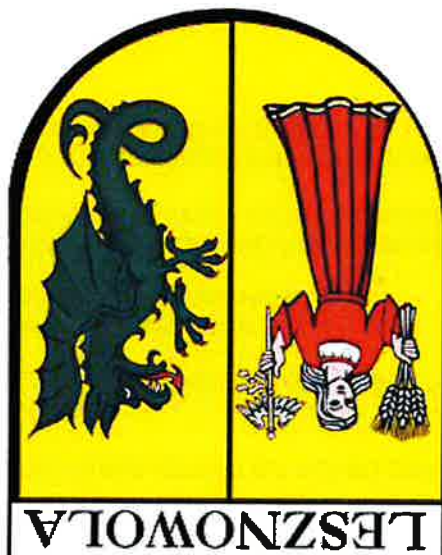


**Urząd Gminy Lesznówola**  
Referat Urbanistyki i Planowania Przestrzennego  
ul. Główna 60  
05-506 Lesznówola

## **Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznówola dla części obrębów Stara Iwiczna**



**Opracowali:**  
Olga Sobolewska Boczuła  
Radosław Dąbrowski  
Magdalena Pietrzykowska

Lesznówola, grudzień 2025 r.

Z up. Wójt  
Marcin Szost  
Pierwszy Zastępca Wójta



- SPIS TREŚCI**
- I. **WPROWADZENIE.**
    1. Uwagi wstępne.
    2. Cel opracowania prognozy.
    3. Podstawowe założenia i metodologia pracy.
    4. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania.
    5. Ogólna charakterystyka terenu opracowania.
  - II. **Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, Wspólnym i krajowym i inne cele i inne problemy środowiska. Dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**
  - III. **Uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego do zagospodarowania przestrzennego.**
    1. Uwarunkowania ekofizjograficzne.
    2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych gminy Lesznowola.
    3. Uwarunkowania wynikające z przepisów szczegółowych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym.
  - IV. **Charakterystyka ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**
    1. Przeznaczenie - funkcje terenów.
    2. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.
    3. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej.
    4. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji.
  - V. **Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu zagospodarowania przestrzennego.**
  - VI. **Zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z projektu planu.**
    1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.
    2. Hałas i wibracje.
    3. Odpady.
    4. Gospodarka wodno-ściekowa.
    5. Promieniowanie elektromagnetyczne.
    6. Osuwanie się mas ziemi.
    7. Zagrożenie powodzią.
    8. Flora i fauna.
    9. Lasy.
    10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
  - VII. **Wpływ realizacji zapisów planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.**
    1. Eksploatacja surowców mineralnych, powierzchnia terenu, grunty i gleby.
    2. Warunki wodne.
    3. Szata roślinna i fauna.
    4. Warunki klimatyczne.
    5. Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne.
    6. Obszary i obiekty chronione, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna.
    7. Krajobraz.
    8. Transgraniczne oddziaływania na środowisko.
    9. Ludzie.

- 
- VIII. POWSTANIE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI NA TERENIE OBJĘTYM PLANEM I W STREFIE JEGO POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA.
- IX. ANALIZA PLANU POD KĄTEM REALIZACJI UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH.
- X. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW PLANU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI DOTYCZĄCYMI OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA.
- XI. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW PLANU.
1. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, średnio- i długoterminowe, stałe.
2. Oddziaływanie skumulowane i znaczące.
- XII. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.
1. Rozwiązania eliminujące negatywne oddziaływanie.
2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w projekcie planu.
- XIII. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA.
- XIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.
-





małej zmienności i mało wyraźnych granicach pomiędzy sąsiadującymi regionami. A., (1994) analizowany teren leży w XVIII regionie klimatycznym Środkowomazowieckim, o stosunkowo Środkowoeuropejską właściwą i prowincję Środkowoeuropejską. Według regionalizacji klimatycznej Wosia kolei częścią poddziału Mazowieckiego i działu Mazowiecko-Poleskiego, który tworzy podprovincję Południowo-Mazowieckiej, która wchodzi w skład krajiny Południowo-mazowiecko-Podlaskiej, która jest z J., M., (1994) analizowany teren leży w okręgu Łowicko-Warszawskim. Okręg ten jest częścią podkrajiny mazowieckiego zwykłych wód podziemnych. Pod względem regionalizacji geobotanicznej Matuszkiewicz analizowany teren usytuowany jest w obrębie subregionu centralnego, należącego do regionu, która wypelniają utwory paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Pod względem hydrogeologicznym Ze względu na regionalizację geologiczną badany teren należy do Niecki Mazowieckiej, następnie do rzeki Wisły.

Pod względem hydrograficznym analizowany teren leży w 25872 jednostce hydrograficznej. Ten opracowania odwadniany jest przez ciek wodny „Dopływ z Lesznowo”, który uchodzi do rzeki Jeziorki, a również w dolinę Wisły.

stopniem erozyjnym. Na jej północnym krańcu leży wielka aglomeracja miejska Warszawy, wkraczająca lodowcowej, wznosząca się 20-30 m powyżej lustra wody w Wiśle i opadająca ku wschodowi wyraźnym Doliny Środkowej Wisły pomiędzy Warszawą a Pilią, jest to zdennudowana powierzchnia akumulacji terenie mezoregion Równiny Warszawskiej (318.76). Równina Warszawska, położona po lewej stronie Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (1994) analizowany obszar położony jest na obręb Stara Iwiczna położony pomiędzy: ul. Fabryczną, ul. Stoneczną, a granicą gminy Piaseczno. Teren opracowania położony jest we wschodniej części gminy Lesznowola. Jest to fragment

#### 1) Położenie administracyjne oraz geologiczne.

### 1. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego.

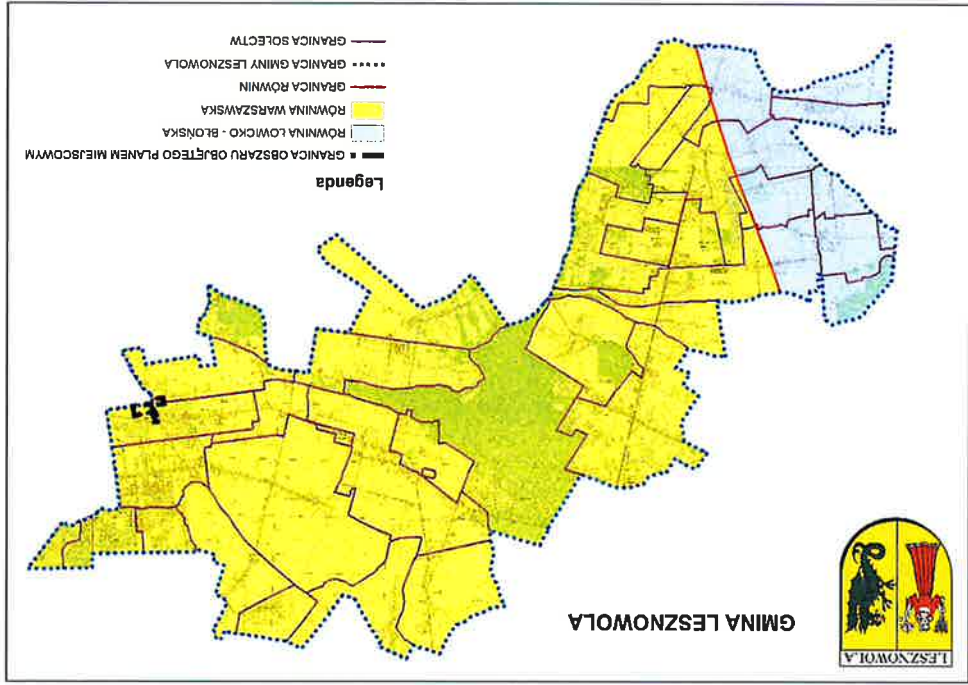
#### 5. Ogólna charakterystyka terenu opracowania.

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przemysłowego Gminy Lesznowola (2011 r.);
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska gminy Lesznowola (2010 r.);
3. Strategia Rozwoju Gminy Lesznowola (2022 r. - 2032 r.);
4. Gmina Ewidencja Zabudowy (2006 r.);
5. Ekofizjografia do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części obrębu Stara Iwiczna.
6. Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego (2024).

