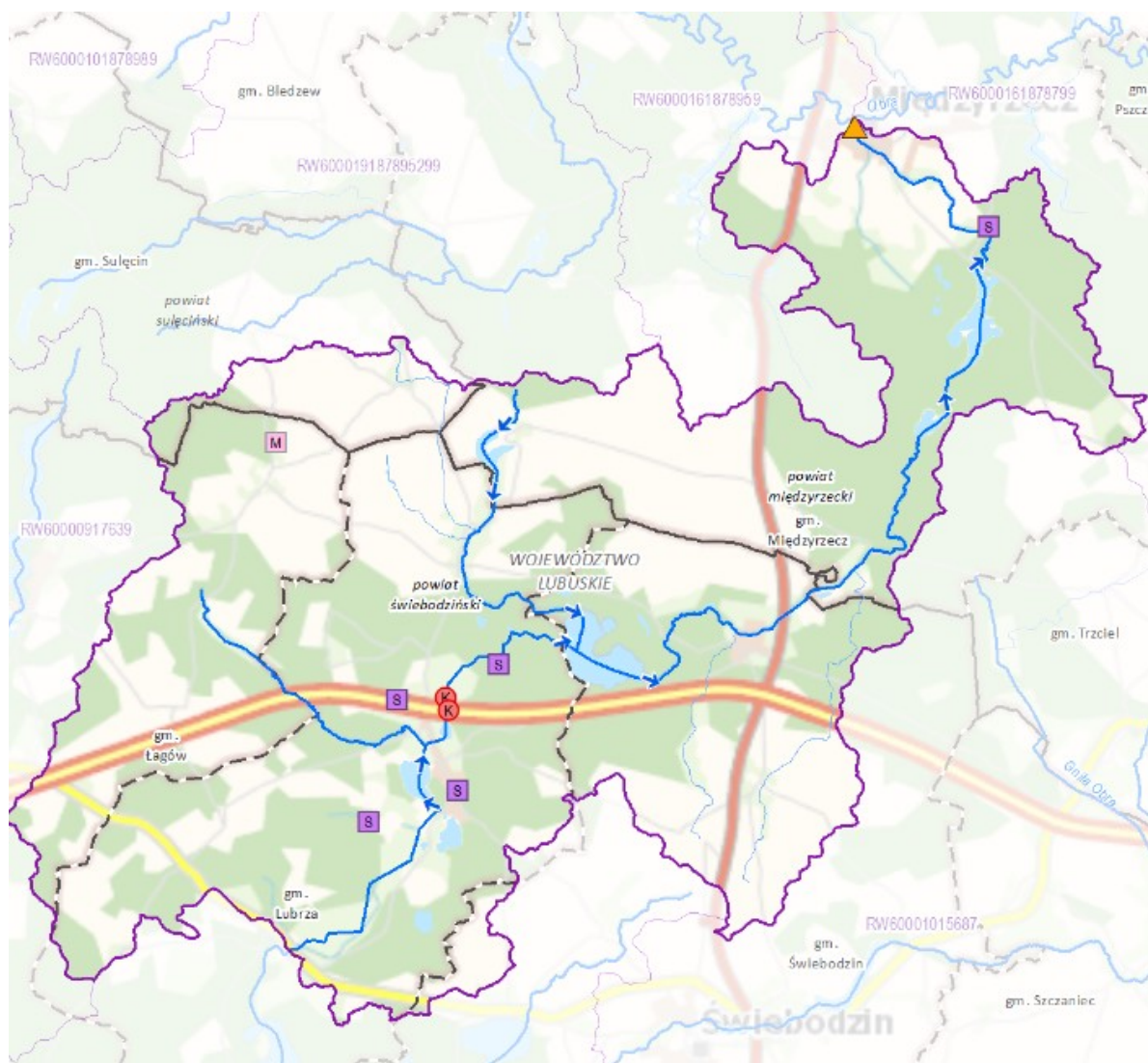
Ogólną charakterystykę jednolitej części wód powierzchniowych przedstawiono w tabeli.

Tabela 15 Charakterystyka JCWP – Paklica

| Lp. | Parametry | Wartość |
|-----|-----------------|----------------------|
| 1. | Kod JCWP | RW600018187889 |
| 2. | Nazwa JCWP | Paklica |
| 3. | Obszar dorzecza | Obszar dorzecza Odry |

Karta informacyjna przedsięwzięcia
Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

| | | |
|-----|---|--|
| 4. | Region wodny | Region wodny Warty |
| 5. | Długość JCW | 57,03 km |
| 6. | Powierzchnia JCW | 272,36 km ² |
| 7. | Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie | Nie dotyczy |
| 8. | Aktualny stan JCW | Zły stan wód |
| 9. | Wskaźniki determinujące stan/potencjał | nie dotyczy; ichtiofauna |
| 10. | Stan chemiczny | stan chemiczny poniżej dobrego |
| 11. | Wskaźniki determinujące stan chemiczny | związki tributylocynny; bromowane difenylotetry, heptachlo |
| 12. | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego | zagrożona |



Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWP są:

- osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego,
- utrzymanie dobrego stanu chemicznego.

Ponadto w oparciu o Rozporządzenie z dnia 2 kwietnia 2014r. (poz. 2129) w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu Warty, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na niespełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych nie wpłynie na:

§ 5. 1. Ustala się wymóg zachowania przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych jako warunek konieczny dla osiągnięcia dobrego ich stanu lub potencjału ekologicznego.