#### 4. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania.

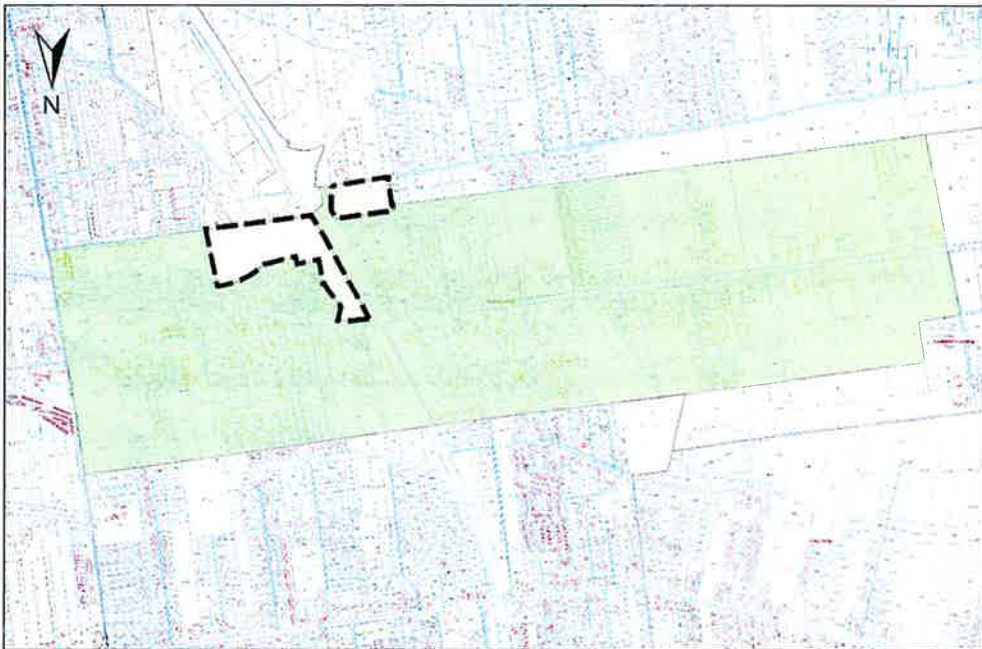
- uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola;
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym;
- Ocena możliwości przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej;
- Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnych wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Zródło: Opracowanie własne



Rys. Podział fizyczno-geograficzny gminy Lesznowola według J. Kondrackiego.

Zródło: Opracowanie własne



MAPA POGŁĄDOWA OBSZARU OBJĘTEGO OPERACJAMI

Rys. Orientacyjna mapa obszaru objętego planem miejscowym

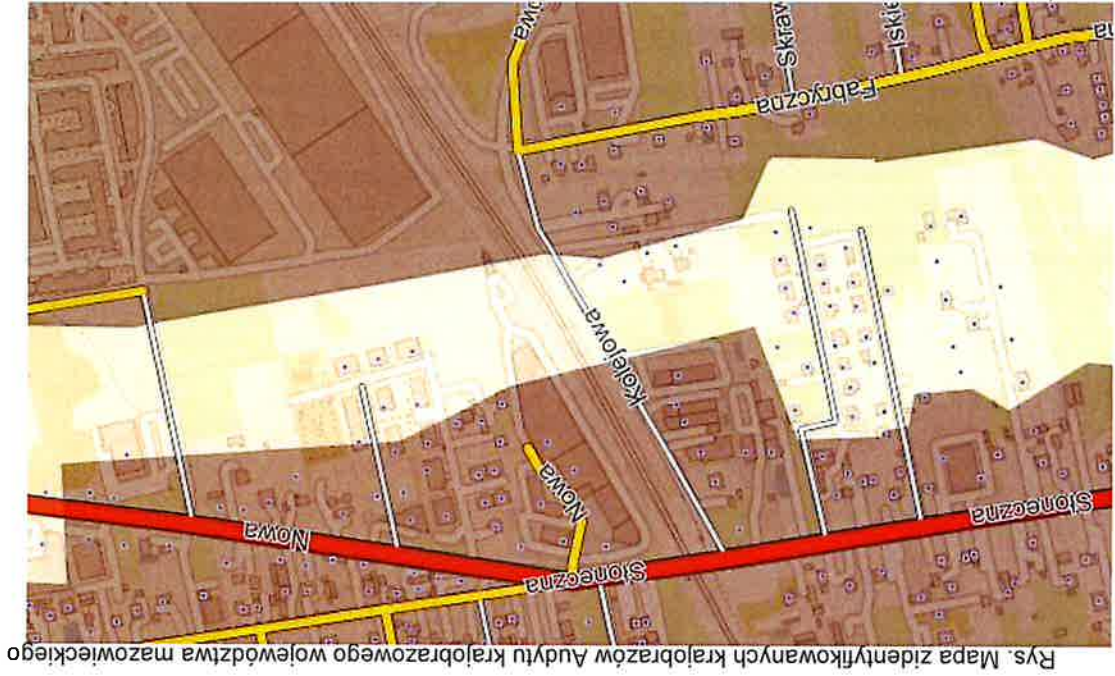
## 2) Powiązania komunikacyjne.

Istniejący układ komunikacyjny stanowi droga wojewódzka ul. Stoneczna Nr 721, droga gminna ul. Fabryczna 280338W, które zapewniają obsługę komunikacyjną istniejącej i projektowanej zabudowy.

## 3) Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.

Wartości przyrodnicze obszaru opracowania warunkuje położenie. Na terenie opracowania, dominuje zabudowa usługowo-mieszkalniowa oraz usługowa. Na niezabudowanym obszarze występują tereny rolne i porolne. Teren objęty opracowaniem leży poza zasięgiem korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym czy regionalnym. Cały teren opracowania położony jest poza granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z mapą zidentyfikowanych krajobrazów analizowany teren należy do typu krajobrazu miejskiego (9) – podtyp – miejscowość o charakterze współczesnym (9b).



Rys. Mapa zidentyfikowanych krajobrazów Audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego

Zródło: <https://lesznowola.e-mapa.net/#cnt>

## 4) Budowa geologiczna.

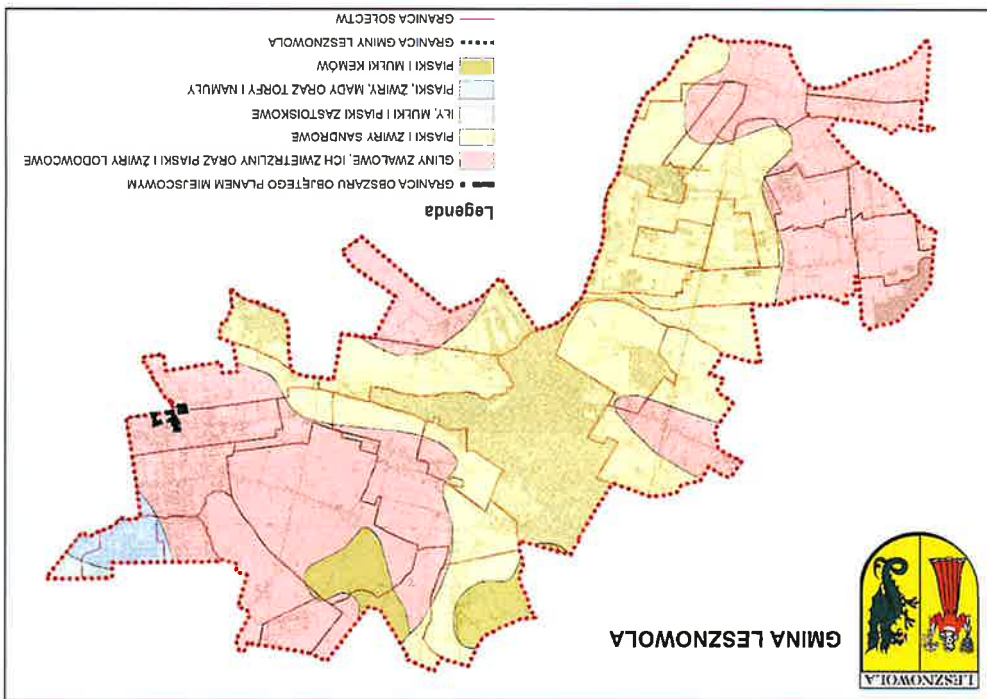
Teren gminy Lesznowola znajduje się w obrębie rozległej jednostki strukturalnej zwanej Niecką Mazowiecką. Nieckę Mazowiecką budują osady kredy górnej a wypiętniają osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Jej dno pokryte jest utworami kredowymi, wykształconymi w postaciach wapieni marglistych sięgających do 150 m głębokości poniżej poziomu morza. Utwory kredowe pokrywają osady paleogenu, reprezentowane przez formację paleocenu i oligocenu. Nad utworami paleogenu znajdują się osady neogenu reprezentowane przez formację mioocenu i pliocenu. Paleocen reprezentowany jest przez gazy, opoki, wapień margliste, margle i ilny margliste. Powyżej leżą utwory zaliczane do oligocenu: piaski, mułki, zlepniec z konkrejami fosforytowymi i krzemionnymi oraz piaski z kładkami humusowymi na głębokości około 110 m p.p.m. Miocen reprezentowany jest przez piaski, mułki i ilny oraz lokalnie występujące złoża węgla brunatnego. Najmłodszymi utworami neogenu są osady pliocenkie, wśród których są: ilny pszczy i mułki, z warstwami lub soczewkami piasków (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004).

Najkorzystniejsze warunki występują na powierzchniach zbudowanych z glin zwalowych i piasekisto-zwirowych, równinach wodnolodowcowych i równinach piasków przewianych. Mniej korzystne warunki znajduje budownictwo w obszarze dolin wodnolodowcowych, w których jej dopływów, gdzie osadziły się utwory organiczne tj. torfy, namuły torfaste i piaseczyste. Współczesne, antropogeniczne formy terenu to ciek i kanały odwadniające, wały przeciwpowodziowe i prostopiętne nasypy kolejowe.

Wyzsza część profilu czwartorzędu została ukształtowana przez złożone procesy sedymentacji w okresie plejstocenie, holocenie i neogenu. Na omawianym obszarze znajdują się utwory pochodzące z okresu zlodowacenia najstarszego (podlaskiego), podłudniowopolskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego. Najstarsze utwory czwartorzędowe zlodowacenia podlaskiego reprezentowane są przez piaski ze zwałami, gliny zwalowe oraz mułki piaseczyste akumulowane w środowisku rzecznym w formie stożków napywowych. Największy wpływ na ukształtowanie obecnej morfologii tego terenu miało zlodowacenie środkowopolskie, a zwłaszcza stadiał mazowiecko – podlaski (Warty). Tego wieku są ily, mułki warwowe, piaski i żwirny akumulacji szczytowej oraz rozciągające się na powierzchni szerokiimi piętami gliny zwalowe wychodzące na powierzchnie w okolicach: Nowej i Starej Iwicznej i Wólki Kosowskiej (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004). Z postojem lodowca i jego regesją wiązała się akumulacja utworów piaseczysto – zwirowych i mułkowatych, formowanych w postaci kępów, zwłaszcza w okolicach Starej i Nowej Iwicznej i Nowej Wólki (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004). U schyłku plejstocenu i w holocenie, w wyniku procesów eolicznych, wykształciły się także liczne piaski eoliczne w wydmach (okolice: Magdalenki) (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004) oraz piaski humusowe i namuły den dolnych. Budowa geologiczna decyduje o dobrych i bardzo dobrych warunkach posiadawienia budynków i rozwoju budownictwa.

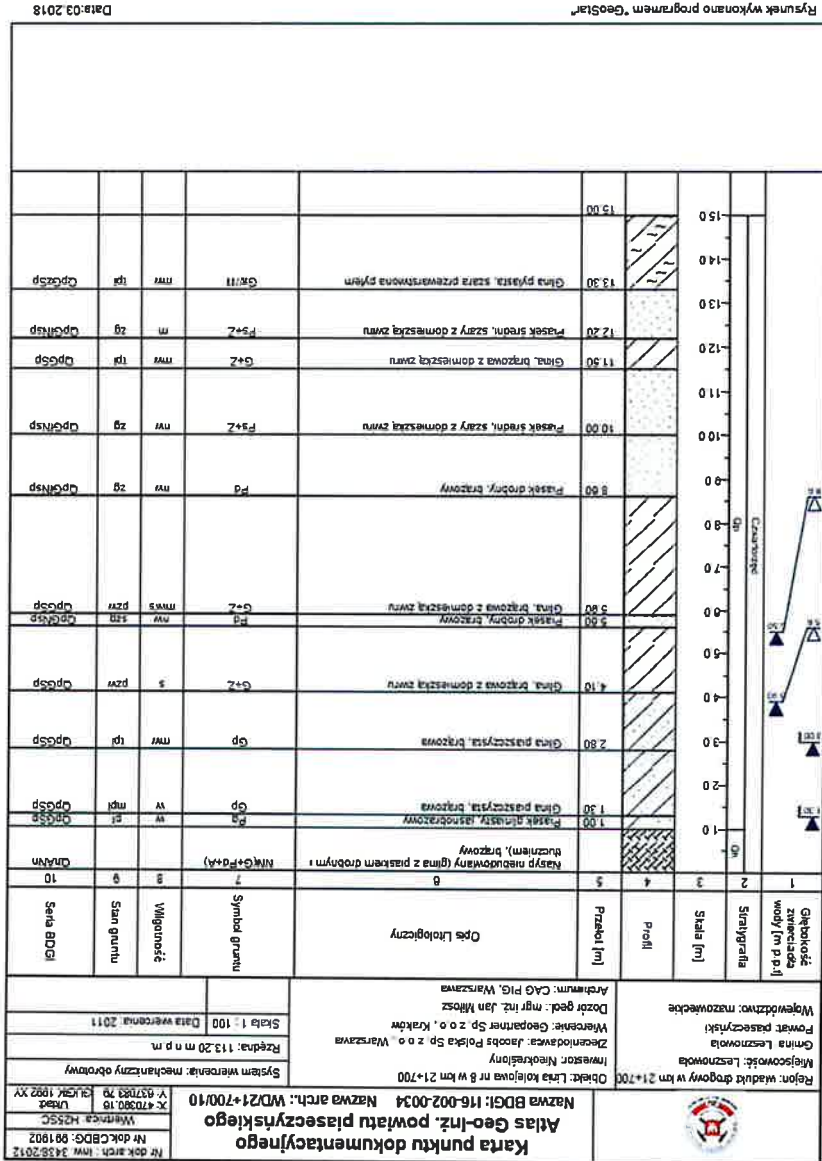
Największy wpływ na ukształtowanie obecnej morfologii tego terenu miało zlodowacenie środkowopolskie, a zwłaszcza stadiał mazowiecko – podlaski (Warty). Tego wieku są ily, mułki warwowe, piaski i żwirny akumulacji szczytowej oraz rozciągające się na powierzchni szerokiimi piętami gliny zwalowe wychodzące na powierzchnie w okolicach: Nowej i Starej Iwicznej i Wólki Kosowskiej (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004). Z postojem lodowca i jego regesją wiązała się akumulacja utworów piaseczysto – zwirowych i mułkowatych, formowanych w postaci kępów, zwłaszcza w okolicach Starej i Nowej Iwicznej i Nowej Wólki (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004). U schyłku plejstocenu i w holocenie, w wyniku procesów eolicznych, wykształciły się także liczne piaski eoliczne w wydmach (okolice: Magdalenki) (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaseczyńskiego, 2004) oraz piaski humusowe i namuły den dolnych. Budowa geologiczna decyduje o dobrych i bardzo dobrych warunkach posiadawienia budynków i rozwoju budownictwa.

Zródło: Opracowanie własne.



Rys. Podział geologiczny gminy Lesznowola według mapy geologicznej Polski.

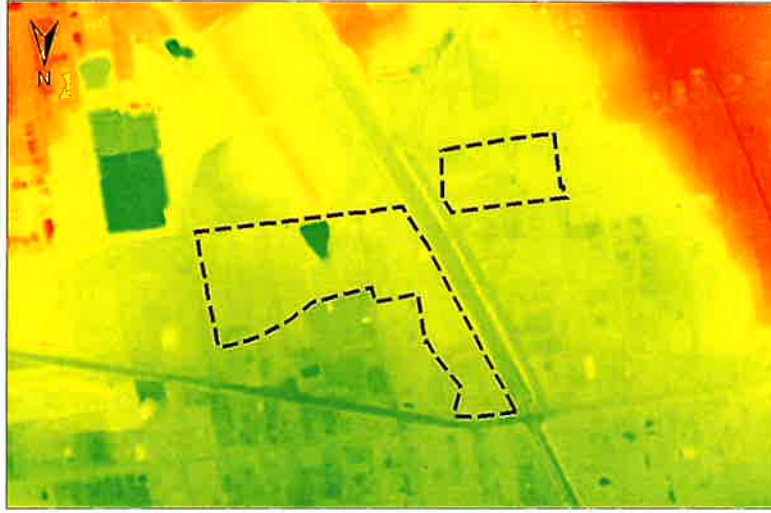
Zródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.



Rys. Baza danych geologiczno-inżynierskich.

Na terenie objętym planem budowa geologiczna wieżchnej warstwy terenu związana jest z okresem działalności lodowcowej na terenie Polski, zwłaszcza w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, stadiu mazowiecko - podlaskiego. Są to gliny zwalowe, ich zwietrzeliły oraz piaski i żwir lodowcowe. Utwory paleogenu na terenie opracowania reprezentowane są przez piaski, mułki, ilły i węgiel brunatny występujące na głębokości ok. 170 m p.p.t. Powyżej utworów paleogenu znajdują się mioceńskie osady reprezentowane przez piaski, mułki, ilły i węgiel brunatny występujące na głębokości ok. 120 m p.p.t. Osady plioceńskie reprezentowane są przez ilły pstry, mułki i piaski występujące na głębokości ok. 55 m p.p.t. Powyżej utworów neogenskich znajdują się plejstocenske osady glin zwalowych.

Zródło: Opracowanie własne.