2. Minimalna wielkość przepływu nienaruszalnego w danym przekroju cieku naturalnego nie może być, o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej, mniejsza od:

1) wartości wyrażonej iloczynem średniego niskiego przepływu (SNQ) i współczynnika „n”, określonego dla poszczególnych cieków regionu w zależności od ich charakterystyki hydrologicznej;

2) wartości najniższego przepływu z niskich (NNQ).

3. Wartości współczynnika „n” przedstawione są w załączniku nr 1.

4. Wartości współczynnika „n” na tym samym cieku pomiędzy sąsiednimi przekrojami przedstawionymi w załączniku nr 1 interpoluje się proporcjonalnie do przyrostu powierzchni zlewni.

5. Wymóg, o którym mowa w ust. 2 pkt. 1 nie obowiązuje, jeżeli przepływ nienaruszalny w miejscu korzystania z wód wyznaczony został jako wielkość zmienna, uwzględniająca:

1) zmienność charakterystycznych przepływów hydrologicznych w ciągu roku, określoną w oparciu o autoryzowane przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną ciągi przepływów, obejmujące minimum 30 lat, a w przypadku przekrojów wodowskazowych o krótszym okresie obserwacji - cały okres obserwacyjny;

2) zmienność w ciągu roku wymagań właściwych dla wymaganego stanu lub potencjału ekologicznego jednolitych części wód oraz potrzeb wynikających ze spełnienia norm i celów określonych dla obszarów chronionych.

§ 6. Ustala się wymóg ochrony naturalnej zdolności retencyjnej gruntów, zapobiegający jej nieuzasadnionemu ograniczaniu.

Biorąc powyższe pod uwagę uznać należy za dowiedzione, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych określonych zarówno w ww. Rozporządzeniu jak i uchwale Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

8.3. Wody powodziowe i wezbraniowe

Rysunek 10 Lokalizacja inwestycji względem obszarów powodziowych



Źródło: *geoportal*

Na podstawie map ryzyka i zagrożenia powodziowego stwierdzono, iż dla powyższej inwestycji nie występuje ryzyko i zagrożenie powodziowe. Inwestycja położona jest poza zasięgiem działania wód powodziowych. W związku z powyższym planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych w przypadku wystąpienia powodzi lub wezbrania.

9. Ocena oddziaływania na środowisko

Podczas realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę jej oddziaływanie na następujące komponenty środowiska:

- powierzchnia ziemi
- dobra kulturowe i materialne
- powietrze
- roślinność i zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze
- woda
- człowiek
- krajobraz
- klimat oraz zmiany klimatu.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynym i ewentualnym niebezpieczeństwem zanieczyszczenia gleby są zanieczyszczenia spowodowane wyciekami paliwa z maszyn budowlanych. Ewentualne przedostanie się paliwa do środowiska może spowodować zanieczyszczenie gleby oraz wód gruntowych. Skażoną glebę należy natychmiast usunąć, zanim dojdzie do skażenia wody gruntowej. Skażenie gleby należy zgłosić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Podczas powstawania inwestycji będą wykonywane roboty budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu, który będzie przechowywany na nawierzchni utwardzonej. Inwestor na etapie wyboru wykonawcy robót budowlanych zwróci szczególną uwagę na sprzęt jaki posiada wykonawca oraz stan techniczny urządzeń wykorzystywanych podczas wykonywania prac związanych ze

zmianą sposobu użytkowania. Odpady będą przechowywane w fazie realizacji jak i eksploatacji zgodnie z zapisami w pkt. 15.

Niebezpieczeństwo skażenia gleby w fazie eksploatacji związane jest wyłącznie z sytuacją awaryjną. Do gruntu nie będą odprowadzone ścieki, a wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone na przyległe tereny zielone. Wody opadowe odprowadzone będą na przyległe tereny zielone, przy czym odprowadzone wody opadowe nie będą wpływały na warunki gruntowo – wodne, a ich swobodna infiltracja nie zmieni stosunków gruntowo – wodnych. Przejście wód opadowych i roztopowych przez warstwę humusową gleby oraz sorpcja przez systemy korzeniowe roślin na terenie zieleni są wystarczające dla redukcji zawartych w nich substancji oraz dla ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem. Powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych nie spowoduje przekroczeń standardów jakości gleb określonych przez rozporządzenie w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Jednocześnie należy zauważyć, że wody opadowe pochodzące z dachów mogą być zagospodarowane przez potencjalnych inwestorów bez szkód dla ekosystemów wodnych poprzez gromadzenie w zbiornikach i podlewanie zieleńców. Powyższe wykorzystanie wody opadowej spełni nie tylko cel ekonomiczny, ale również jest uzasadnione ekologicznie jak i kulturowo – społecznie. Powyższe ma na celu wykorzystywanie naturalnej zdolności retencji gruntu, zagospodarowaniu wód opadowych oraz ich samooczyszczaniu.

W przypadku intensywnych opadów czy roztopów nie należy spodziewać się podtopień z uwagi na duże powierzchnie przepuszczalne jak i możliwość wykorzystywania przez mieszkańców zbiorników na gromadzenie wód opadowych.

9.2. Oddziaływanie na dobra kulturowe i materialne

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie ochrony konserwatorskiej. W okolicy działki objętej inwestycją nie ma dóbr kulturowych ani materialnych.

9.3. Oddziaływanie na powietrze

Zasadniczo, z uwagi na charakter budowy tego rodzaju przedsięwzięć, źródła emisji będą zlokalizowane w jednym punkcie, a emisja zaś będzie ustępować po ich zakończeniu.