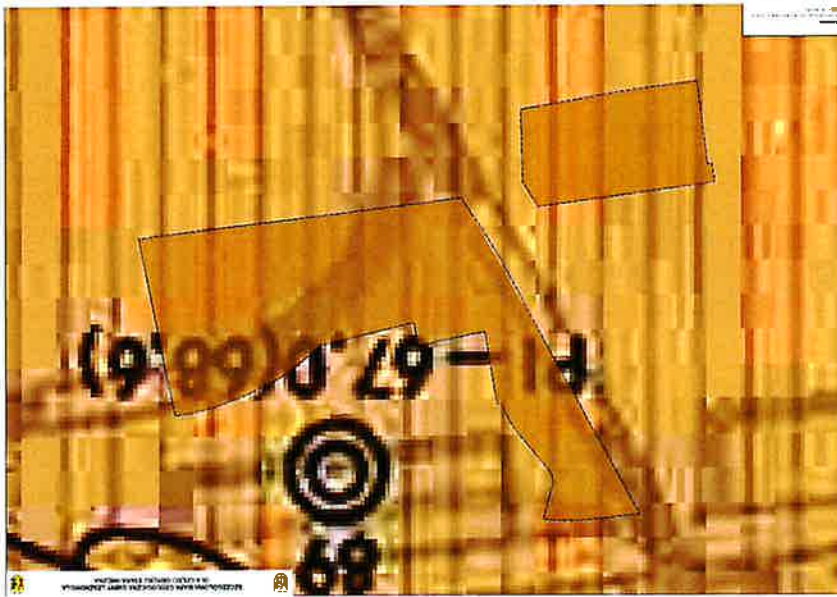
**NUMERYCZNY MODEL TERENU**

Rys. Numeryczny Model Terenu obszaru opracowania.

Rzeźba jest mało urozmaicona - teren opada z zachodu na wschód. Różnica w terenie wynosi ok. 6 metrów. Najwyższy punkt wynosi 124,4 m n.p.m., natomiast najniższy punkt wynosi 118,5 m n.p.m., Ukształtowanie terenu sprzyja rozwojowi funkcji osadniczych. Dodatkowo na terenie opracowania występują antropogeniczne formy morfologiczne, należy do nich zaliczyć wykopy i nasypy. Są to formy towarzyszące przede wszystkim terenom rolniczym i zabudowanym. W przyszłości należy spodziewać się lokalnych zmian dotyczących rzeźby terenu. Będą to zarówno zmiany tymczasowe jak i trwałe, związane z dalszym rozwojem osadnictwa na analizowanym terenie.

##### 5) Rzeźba terenu.

Zródło: Opracowanie własne.



Rys. Podział geologiczny gminy według szczegółowej mapy geologicznej Polski.



## 6) Surowce mineralne.

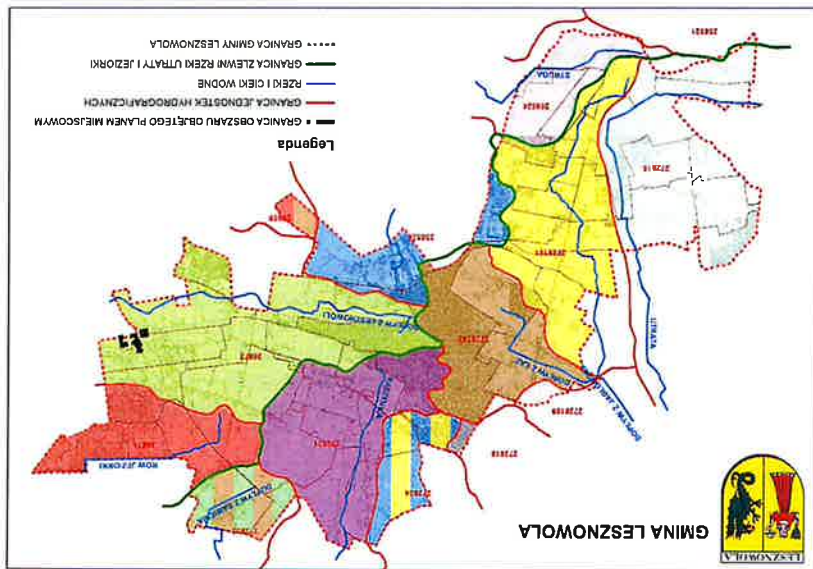
Na terenie objęтым opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, a zatem nie są tu prowadzone eksploatacje surowców mineralnych.

## 7) Wody powierzchniowe.

Pod względem hydrograficznym analizowany teren leży w 25872 jednostce hydrograficznej. Teren opracowania odwadniany jest przez ciek wodny „Dopływ z Lesznowoli”, który uchodzi do rzeki Jeziorki, a następnie do rzeki Wisły.

**Rzeka Jeziorka** (dawniej Jeziora lub Jeziora położonej w gminie Piaseczno), w dolnym biegu nazywana Piaseczną i Wianówka. Rzeka o długości 66,3 km i powierzchni dorzecza 975 km<sup>2</sup> (liczone wraz z górnym biegiem rzeki Czarniej) jest lewym dopływem Wisły, płynącym z Wysoczyzny Rawskiej przez Równinę Warszawską do Doliny Środkowej Wisły. Źródła rzeki znajdują się na wysokości 188 m n.p.m. w pobliżu wsi Huta Lutkowska, na południe od Mszczonowa. W górnym biegu Jeziorka płynie w wąskiej dolinie, zajętej przez łąki i pastwiska. Po kilkunastu kilometrach dolina rozszerza się, a w jej dnie zlokalizowano pozostałości dawnych stawów. Bieg Rzeki jest w wielu miejscach kręty, koryto raczej wąskie i niezbyt głębokie, dno i brzegi przeważnie piaszczyste. Jeziorka uchodzi do Wisły sztucznie przekopany korytem poniżej miasta Konstancin-Jeziorna na wysokości 83,5 m n.p.m. Wszystkie wody powierzchniowe należą do zlewni rzeki Jeziorki, która zbiera wody z sąsiednich gmin.

Rys. Podział hydrograficzny gminy Lesznowola według mapy hydrograficznej Polski.



Zródło: Opracowanie własne.

## 8) Wody podziemne.

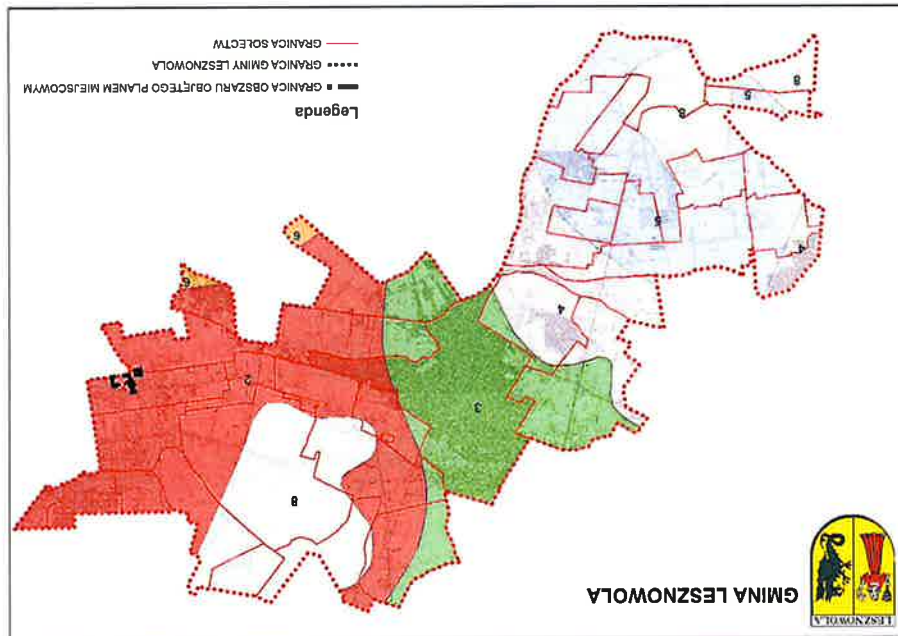
Analizowany teren leży w 65 jednostce JCWPd (jednołita część wód podziemnych). Jest to jednostka o powierzchni 3184,3 km<sup>2</sup>, położona w niecce warszawskiej obejmującej rozległe zagłębienie w powierzchni utworów kredowych, wypłnione utworami paleogeńsko - neogeńskimi i plejstoceńskimi. Według klasyfikacji Kleczkowskiego, wody piętra paleogeńsko - neogeńskiego należą do GZWP zwanego Subniecką Warszawską, który jest zbiornikiem o charakterze porowym. Przedmiotowy teren leży w zasięgu drugiego poziomu hydrograficznego.

Na terenie opracowania występują głównie grunty orne klas: Rillib, Riva i RIVb. Ponadto występują takie trwałe i grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych. Stan gleb na opracowywanym terenie jest trudny do określenia, ponieważ brak jest szczegółowych badań nad ich jakością. Przewidywanym wydatkiem jest jednak nieznaczne zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Ponadto należy liczyć się z wysokim prawdopodobieństwem przekształcenia stanu fizycznego oraz znacznego stopnia zmian ich właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych na terenach zurbanizowanych. Analizując przestrzeń rozmieszczenia typów gleb należy stwierdzić, że na obszarach, na których występują gliny żwawo- i ilaste – dominują gleby płowe, a na obszarach występowania piasków – dominują gleby rdzawe.

#### 9) Warunki glebowe.

*Druga jednostka hydrogeologiczna* charakteryzuje się słabo izolowanym poziomem wodonosnym od powierzchni terenu. Ciężkość występowania tego poziomu wynosi 15 - 50 m, a lokalnie nawet ponad 50 m, a jego miąższość ok. 10 - 20 m, przeważając tendencje spadkowe w stronę wschodnią. Ponadto potencjalna studzienka wynosi 30 - 50 m<sup>3</sup>/h, wykazując tendencje spadkowe w stronę wschodnią. Ponadto teren ten charakteryzuje się średnią jakością wody, która wymaga prostego uzdatniania. Występuje tu również paleogensko - neogenskie piętro wodonosne, które jednak ma charakter drugorzędny.

Zródło: Opracowanie własne.



Rys. Podział hydrogeologiczny gminy Lesznowola według Mapy hydrogeologicznej Polski.







<sup>3</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.

Analizowany projekt planu stara się realizować zasadę zrównoważonego rozwoju oraz kształtować planowany przestrzennemu – podstawą lokalizacji nowych inwestycji powinny być plany miejscowe. W Polityce ekologicznej państwa stwierdzono konieczność przywrócenia właściwej roli

– ochrona różnorodności biologicznej;

– przystosowanie do zmian klimatu;

– działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;

należy zaliczyć:

Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego.

„Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali wojewódzkiej, powiatowej i gminnej programy ochrony środowiska.

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządzają odpowiednie województwa, powiaty i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Według art. 17 pkt 1 w/w ustawy organy wykonawcze niebędące do osiągnięcia postawionych sobie celów. Według art. 17 pkt 1 w/w ustawy organy wykonawcze ekologiczną państwa określającą cele i priorytety ekologiczne, harmonogram działań, a także środki dyrektywy Wspólnot Europejskich. Według jej zapisów (Dział III) Sejm uchwala raz na 4 lata Politykę

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska<sup>3</sup> w swojej regulacji wdraża

## II. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYKRAJOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPACOWYWANIA DOKUMENTU.

Warunki budowlane determinowane są przede wszystkim parametrami nośnymi gruntów przyprawierchniowych oraz głębokością zalegania wód gruntowych. Na terenie opracowania występują grupy mineralne o zróżnicowanych parametrach mechanicznych. Holoceneskie piaski znajdujące się przy rowach melioracyjnych charakteryzują się złą lub dostateczną przydatnością do zabudowy (grunty o niewielkiej nośności, luźne, średniozagęszczone). Gliny zawatowe charakteryzują się dobrą przydatnością do zabudowy (grunty naturalne spoiste od plastycznych do półwielkich).

### 14) Warunki budowlane.

Na przedmiotowym terenie nie występują tereny objęte strefą ochroną.

### 13) Obiekty i tereny objęte ochroną.

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie gatunków zwierząt typowych dla centralnej Polski. Są to między innymi ssaki: jeź wschodni i zachodni, normik północny, lis, zając szarak, kret europejski, tchórz, kuna oraz dził, łos, sarna. Do ptaków występujących na problemowym terenie należą m.in.: sówlik szary i rdzawy, skowronek polny, szpak, wrona siewa, bązant, szczygieł, przepiórka, bocian biały, dudek, czajka, gołąbik (gasturb).

### 12) Fauna.

Szata roślinna ma tu dość niskie walory przyrodnicze i krajobrazowe, a reprezentowana jest przez roślinność urzędzona. Roślinność ta ma zazwyczaj charakter ogrodów przydomowych o stosunkowo bogatym udziale gatunków ozdobnych, zarówno drzew, krzewów jak i roślin zielnych.

### 11) Roślinność rzeczywista.

- b) zasady ochrony zasobów wodnych i ich jakości:  
 ➤ zapewnienie optymalnych warunków zasilenia cieków,  
 ➤ ochrona zbiorowiska roślinności wodnej i przywodnej,  
 ➤ zakaz lokalizowania zabudowy w odległości mniejszej niż 3 m od brzegów cieków i zbiorników wodnych,

- a) zasady ochrony powierzchni ziemi:  
 ➤ zachowanie i realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców,  
 ➤ realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych form rzemby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców,  
 ➤ zakaz wykonywania prac ziemnych trwałe zniekształcających naturalne formy rzemby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, z utrzymaniem, budową, odbudową, urządzeniem wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców,  
 ➤ zachowanie i ochrona roślinności utrwalającej zbocza wzdłuż linii oraz kształtowanie powiązań przyrodniczych w oparciu o formy rzemby terenu,  
 ➤ realizacja zagospodarowania zgodnie z zachowaniem i wyeksponowaniem jego naturalnych elementów w kompozycjach urbanistycznych i przestrzennych,

Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przeznaczonego gminy Lesznowola:

## 2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych gminy Lesznowola.

- tereny kolejowe znajdujące się na terenie opracowania.  
 - droga wojewódzka 721 bis,  
 - zanieczyszczenie wód podziemnych,  
 - projektowane obiekty usługowe, na terenie opracowania i w sąsiedztwie,  
 14. Do istotnych źródeł zagrożenia środowiska na przedmiotowym terenie należą:  
 mieszkalniowej.  
 13. Bliskość istniejących dróg ponadlokalnych sprzyja rozwojowi zabudowy usługowej i deszczowej w obrębie zwartych struktur osadniczych.  
 12. Do ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami konieczny jest sprawny system kanalizacji i usługowej znajdujących się w sąsiedztwie, jak również duży wpływ ma droga główna 721 bis.  
 11. Rozwój zagospodarowania związany jest głównie z bliskością terenów zabudowy mieszkalniowej i uciążliwość:  
 do środowiska zobowiązane są do zastosowania technologii, które skutecznie będą eliminowały na pogorszenie stanu środowiska. Wszelkie podmioty prowadzące zanieczyszczenia (Środowiska) wykluca lokalizowanie inwestycji, których działalność mogłaby wpłynąć 10. Obowiązujące od kwietnia 2001 roku przepisy dotyczące ochrony środowiska (Prawo Ochrony 9. Grunty mineralne posiadają parametry mechanicznych:  
 zadrzewieniach przyulicznych.  
 lokalnych ciągów przyrodniczych. Powiązania te mogą opierać się na istniejących i uzupełnianych 8. W celu podniesienia potencjału biologicznego terenu planu, konieczne jest ukształtowanie 7. Funkcja usługowa powinna rozwijać się w zakresie nieoddziaływującym znacząco na środowisko. Na przedmiotowym terenie nie występują stanowiska archeologiczne.  
 5. Na analizowanym terenie nie występują obszary leśne.  
 4. Obszar opracowania znajduje się poza granicami obszaru szczegółnego zagrozenia powodzią.  
 3. Teren znajduje się poza terenami Natura 2000.  
 Krajobrazu.  
 2. Terenu opracowania położony jest poza granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego przyrodniczych stanowi zleń wzduż rowów melioracyjnych oraz dróg.  
 1. Teren opracowania jest w znacznej części przekształcony antropogenicznie. O wartościach

## 1. Uwarunkowania ekofizjograficzne.

## III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.



1. Nakazuje się:  
(1) ograniczenie uciążliwości do granic działki budowlanej, na której jest prowadzona działalność gospodarcza oraz do lokali usługowych znajdujących się w tych samych budynkach co lokale mieszkalne;

**§ 10. Ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.**  
**2. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.**

(1) teren usług – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym **U**;  
(2) teren komunikacji kolejowej i szynowej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym **KK**;  
(3) teren drogi główniej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym **KDG**;  
(4) teren drogi lokalnej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym **KDL**;  
(5) teren drogi lokalnej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym **KDL**;  
**§ 6.1** W planie wyznacza się tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania:  
1. **Przeznaczenie - funkcje terenów.**

#### **IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

Na terenie opracowania nie występują obszary i obiekty objętych ochroną zgodnie z odrębnym statusem prawnym.

**3. Uwarunkowania wynikające z przepisów szczególnych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym.**

- ▶ oprowadzanie wód deszczowych do gruntu w granicach poszczególnych działek na terenach zabudowy mieszkalowej w zależności od warunków gruntuwo-wodnych,
- ▶ określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych,
- ▶ ochrona i wykorzystanie naturalnych zagębień terenu, zwłaszcza podmokłych, istniejących stawów do retencjonowania wód w tym podczyszczonych ścieków deszczowych i roztopowych,
- ▶ ograniczanie wielkości terenów pokrytych szutką, nieprzepuszczalną nawierzchnią (płaców, ściezek, parkingów, składow i innych) przez wprowadzanie (tam gdzie to możliwe) nawierzchni perforowanych lub innych indywidualnych rozwiązań,
- ▶ zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji,
- ▶ nakłady inwestycyjne na infrastrukturę techniczną,
- (c) zasady ochrony akustycznej:
  - ▶ stosowanie odpowiednich zabezpieczeń akustycznych zabezpieczających istniejącą zabudowę,
  - ▶ modernizowanie ulic i stosowanie takich rozwiązań technicznych jak np. nawierzchnie o niskich emisjach hałasu od kół pojazdu lub ekranu akustyczne,
  - ▶ zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego w stosunku do samochodu osobowego,
  - (d) zasady ochrony powietrza atmosferycznego:
    - ▶ ograniczanie emisji powierzonej niską emisją rozproszoną komunalno - bytową poprzez stosowanie niskiemisyjnych paliw i technologii na terenach nie wyposażonych w sieć ciepłowniczą, rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię oraz zakaz lokalizowania nowych energetycznych źródeł emisji na terenach wyposażonych w sieć ciepłowniczą,
    - ▶ ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych – stosowanie zintegrowanego systemu transportowego w zakresie: rozwoju ścieżek rowerowych, wprowadzanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pasażerskiego i izolacyjnej oraz modernizację i budowę dróg i parkingów w oparciu o materiały i technologie ograniczające emisję pyłu,
    - ▶ ograniczanie emisji ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez zakaz stosowania instalacji i urządzeń, których budowa wymaga pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, na terenach zabudowy mieszkalowej.