Planowana zabudowa mieszkaniowa z uwagi na skalę przedsięwzięcia będzie w fazie realizacji potencjalnym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Ze względu na charakter prac możliwy jest krótkotrwały wzrost zapylenia oraz stężeń NO_x i węglowodorów w sąsiedztwie terenu objętego projektem, zmiany te jednak nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższym okresie czasu. Ilość ewentualnych zanieczyszczeń będzie niewielka z tendencją pochłaniania przez podłoże. W końcowej fazie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą prace wykończeniowe, które ze względu na zastosowane materiały (np. farby, lakiery) mogą być źródłem emisji związków lotnych. W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą również zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia.

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- szlifowanie, cięcie materiałów budowlanych, spawanie,
- prace wykończeniowe z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza,

Spośród wymienionych źródeł najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia będą miały roboty budowlane. W fazie realizacji należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań w zakresie czystości powietrza:

- możliwy wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO_x, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie - zarówno bezpośrednio na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie - pojazdy dostarczające materiały budowlane,
- wzrost emisji pyłów, związany z intensywnym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,

- wzrost emisji LZO ulatniających się z farb i lakierów stosowanych w pracach wykończeniowych – emisja ta będzie ograniczona do minimum a prace z nią związane z tymi operacjami odbywać się będą na elementach podlegających szlifowaniu lub obciążeniu w celu jej ochrony przed korozją. Dostarczone na teren budowy elementy konstrukcyjne będą malowane u producenta,

Stosowane maszyny i urządzenia wyposażone w silniki spalinowe powinny charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. z 2014 r. poz. 588).

Ze względu na charakter prac i źródła emisji, poziomy odniesienia dla stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych określonych w rozporządzeniu nie odnoszą się do emisji występujących w okresie realizacji inwestycji.

Emisje występujące na etapie budowy będą mieć głównie charakter niezorganizowany.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881), nie wymaga pozwolenia wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji z których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza następuje w sposób niezorganizowany bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Wpływ na powietrze w trakcie eksploatacji inwestycji opisano w pkt. 7.3

9.4. Oddziaływanie na roślinność i zwierzęta

W wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi istotna zmiana terenu, gdyż teren do tej pory podlegał antropizacji. Teren inwestycji to teren nieużytkowany, który jest regularnie koszony. Podczas planowanej inwestycji nie dojdzie do utraty siedlisk gatunków cennych przyrodniczo, ponieważ występująca tam roślinność ma charakter ruderalny.

Planowana działalność polegająca na budowie osiedla nie będzie miała istotnego wpływu na zwierzęta. Zakres prac związanych z budową osiedla będzie uzależniony od poszczególnych inwestorów. Dopuszcza się możliwość łączenia działek.

Omawiana inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na roślinność i zwierzęta.

9.5. Oddziaływanie na wody podziemne i wody powierzchniowe

System gospodarki wodno-ściekowej, zastosowany w obrębie analizowanej inwestycji jest bezpieczny dla środowiska wodnego. Nie planuje się poboru wody podziemnej oraz wód powierzchniowych. Wpływ inwestycji na osiągnięcie celów środowiskowych opisano w pkt. 8.

W okresie eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przyległe do budynków mieszkalnych tereny zielone, w związku z powyższym nie zostanie zaburzona retencja wód gruntowych a wody opadowe odprowadzone z dachów nie będą zawierały zanieczyszczeń, które mogłyby wpłynąć na jakość wód podziemnych, w tym na ich potencjał ekologiczny oraz na utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych oraz stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego.

Przejęcie wód opadowych i roztopowych przez warstwę humusową gleby oraz sorpcja przez systemy korzeniowe roślin na terenie zieleni są wystarczające dla redukcji zawartych w nich substancji zanieczyszczających oraz dla ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem. Powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych nie spowoduje przekroczeń standardów jakości gleb określonych przez rozporządzenie w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

W celu ograniczenia odpływu wód opadowych zastosowane będą następujące rozwiązania:

- zwiększenie terenów zielonych poprzez minimalizowanie utwardzenia,
- nasadzanie roślinności,
- stosowanie infiltracji i małej retencji, aby uniemożliwić odpływ na tereny przyległe,
- wyprofilowanie drogi umożliwiające odprowadzenie wód opadowych na przyległy teren, w przypadku rowów przydrożnych zastosowanie koryt infiltracyjnych,
- stosowanie zbiorników bezodpływowych do magazynowania wód opadowych i podlewania ogrodów
- stosowanie studni chłonnych.

Podstawowym założeniem metodycznym opracowania planu jest uwzględnienie dokumentu zalecanego przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej: Ochrona przed suszą w planowaniu gospodarowania wodami – metodyka postępowania. Wszystkie dane przedstawione w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy przeanalizowano pod kątem zakresu zmiennych wymaganych do wyznaczenia wskaźników identyfikujących zjawisko poszczególnych typów susz zgodnie z Metodyką KZGW. Wszystkie typy susz charakteryzowano pod względem: okresów pojawiania się suszy, czasu trwania, intensywności, rozkładu przestrzennego oraz trendu zmian.

Bezpośredni wpływ zjawiska suszy w odniesieniu do wód podziemnych wiąże się z ograniczeniem ich zasilania. W odniesieniu do narażenia na wystąpienie skutków suszy hydrogeologicznej i rolniczej dane wskazują, iż zlewnia jest najbardziej narażoną zlewnią jeśli weźmiemy pod uwagę pobór wód na cele zaopatrzenia ludności oraz rolnicze. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia sporów pomiędzy różnymi grupami użytkowników wód oraz aby uniknąć nadmiernego pogłębiania negatywnych skutków wystąpienia zjawiska suszy, ważne jest aby ustalone w warunkach korzystania z wód zlewni i regionów wodnych czy planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, priorytety i hierarchie były przestrzegane. Spowoduje to, że w warunkach wystąpienia niedoborów wód w okresie suszy możliwe będzie prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej przy jak najmniejszym negatywnym wpływie na jakość życia ludzi, środowisko naturalne i gospodarkę.

9.6. Oddziaływanie na człowieka

Charakter inwestycji, przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa pracy, pożarowych jak i prawidłowego postępowania z odpadami nie wiąże się z jakimikolwiek zagrożeniami dla człowieka i jego zdrowia.

9.7. Oddziaływanie na krajobraz

Z uwagi na położenie planowanej inwestycji, można przyjąć, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska.

9.8. Oddziaływanie na klimat i zmiany klimatu

Analizę potencjalnego wpływu planowanej inwestycji na klimat przeprowadzono zgodnie z zaleceniami Poradnika dotyczącego włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko. Powinna ona obejmować następujące zagadnienia (w każdym przypadku odniesiono się do przedmiotowego przedsięwzięcia):

- Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte - TAK, w nieznacznym stopniu w porównaniu ze stanem istniejącym: w terenie otwartym, zabudowanym, pojawi się niska zabudowa mieszkaniowa obejmująca 45 nowych obiektów.
- Czy będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury - NIE.
- Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) i tlenki azotu (NOx) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni - NIE.
- Czy przedsięwzięcie zakłada użytkowanie gruntów, zmianę sposobu użytkowaniu gruntów lub działania leśne (np. wylesianie), które mogą prowadzić do zwiększenia emisji? Czy pociągają za sobą inne działania (np. zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji – TAK, NIE. Realizacja inwestycji skutkować będzie zmianą sposobu użytkowania gruntów działek. Inwestycja nie jest związana z wylesianiem ani zalesianiem gruntów.
- Czy zwiększy ono zapotrzebowanie na energię i wodę - TAK.
- Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii – TAK. Poszczególni inwestorzy rozważać będą możliwości zastosowania kolektorów słonecznych, pomp ciepła i np. rekuperacje, aby możliwie jak najbardziej zmniejszyć niską emisję.
- Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy ilość podróży jednostek? - TAK. Realizacja tego przedsięwzięcia przyczyni się do zwiększenia ilości podróży jednostek odwiedzających tą inwestycję zwiększy natężenia ruchu w najbliższym sąsiedztwie. Znaczny postęp w konstrukcji pojazdów samochodowych będzie zmniejszał wpływ tego elementu na stan zanieczyszczenia powietrza i pośrednio na zmiany klimatu
- Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów - NIE.
- Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę - TAK.

- Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonosne – NIE, z uwagi na zasoby. Pierwsza warstwa wodonosna znajduje się na głębokości 15-20m o swobodnym lustrze wody.
- Czy proponowane przedsięwzięcie spowoduje obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód - NIE.
- Czy zwiększy zanieczyszczenie wody, zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności - NIE.
- Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur - TAK.
- Czy zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodzią - NIE.
- Czy zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego - NIE.

Omawiane przedsięwzięcie przy zachowaniu wszystkich omówionych w opracowaniu rozwiązań ograniczających wpływ inwestycji na środowisko i jego elementy nie wpłynie na klimat, jak i zmiany klimatu.

10. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie, będące przedmiotem niniejszego opracowania, nie jest zaliczone do przedsięwzięć, które wymieniono w załączniku nr 1 do Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110). z Espoo, precyzującego rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń, mogących przemieszczać się na dalekie odległości w związku z zapisami Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzonej w Genewie w dniu 13 listopada 1979 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311 ze zm.), jest żaden. Jak wykazano w niniejszym opracowaniu przedsięwzięcie oddziaływanie ma charakter wyłącznie lokalny.

Również we względu na lokalizację planowanego przedsięwzięcia nieistotne znaczenie transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia ma Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o realizacji Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. podpisana w Neuhausen am Rheinfall w dniu 11 kwietnia 2006 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 232, poz. 1709), ponieważ oddziaływanie zarówno ze względu na odległość od granic jak i na charakter ogranicza się do terenu objętego przedsięwzięciem.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzić należy, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na środowisko poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