- 2) ograniczenie do minimum trwałego przekształcania powierzchni ziemi podczas wykonywania prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji oraz wykonanie działań o charakterze kompensacyjnym po zakończeniu realizacji inwestycji;
- 3) selekcję i gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia oraz ich odbiór i uswanie zgodnie z przepisami odrębnymi;
2. Zakazuje się:
- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych na całym obszarze opracowania z wyjątkiem: inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury dróg, sieci i infrastruktury technicznej;
  - 2) lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych na całym obszarze opracowania z wyjątkiem: zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, placówek edukacyjnych lub obiektów sportowych wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, garaży, parkingów samochodowych lub zespołów parkingów, inwestycji celu publicznego z zakresu dróg, sieci i infrastruktury technicznej;
  - 3) lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii, w tym usług dotyczących składowania i magazynowania substancji niebezpiecznych;
  - 4) wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, komunalnych oraz przemysłowych do wód powierzchniowych lub do gruntu;
  - 5) lokalizacji obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczącej wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, inwestycji celu publicznego;
  - 6) zmian stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu znajdujących się na jego gruncie wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródeł - ze szkoda dla gruntów sąsiednich oraz odprawdzania wód opadowych oraz ścieków na grunty sąsiednie;
3. Ustala się klasyfikację ochrony akustycznej - dla terenów oznaczonych symbolami literowymi U-MNW - jak na cele usługowo-mieszkalniowe.
- § 11. Ustalenia szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
1. Część terenów zlokalizowana jest w strefie ograniczeń od obszaru kolejowego o szerokości 20 m od terenów kolejowych (w tym poza obszarem planu), dla której obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu transportu kolejowego, w celu zapewnienia eksploatacji linii kolejowej, dziańania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
  2. Zakazuje się lokalizacji w sąsiedztwie obszaru kolejowego obiektów i urządzeń mogących w jakikolwiek sposób zagrozić bezpieczeństwu ruchu kolejowego.
  3. Część terenów zlokalizowana jest w strefie kontrolowanej od gazociągu wysokiego ciśnienia DN 400 o szerokości 32,5 m (po 16,25 metrów w obie strony od osi gazociągu), dla której obowiązują ustalenia, zakazy i nakazy zgodne z przepisami odrębnymi.
  4. Zasady ochrony urządzeń melioracji wodnych szczegółowych:
    - 1) zakazuje się wykonywania nasadzeń drzew i krzewów na trasie i w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących rurociągów melioracyjnych bez uprzedniego zabezpieczenia tych urządzeń przed zarastaniem korzeniami;
    - 2) zakazuje się wznoszenia nad rurociągami drenarskimi budowli oraz wykonywania nad nimi zabudowy nieprzeznaczalnej z uwzględnieniem ustaleń pkt 3 i 4;
    - 3) dopuszcza się zabudowę lub likwidację urządzeń melioracyjnych (systemów drenarskich) kolijujących z projektowaną zabudową, przed przystąpieniem do realizacji tej zabudowy, na zasadach określonych w przepisach odrębnych, w tym w szczególności w ustawie Prawo wodne;
    - 4) dopuszcza się przejścia i przejazdy nad przebudowanymi rurociągami drenarskimi.
3. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej:
1. § 19. 1. Ustala się uzbrojenie terenów w urządzenia infrastruktury technicznej poprzez istniejący, rozbudowywany i projektowany system uzbrojenia.

2. Ustala się zachowanie nadziemnych i podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej z dopuszczeniem ich rozbudowy, przebudowy, napraw oraz prac remontowych i konserwacyjnych.
3. Dopuszcza się lokalizowanie obiektów inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej na całym obszarze planu, jeżeli uciążliwość obiektów i urządzeń nie będzie naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych, w tym ustawy Prawo lotnicze wraz z aktami wykonawczymi.
4. Na całym obszarze objętym planem dopuszcza się realizację następujących urządzeń inżynierskich: stacji transformatorowych, studni głębinowych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, stacji transformatorowych, studni głębinowych, studni rozbiórnych, sieci rozbiórnych, pompowni ścieków i strefowych oczyszczalni wód deszczowych, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym z zakresu ochrony środowiska.
- § 20. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu wodociągów:
- 1) ustala się przyłączenie do gminnej sieci wodociągowej lub ujęć własnych na podstawie przepisów odrębnych;
  - 2) nakazuje się projektowanie i wykonywanie sieci wodociągowej w sposób uwzględniający potrzeby ochrony przeciwpożarowej zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych;
  - 3) ustala się minimalny przekrój sieci wodociągowej  $\varnothing 110$  mm.
- § 21. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu kanalizacji sanitarnej i gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi:
- 1) ustala się przyłączenie do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem ustalen pkt 2;
  - 2) dopuszcza się, do czasu wybudowania gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzanie ścieków sanitarno-bytowych do indywidualnych szczelnych zbiorników (szamb) oraz przydomowych oczyszczalni ścieków;
  - 3) w przypadku wytworzenia ścieków przemysłowych nakazuje się podczyszczenie tych ścieków na terenie ich powstania, do parametrów określonych w przepisach odrębnych;
  - 4) zakazuje się wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, przemysłowych i komunalnych do wód powierzchniowych lub do gruntu;
  - 5) nakazuje się odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, kanalizacji deszczowej, a także poprzez systemy rozsączające;
  - 6) nakazuje się dla każdego nowego zamierzenia budowlanego polegającego na trwałej zabudowie dotychczasowych terenów biologicznie czynnych, zapewnić system retencjonowania wód roztopowych oraz wód deszczowych, uwzględniający przyjęcie deszczu nawalnego o natężeniu 150 litrów/sekundę/ha terenu w czasie jego trwania nie krótszym niż 15 minut, z uwzględnieniem ustalen pkt 7;
  - 7) dopuszcza się odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych ze zbiorników retencyjnych i urządzeń kanalizacji deszczowej do rowów melioracyjnych i innych cieków wodnych (w tym zlokalizowanych poza obszarem planu) w ilościach nie większych niż 1,5 litra/sekundę/ha terenu, z uwzględnieniem przepisów ustawy Prawo Wodne;
  - 8) nakazuje się oczyszczenie w stopniu wymaganym w przepisach odrębnych wód opadowych lub roztopowych, ujętych w owarcie lub zamknięte systemy kanalizacji, pochodzących z powierzchni o trwałej nawierzchni, w szczególności z terenów drog i parkingów, przed ich odprowadzeniem do tych systemów kanalizacyjnych, wód lub ziemi;
  - 9) nakazuje się kształtowanie powierzchni działek w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i drogi przed powierchniowym spływem wód opadowych;
  - 10) ustala się minimalny przekrój sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej  $\varnothing 200$  mm z zastrzeżeniem pkt 11;
  - 11) dopuszcza się minimalny przekrój kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej  $\varnothing 40$  mm;
  - 12) zakazuje się odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenów sąsiednich na tereny kolejom i wykozystania do tego celu kolejowych urządzeń oraz do wadniających.
- § 22. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu elektroenergetyki:
- 1) ustala się zasilanie w energię elektryczną z istniejących lub projektowanych linii kablowych lub napowietrznych 15 kV i 0,4 kV;
  - 2) nakazuje się przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, z uwzględnieniem ustalen pkt 3;
  - 3) dopuszcza się korzystania z indywidualnych źródeł energii elektrycznej w formie paneli fotowoltaicznych.
- § 23. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu gazownictwa oraz z zakresu ogrzewania budynków:
- 1) nakazuje się zaopatrzenie w ciepło z własnych źródeł, lokalnie, w oparciu o gaz przewodowy,

W przypadku braku realizacji omawianego planu nie wystąpią istotne przekształcenia środowiska

## V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

### V. REALIZACJI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

7. W strefie zamieszkania i w strefie ruchu nakazuje się wyznaczyć miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaparkowanych w karę parkingową, zgodnie z przepisami osób starszych i osób z wózkami dziecięcymi - zgodnie z przepisami odrębnymi.
6. W przestrzeni publicznej nakazuje się wyznaczyć miejsc do parkowania przeznaczonych dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób niepełnosprawnych, wózkami dziecięcymi, zgodnie z przepisami odrębnymi.
5. Nakazuje się, kształtowanie nawierzchni ulic oraz urządzeń przeznaczonych dla ruchu pieszego (w szczególności chodników i przebieg jezdnie) znajdujących się w przestrzeni publicznej do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób niepełnosprawnych, osób starszych i osób z wózkami dziecięcymi, zgodnie z przepisami odrębnymi.
4. Na całym obszarze planu dopuszcza się ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-rowerowe, zgodnie z przepisami odrębnymi.
3. Ustala się powiązanie układu komunikacyjnego obszaru planu z układem zewnętrznym poprzez drogi oznaczone symbolami literowymi: 1KDG, 2KDG, 1KDL oraz drogi położone poza obszarem objętym planem.
2. Dopuszcza się na terenie dróg oznaczonych symbolami literowymi: KDG, KDL lokalizację zieleni, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń komunikacyjnych, jako przeznaczenie uzupełniające.