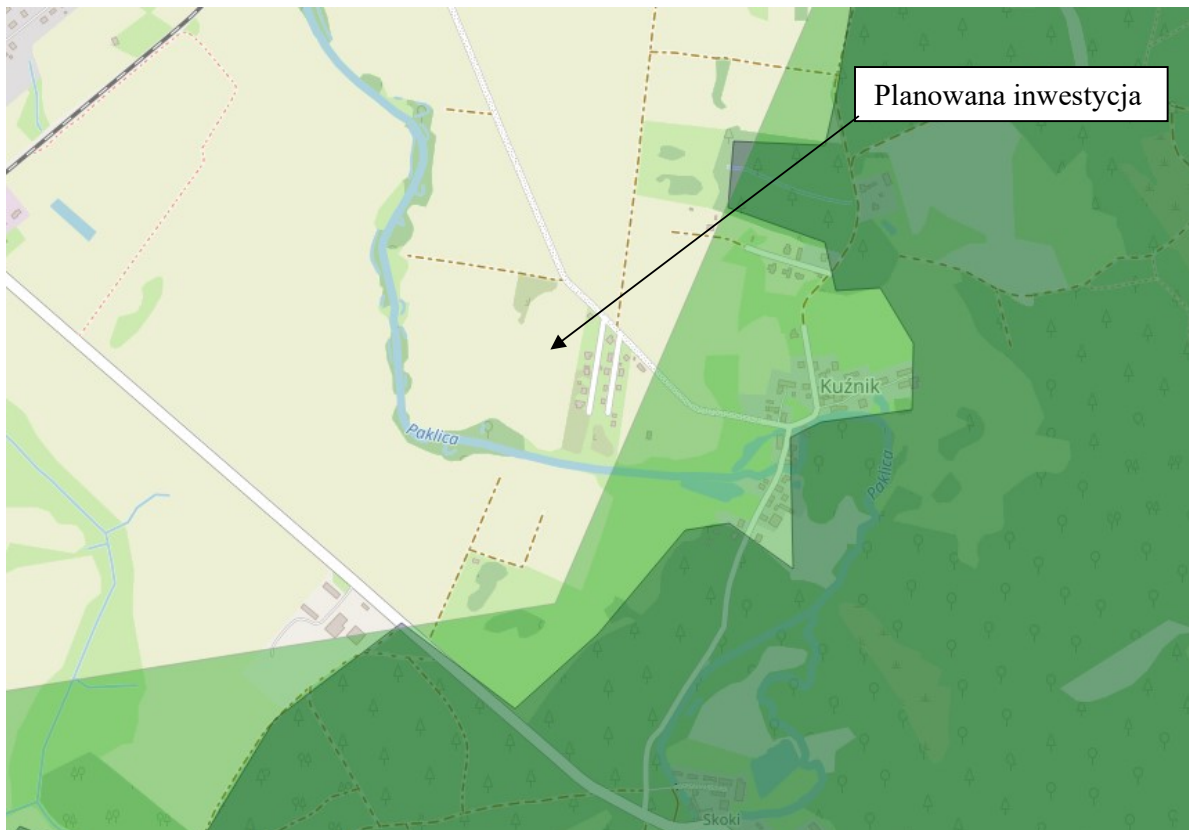
Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się w granicach obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody tj. parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu.

Teren ukształtowany został pod wpływem czynników antropogenicznych, przy czym stopień antropizacji krajobrazu ocenia się jako znaczny. Krajobraz ten został silnie zmieniony pod wpływem działalności człowieka. Biorąc pod uwagę wielkość planowanej inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na sąsiednie obszary chronione.

„Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka nigdy nie rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze

ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla jakiego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz.”

Rysunek 11 Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych



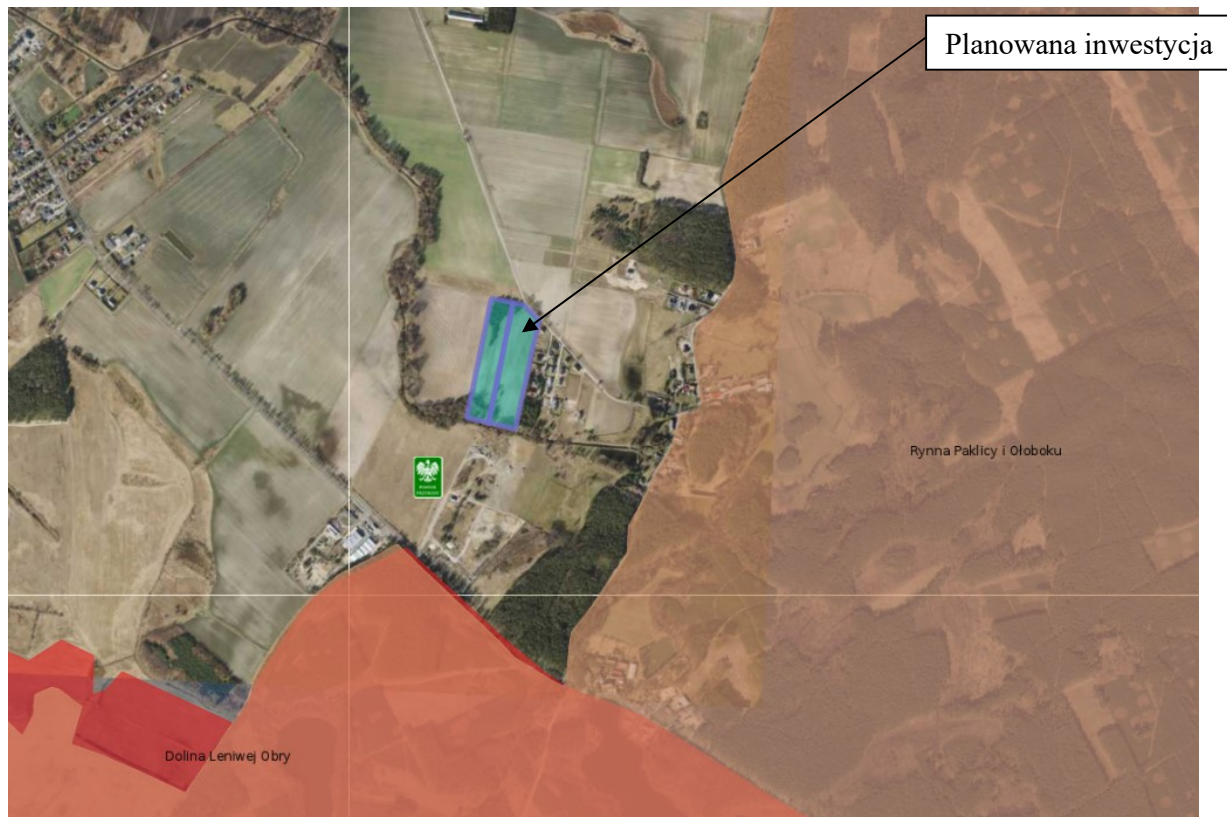
Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Biorąc pod uwagę powyższą mapę planowana inwestycja nie występuje w obszarze migracyjnym roślin i zwierząt określonych w 2005 i 20212.

Najbliżej położonym obszarem chronionym / pomnik przyrody jest:

- **obszar chronionego krajobrazu - Rynna Paklicy i Ołoboku oraz Dolina Leniwej Obry w odległości 470 m w kierunku wschodnim**
- **Specjalny Obszar Ochrony Natura 200 - Dolina Leniwej Obry PLH080001 w odległości 440 m w kierunku południowym**
- **Pomnik przyrody: Samotna – drzewo sosna zwyczajna w odległości 218 m w kierunku południowym**

Rysunek 12 Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych



Źródło: www.geoportal.gov.pl

Obszary chronionego krajobrazu został rozporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego; rozporządzenie nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; rozporządzenie nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr LVII/579/2010 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu; **uchwała nr XX/228/16 Sejmiku Woj. Lubuskiego z dnia 16 maja 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Śląskiej Ochli”** to teren wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem, lub istniejące, albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Głównym celem środowiskowym dla tego obszaru jest zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradeł i torfowisk, zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Obniżenia Nowosolskiego

Na terenie OChK wprowadza się następujące zakazy:

§ 4. 1. Na obszarach chronionego krajobrazu wyszczególnionych w § 1 ust. 1 wprowadza się następujące zakazy:

2. 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;
3. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych;
7. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy z 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55) –wprowadzone na terenie obszaru chronionego krajobrazu zakazy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczą realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko.

12. 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.

Wokół działek na których planowana jest inwestycja znajdują się:

- Od strony północnej – pola uprawne
- Od strony południowej – rzeka Paklica i dalej tereny przewidziane pod zabudowę mieszkaniową
- Od strony wschodniej – mieszkalnictwo jednorodzinne
- Od strony zachodniej – pola uprawne

W bezpośrednim zasięgu oddziaływania projektowanej inwestycji znajdują się działki pod zabudowę mieszkaniową, które mogą powodować kumulację zanieczyszczeń z nowo planowanym osiedlem mieszkalnictwa jednorodzinnego szczególnie związanych z emisją gazów i pyłów, poborem wody, czy z gromadzeniem ścieków lub wytwarzaniem odpadów. Jednocześnie należy zauważyć, iż zużycie energii w budynkach, zależy od technologii budowy, rodzaju stosowanego paliwa, sprawności systemu ogrzewania oraz od umiejętnego zarządzania energią. Największy wpływ na środowisko będą miały obiekty zasilane paliwami stałymi. Należy zwrócić jednakże uwagę, iż dla instalacji, które spalają paliwa stałe zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne oraz w Rozp. z dnia 01 sierpnia 2017r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe w kotłach, kominkach i piecach, które dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania wydzielają ciepło lub przenoszą ciepło do innego nośnika wprowadzono szereg ograniczeń i zakazów. W przypadku kotłów itp., które dostarczają ciepło dopuszczone są instalacje, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN EN 303-5:2012 potwierdzają poprzez akredytowane laboratorium. W związku z zastosowaniem źródeł ogrzewania niskoemisyjnych itp. można stwierdzić, iż skumulowane oddziaływanie nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w powietrzu.

W związku z powyższym planowana rozbudowa wsi Łągów nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze a ma na celu rozwój mieszkalnictwa w m. Kuźnik.

13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Sytuacje awaryjne, które zdarzyć się mogą w czasie eksploatacji inwestycji to pożar lub katastrofa budowlana.

Zapobieganie wystąpieniu pożaru wiązać się będzie z okresowym kontrolowaniem stanu technicznego użytkowanych instalacji i urządzeń, szczególnie tych zasilanych energią elektryczną czy gazem. Sprawdzaniu podlegać będą również: instalacje elektryczne w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzęt, zabezpieczenia i środki ochrony od porażeń oraz oporność izolacji przewodów. Kontrole przeprowadzane będą przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności. Po wykryciu ewentualnych usterek i awarii będą one usuwane, tak, aby instalacje mogły funkcjonować w pełnej sprawności. Ponadto środki chemiczne będą starannie przechowywane z dala od osób postronnych.

W przypadku wystąpienia pożaru, biorąc pod uwagę charakter tej sytuacji awaryjnej, o możliwości ograniczenia jej skutków na środowisko, decydować będzie szybkość podjęcia akcji gaśniczej.

W przypadku katastrofy budowlanej przepisy prawa budowlanego definiują powyższe pojęcie jako niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Podkreślić należy, że katastrofa budowlana musi mieć charakter gwałtowny, czyli nagły i niespodziewany. W razie zaistnienia katastrofy budowlanej niezbędne jest przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego, mającego na celu ustalenie przyczyn katastrofy, co przyczynić się może do ustalenia osób odpowiedzialnych za zaistnienie katastrofy. Osoby winne podlegają katastrofy budowlanej podlegają odpowiedzialności karnej oraz zawodowej. Postępowanie prowadzi właściwy organ nadzoru budowlanego.