Lp.	Oznaczenie na rysunku planu	Klasa drogi	Projektowana funkcja drogi	Szerokość w liniach rozgraniczających
1.	1KDG	"G" – główna	województka	zmienna, przy czym w granicach planu od 63 m do 74 m – zgodnie z rysunkiem planu
2.	2KDG	"G" – główna	wojewódzka	zmienna, przy czym w granicach planu od 44 m do 105 m – zgodnie z rysunkiem planu
3.	1KDL	"L" – lokalna	gminna	10 m przy czym w granicach planu od 1,5 m do 4 m – zgodnie z rysunkiem planu

- § 18.1. Dla terenów dróg ustala się:  
ich zagospodarowania zgodnie z planem.
2. Na terenach dróg dopuszcza się dotychczasowy sposób wykorzystania tych terenów do czasu objętego planem miejscowym.
- § 17.1. Ustala się obsługę komunikacyjną terenów poprzez układ dróg określonych na rysunku planu jako przed ich transportem do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
- § 24. Nakazuje się zapewnienie warunków do prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi w granicach działki, w szczególności do segregowania i magazynowania odpadów komunalnych przed ich transportem do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
- 4) ustala się minimalny przekrój sieci gazowej  $\varnothing 32$  mm.
- cieplne;
- energii, zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska, w tym kolektory i baterie słoneczne, pompy
- 3) dopuszcza się stosowanie innych, lokalnych systemów grzewczych w oparciu o alternatywne źródła o maksymalnej zawartości siarki palnej na poziomie 0,3%;
- 2) dopuszcza się wykorzystanie do celów grzewczych oleju opałowego niskosiarkowego, gaz bezprzewodowy lub energię elektryczną, z uwzględnieniem ustaleń pkt 2, 3;

Rodzaj pojazdu				
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Sadza
9	28,4	29,8	8	6
Samochody osobowe i dostawcze				
9	48,1	57,6	12,5	3,77
Samochody ciężarowe średnie o mocy 80-120 kW				
9	38,7	31,2	9,2	1,87
Samochody ciężarowe ciężkie o mocy 120-160 kW				
9	57,1	31,9	6,7	7,6
Samochody cięż. bardzo ciężkie o mocy ponad 160 kW				
9	39,1	47,6	9,57	4,11
Maszynny robocze				
9	9	9	9	9
Autobusy średnie o mocy 80-120 kW				
9	45,8	17,4	6,75	1,51
Autobusy ciężkie o mocy 120-160 kW				
9	82,4	50,2	12,2	-
Ciężniki rolnicze				

b) Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych o zapłonie samoczynnym (diesla) w g/kg paliwa:

Rodzaj pojazdu				
Pb	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	CO
0,289	2	30,4	58,5	314
Samochody osob., czterosuwowe, do 900 cm <sup>3</sup>				
0,289	2	32,4	46,1	282
Samochody osob., czterosuwowe, ponad 900 cm <sup>3</sup>				
0,452	2	13,9	280	319
Samochody osobowe dwusuwowe				
0,452	2	41,1	40,4	303
Samochody dostawcze				
0,452	2	41,1	40,4	303
Samochody ciężarowe i autobusy				
0,452	2	5,7	331	663
Motocykle				
0,452	2	3,6	390	580
Motorowery				

a) Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych o zapłonie iskrowym (benzynowych) w g/kg paliwa:

Realizacja ustaleń planu spowoduje na omawianym terenie pogorszenie stanu higieny atmosfery. Na obszarze objętego planem jest możliwość lokalizacji obiektów usługowych i wytwórczości, które nie są zaliczone do usług mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Należy zwrócić uwagę, że w poszczególnych obiektach emitujących zanieczyszczenia mogą być zachowane dopuszczalne normy emisji, natomiast w wyniku emisji z wielu obiektów może dojść do kumulacji zanieczyszczeń i w efekcie końcowym do przekroczenia dopuszczalnych norm na terenie objętego planem oraz na terenach przyległych do omawianego obszaru.

W wyniku planowanego zainwestowania terenu, natężenie ruchu pojazdów samochodowych w obszarze obszaru objętego planem zdecydowanie zwiększy się. Biorąc pod uwagę rodzaj planowanych obiektów oraz bliskość terenów mieszkalniowych i usługowych w gminie Lesznowola i Piaseczna, należy przypuszczać, że w ruchu samochodowym duży udział będą miały oprócz samochodów osobowych pojazdy ciężkie. Dlatego należy się spodziewać zwiększenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, a co za tym idzie pogorszenia stanu higieny atmosfery w obszarze obszarów przyległych do ciągów komunikacyjnych, szczególnie wzdłuż projektowanej drogi 727 bis.

Drogi oddziaływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego substancjami, jedynie poprzez prowadzony po niej ruch drogowy. Ogólnie rzecz biorąc silniki napędzane benzynami i olejem napędowym emitują znaczne ilości substancji toksycznych takich jak: CO, węglowodory, tlenki azotu, SO<sub>2</sub>, aldehydy, pyły i Pb. Zdecydowanie najmniej zanieczyszczeń emitują silniki napędzane gazem propan - butan. W sumie spaliny samochodowe zawierają szereg toksycznych substancji (minimalnie także rakotwórczych jak WWA, benzopiren i sadza). Składniki te mają negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, mniej wpływają na kondycję roślin, przyczyniają się do wzmagania procesów erozyjnych i korozyjnych, mają swój udział w zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

### 1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.

## VI. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTU PLANU

przyrodniczego. Na przedmiotowym terenie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.



W fazie budowy poszczególnych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń powietrza. Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją pochłaniania przez podłoże. Można więc stwierdzić, że powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia powietrza nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów

1. W procesach technologicznych należy stosować technologie oraz urządzenia maksymalnie ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza.
2. Tereny biologicznie czynne należy zagospodarować zielenią urządzoną, z dużym udziałem zieleni wysokiej.
3. Tereny położone poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wzdłuż granic poszczególnych terenów, należy stosować rozwiązania komunikacyjne zapewniające płynność ruchu pojazdów.

oddziaływania o małym obszarze należy prowadzić okresowy monitoring stanu powietrza.

4. Na terenach zabudowy mieszkaniowej, przyległej do projektu planu, w strefach potencjalnego przeznaczeń funkcjonalnych należy zagospodarować pasami zieleni izolacyjnej.
5. Tereny położone poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wzdłuż granic poszczególnych terenów, należy stosować rozwiązania komunikacyjne zapewniające płynność ruchu pojazdów.

Na etapie prognozy, bez informacji na temat profilu działalności poszczególnych obiektów oraz stosowanych technologii, oraz urządzeń chroniących środowisko nie ma możliwości dokładnego określenia środków organizacyjnych i technicznych ograniczających ewentualne uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń. Można jedynie sformułować następujące, ogólne założenia, które zmniejszą ryzyko ponadnormatywnych emisji szkodliwych zanieczyszczeń:

1. W procesach technologicznych należy stosować technologie oraz urządzenia maksymalnie ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza.
2. Tereny biologicznie czynne należy zagospodarować zielenią urządzoną, z dużym udziałem zieleni wysokiej.
3. Tereny położone poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wzdłuż granic poszczególnych terenów, należy stosować rozwiązania komunikacyjne zapewniające płynność ruchu pojazdów.