Zapobieganie wystąpieniu katastrofy budowlanej wiązać się będzie z okresowym kontrolowaniem stanu technicznego zarówno obiektów jak i urządzeń instalacji. Zakres kontroli określa Prawo budowlane. Kontrole przeprowadzane będą przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności. Po wykryciu ewentualnych usterek i awarii będą one usuwane, tak, aby całe przedsięwzięcie mogło funkcjonować w pełnej sprawności.

Biorąc pod uwagę wielkość planowanej inwestycji oraz zakres prac w niej prowadzonych w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej (klęski żywiołowej) powyższe przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego znaczenia dla wpływu na środowisko.

14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mówi art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Podczas prowadzenia prac związanych z realizacją inwestycji konieczne będzie magazynowanie surowców.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

W związku z planowaną inwestycją niezbędne jest korzystanie z energii. W ramach planowanego osiedla zostaną wykorzystane najnowsze i ekonomiczne technologie, pozwalające maksymalnie ograniczyć lub oszczędzić wykorzystywaną energię. Monitorowanie zużycia energii odbywać się będzie jak do tej pory poprzez odczyt z licznika wykonywany przez pracownika zakładu energetycznego.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

W związku z planowaną inwestycją niezbędne jest zużycie energii oraz wody głównie do celów bytowych. Zużycie paliw jak i wody będzie na bieżąco monitorowane.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Powstałe odpady będą posegregowane i przekazane dalej firmom, które je przetworzą lub dalej wykorzystają.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Zagadnienia powyżej zostały opisane w niniejszym dokumencie.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Poszczególni mieszkańcy podpiszą umowę na odbiór wszystkich rodzajów odpadów. Biorąc pod uwagę wprowadzony system gminny gospodarki odpadami. Odbierane odpady będą segregowane na poszczególne frakcje.

Postęp naukowo – techniczny

Planowana inwestycja będzie funkcjonowała uwzględniając postęp naukowo-techniczny tak, aby nie przekraczać standardów środowiska, szczególnie w zakresie wykorzystania paneli PV lub pomp ciepła.

15. Ilości i rodzaje wytworzonych odpadów oraz ich wpływie na środowisko

W fazie realizacji przedsięwzięcia, podczas prowadzonych prac budowlanych, wytwarzane będą odpady, które gromadzone będą tymczasowo w wyznaczonym miejscu terenu lokalizacji przedsięwzięcia - lub magazynowane będą na przyczepach pojazdów i po ich wypełnieniu wywożone poza teren rozpatrywanej działki.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

- odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą na utwardzonym podłożu, w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady te zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
- wytwarzane odpady przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- prace naprawcze związane z wykorzystywanym sprzętem budowlanym nie będą prowadzone w granicach działki przeznaczonej pod realizację planowanej inwestycji,
- plac budowy będzie uporządkowany,
- oszczędne gospodarowanie materiałami budowlanymi,
- segregowanie odpadów, głównie w celu ich dalszego odzysku.

– **Tabela 16 Zbiornicze zestawienie odpadów podczas realizacji inwestycji**

| Rodzaj odpadu | Kod odpadu | dalszy sposób zagospodarowania odpadu |
|---------------------------------|-------------------|---|
| Mieszanki metali | 17 04 07 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji przedsięwzięcia, odpady drobne magazynowane będą w pojemniku, odpady o większych gabarytach luzem |
| Tworzywa sztuczne | 17 02 03 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji przedsięwzięcia, odpady drobne magazynowane będą w pojemniku, odpady o większych gabarytach luzem |
| Opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji przedsięwzięcia |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji przedsięwzięcia |

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

| | | |
|---|-----------|---|
| Opakowania z metali | 15 01 04 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji przedsięwzięcia, odpady drobne magazynowane będą w pojemniku, odpady o większych gabarytach luzem |
| Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 15 01 10* | odpady magazynowane będą na utwardzonym podłożu, w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady te zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych |
| Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi | 15 02 02* | odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym na utwardzonym podłożu, |
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek | 17 01 01 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach |
| Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03 | odpad magazynowany będzie tymczasowo w wyznaczonym miejscu na terenie lokalizacji |
| Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | 17 06 04 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach |
| Żelazo i stal | 17 04 05 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach |

Powyżej przedstawione odpady wytworzone zostaną jednorazowo, ich emisja ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Uwaga!

Przewiduje się, iż prace budowlane związane z wytwarzaniem odpadów zlecone zostaną usługodawcy zewnętrznemu. Zgodnie z ustawą o odpadach posiadaczem odpadów jest ich wytwórca (tj. podmiot świadczący usługi w zakresie budowy i remontów obiektów).

FAZA EKSPLOATACJI

Gospodarka odpadami w związku z budową osiedla obejmować będzie wytwarzanie:

- **odpadów komunalnych, które** składowane będą zgodnie z ustawą z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 152 z 2011 roku poz.897 ze zmianami) w specjalnych boksach, w pojemnikach metalowych, z zastosowaniem selektywnej zbiórki z podziałem na SZKŁO, PAPIER, TWORZYWO SZTUCZNE, BIO oraz ZMIESZANE. W tym zakresie zarządca osiedla podpisze umowę z przedsiębiorstwem zajmującym się odbiorem odpadów komunalnych.

ETAP LIKWIDACJI

W fazie likwidacji ewentualne prace rozbiórkowe i demontażowe prowadzone będą w granicach przedsięwzięcia; po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty. Podczas demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania emisji substancji do powietrza, jak również emisji ścieków. Rozbiórka obiektu może wywoływać krótkotrwałą emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Podczas etapu likwidacji wytwarzane będą odpady w postaci elementów nieprzydatnych do dalszego użytkowania.

Na etapie likwidacji przewiduje się powstanie głównie następujących rodzajów odpadów:

- gruz betonowy, ceramiczny
- złom,
- styropian.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą na działkach 83, 295 obręb 0013

Właściciel zapewni ich odbiór przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów. Wytworzone odpady przekazane zostaną do odzysku.

Całość robót rozbiórkowych wykonana zostanie zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Teren rozbiórki po realizacji zadania zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje odpadów prognozowanych do wytwarzania podczas trwania fazy likwidacji przedsięwzięcia ich ilości oraz miejsca magazynowania.

Tabela 17 Zbiorcze zestawienie odpadów podczas likwidacji inwestycji

| Rodzaj odpadu | Kod odpadu | Miejsce magazynowania |
|--|------------|--|
| Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach planowanej inwestycji |
| Tworzywa sztuczne | 17 02 03 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach planowanej inwestycji |
| Żelazo i stal | 17 04 05 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach planowanej inwestycji |
| Mieszanki metali | 17 04 07 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach planowanej inwestycji |
| Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 | 17 06 04 | odpad magazynowany będzie na utwardzonym terenie w granicach planowanej inwestycji |

Właściciel projektowanej inwestycji zapewni odbiór odpadów przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów. Wytworzone odpady przekazane zostaną do odzysku.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się negatywnych wpływów środowiskowych występujących w trakcie likwidacji przedsięwzięcia.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

- odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą na utwardzonym podłożu, w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady te zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
- powstający podczas przewidzianej rozbiórki obiektu gruz budowlany magazynowany będzie na przyczepach pojazdów i po wypełnieniu wywożony poza teren rozpatrywanej działki, w celu odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z ustawą o odpadach.
- wytwarzane odpady przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- wytworzone odpady w pierwszej kolejności przekazywane będą do odzysku a jeśli będzie to niemożliwe do unieszkodliwienia,

- odpady magazynowane będą w sposób selektywny,
- prowadzenie prac likwidacyjnych w taki sposób, aby nie uszkadzać urządzeń i instalacji, które mogłyby być użytkowane przez kolejnego właściciela.

16. Wnioski

1. Niniejsze opracowanie stanowi kartę informacyjną dla przedsięwzięcia polegającego na zabudowie mieszkaniowej wraz z niezbędną infrastrukturą działek 83, 295 obręb 0013, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie.
2. Przedsięwzięcie sklasyfikowano na podstawie § 3 ust. 1 pkt 55 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 2081) planowane przedsięwzięcie klasyfikuje się jako potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko, rozumiane zgodnie z ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ocenach oddziaływania na środowisko.
3. Działka nie jest położona w obrębie obszarów chronionych wymienionych w rozporządzeniu w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.
4. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w zasięgu obszarów chronionych Natura 2000 (obszarów specjalnej ochrony ptaków – OSO oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk – SOO). Brak również siedlisk przyrodniczych ujętych w rozporządzeniu w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.
5. W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują Obszary Chronionego Krajobrazu.
6. Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi zagospodarowanie terenu obecnie wykorzystywane jako rolne.
7. W fazie realizacji inwestycji wystąpi wycinka drzew lub krzewów, jest to uzależnione od preferencji poszczególnych Inwestorów.
8. W zasięgu przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się udokumentowane obiekty objęte ochroną konserwatorską i stanowiska archeologiczne.
9. W granicach obszaru inwestowania nie występują siedliska gatunków zwierząt oraz siedliska roślin objęte prawną ochroną gatunkową.
10. W fazie eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania na środowisko na poziomie mogącym naruszyć standardy jakości środowiska w stosunku do przyległych w sąsiedztwie obszarów objętych ochroną akustyczną.
11. W czasie realizacji i eksploatacji nie należy spodziewać się ujemnych oddziaływań w stosunku do dóbr materialnych stanowiących własność osób trzecich.
12. Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia związanego z jego realizacją, eksploatacją oraz likwidacją.
13. Podczas eksploatacji przedsięwzięcia w warunkach nie odbiegających od normalnych oraz zastosowania zasad prawidłowej obsługi urządzeń, nie przewiduje się powstania zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, jak również występowania znaczących oddziaływań środowiskowych.

Uwaga! Autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne negatywne skutki środowiskowe, w tym oddziałujące na ludzi w związku z realizacją przedmiotowej instalacji w przypadku nie zachowania warunków jej realizacji i eksploatacji wskazanych w niniejszym opracowaniu oraz w trakcie postępowania lokalizacyjnego i projektowo-budowlanego.

17. Wykorzystane akty prawne

1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022.2556).
2. Ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023.1094),
3. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023.1587 z poz. zm.).
4. Ustawa z 09.07.1994 Prawo budowlane (Dz. U. 2023.682)
5. Ustawa z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023. 1478 z poz. zm.).
6. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023. 136 z poz. zm.).
7. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023. 977 z poz. zm.).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022. 840 z poz. zm.),
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz.1839.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 02.01.2020, w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.2021.779).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 z poz. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002.8.70).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2019, poz. 1311 z póź.zm.),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021, poz. 845),

ZAŁĄCZNIKI