$NO_2 > Pb > C^xH^y \text{ aromat.} > C^xH^y \text{ alifat.} > SO_2 > \text{pył zawieszony} > CO$

W summary wpływie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych na otoczenie ma swój udział, choć niewielki, stężenie emisyjnie zanieczyszczeń pochodzących z innych źródeł lokalnych i poza lokalnych czyli tzw. tło. Określenie ponadnormatywnego zasięgu emisji zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, powodowanym ruchem drogowym polega na wyznaczeniu odległości występowania ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń po obu stronach drogi (odległości prostopadłej do osi drogi). Dokładny zasięg uciążliwego oddziaływania głównych ciągów komunikacyjnych przebiegających przez omawiany obszar powinen zostać określony na podstawie szeregów danych terenowych. W strefach oddziaływania dróg może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń komunikacyjnych z zanieczyszczeniami pochodzącymi z procesów technologicznych. Jak wspomniano wyżej planowane zainwestowanie może powodować oddziaływania w zakresie zanieczyszczenia powietrza także na terenach przyległych. Dotyczy to przede wszystkim terenów zabudowy mieszkaniowej istniejącej i projektowanej położonej w obrębie terenu planu jak i na terenach przyległych.

Według publikacji G. Wielgoszskiego pt. Ocena zasięgu występowania ponadnormatywnych stężeń antropogenicznych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wokół szlaków komunikacyjnych<sup>4</sup> wskaźniki emisji zanieczyszczeń przedstawiają się, jak w powyższych zestawieniach:

Powysze wartości oscylują w określonych przedziałach zaleźnych od warunków jazdy. W związku ze wzrostem ilości samochodów z biegiem lat, ale jednocześnie z doskonaleniem konstrukcji silników, wprowadzaniem katalizatorów, paliw bezotłowych, gazu ciekłego itp. przewidyuje się wprawdopodobny wzrost emitowanych zanieczyszczeń, nie tak jednak szybki, jak by to wynikało z samego przyrostu ilości samochodów. Z uwagi na dyfuzję tych zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery, ich wpływ na zdrowie ludzi i poszczególne inne komponenty środowiska jest lokalnie bardziej szkodliwy niż emisje np. przemysłowe, wydalone emitorami o dużej wysokości. Należy także podkreślić, że największym zagrożeniem (w kierunku prostopadłym od drogi) i mniej więcej najwęższą szkodliwą cęchną się tlenki azotu (względny stopień zagrożenia dla poszczególnych substancji zanieczyszczających przedstawia się następująco:

Hałas wewnątrz osiedlowy wiąże się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia do tego potrzebne, np. pracę silników samochodowych (wywołanie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę itp. Do tych hałasów dotacza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, powodowany zazwyczaj lokalizacją w pomieszczeniach piwnicznych lokalni usługowych, wadliwym funkcjonowaniem instalacji (np. centralnego ogrzewania, dzwignów, szypów) oraz powszechnym podchupaniem konstrukcji i oszczędnością na materiałach. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Hałas wewnątrz osiedlowy wiąże się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia do tego potrzebne, np. pracę silników samochodowych (wywołanie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę itp. Do tych hałasów dotacza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, powodowany zazwyczaj lokalizacją w pomieszczeniach piwnicznych lokalni usługowych, wadliwym funkcjonowaniem instalacji (np. centralnego ogrzewania, dzwignów, szypów) oraz powszechnym podchupaniem konstrukcji i oszczędnością na materiałach. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Wyniki planowanego zainwestowania na całym terenie objętym planem nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego. Hałas jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Powstają nowe, zarówno punktowe jak i liniowe źródła hałasu. Na terenie objętym planem za emisję hałasu będą odpowiadać:

- procesy załadunku i rozładunku towarów i materiałów,
- hałas wewnątrz osiedlowy,
- hałas komunikacyjny,
- hałas przemysłowy.

Zakłady usługowe i wytwórczości, a przede wszystkim instalacje znajdujące się na ich terenie: sprężarki, urządzenia chłodnicze, transport wewnątrz zakładów itp. są poważnym źródłem hałasu (zwłaszcza w porze nocnej). Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi.

Oddziaływanie poziomu hałasu przemysłowego jest indywidualny dla każdego obiektu i zależy od: wielkości i jakości parku maszynowego, izolacji poszczególnych pomieszczeń i całych hal produkcyjnych, procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznych sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiąga wartość od 50 dB (mały uciążliwy) do 90 dB (bardzo uciążliwy).

W gminie Lesznowola nie występują obiekty o wysokim stopniu uciążliwości ze względu na emisję hałasu, nie posiadają decyzji o dopuszczeniu poziomu hałasu. Najbardziej uciążliwe pod tym zakadą produktyjne i warszaty (np. mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie,...) są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania - mogą one jednak powodować uciążliwość akustyczną dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

## 2. Hałas i wibracje.

- zanieczyszczenia napływające z sąsiednich terenów (aglomeracja warszawska).
  - mechaniczne środki transportu (emisja do atmosfery dymów i gazów);
  - małą sprawność kotłową;
  - emisję do atmosfery pyłów i dymów (głównie poprzez emisję spalin z gorszych gatunków węgla,
  - Nie ekologiczne źródła ciepła, większość źródeł ciepła w budownictwie jednorodzinym) poprzez
- Na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego mają wpływ między innymi:
- powietrza.
- do atmosfery ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń powietrza. Obiekty uzyskujące pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza mogą stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń
- Na terenie gminy Lesznowola nie występują powierzone źródła emisji oraz obiekty emitujące niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych.
- emisia pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi i ewentualnie składników związanych masami spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, asfaltowymi. Zanieczyszczenia te będą niewielkie, odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe),

Przy ocenie uciążliwego oddziaływania należy pamiętać, że zjawisko to odbierane jest i wartościowane w sposób subiektywny. Według PZH skala subiektywnych ocen uciążliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego przedstawia się następująco:

- mała uciążliwość  $L_{Aeq} < 52$  dB
- średnia uciążliwość  $52 < L_{Aeq} < 62$  dB
- duża uciążliwość  $62 < L_{Aeq} < 70$  dB
- bardzo duża uciążliwość  $L_{Aeq} > 70$  dB.

*Zródło: Opracowanie własne.*



*Zdjęcia: Zabudowa usługowa na terenie opracowania.*

W związku z planowaną zabudową należy się liczyć ze znaczącym wzrostem natężenia ruchu pojazdów samochodowych. Charakterystyczną cechą każdej drogi, jako źródła liniowego jest jej silny wpływ na klimat akustyczny otoczenia. Ruch pojazdów mechanicznych jest na tyle potężnym źródłem emisji akustycznych, że udział tego hałasu np.: w miejskim hałasie „ogółem” sięga 80%, a ponadnormatywny poziom hałasu obejmuje 21% obszaru Polski zamieszkałego przez 33% ludności. Hałas komunikacyjny można podzielić na: hałas drogowy, kolejowy, lotniczy. Hałas drogowy pozostaje na skutek poruszających się pojazdów (odgłos silnika). Przy większych przedkościach głównym źródłem hałasu jest zjawisko zachodzące pomiędzy oponą a nawierzchnią. Poziom hałasu drogowego miejsc się pomiędzy 70 a 98 dB. Hałas kolejowy związany jest z ruchem pojazdów szynowych po torach. Na przedmiotowym terenie hałas lotniczy nie występuje.

*Zródło: Opracowanie własne.*



*Zdjęcia: Zabudowa mieszkaniowa na terenie opracowania.*

Roboty budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równomównego w porze dziennej w terenie przyległym do granic terenu budowy. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian. Rzecz jasna w czasie realizacji nowych obiektów budowlanych nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Zmiana ta będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, nieakumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skrajnego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyn budowlanych były technicznie sprawne (przez co hałas mechaniczny jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych. W fazie realizacji projektowanych obiektów, źródłem dźwięku mogą być prowadzone na powierzchni prace budowlane w postaci:

- wbijania lub wibracji w grunt ścianek szczytowych (stojących gładzi lub pali),
- zagęszczania gruntu lub drogowych warstw nawierzchniowych walcami wibracyjnymi, itp.

Prace te mogą powodować uszkodzenia w budynkach i powinny być monitorowane (pomiar dźwięku) pod kątem wpływu drgań na konstrukcję najbliższej położonych budynków. Na podstawie pomiarów drgań należy ustalić odległość i parametry pracy poszczególnych urządzeń (wibromoty, walece wibracyjne) tak aby wykluczyć możliwość wystąpienia uszkodzeń w najbliższych budynkach. Zakłada się przy tym, iż ze względu na ograniczony czas występowania tych drgań, można będzie w odniesieniu do wpływu drgań na ludzi przebywających w budynkach dopuszczać okresowe przekroczenia granicy komfortu w ciągu dnia (prace te nie powinny być prowadzone w porze nocnej). Przejściowo może wystąpić pogorszenie warunków w zakresie wpływu drgań na ludzi przebywających w budynkach

1. W procesach technologicznych należy stosować nowoczesne i sprawne techniczne urządzenia.
2. W urządzeniach wentylacyjnych należy stosować osłony ograniczające emisję hałasu.
3. Tereny biologicznie czyste należy zagospodarować zielenią urządzoną, z dużym udziałem zieleni wysokiej.
4. Tereny położone poza reprezentacyjnymi liniami zabudowy, wzduż granic poszczególnych przeznaczonych funkcjonalnych należy zagospodarować pasami zieleni izolacyjnej.
5. Na terenach przyległych do planu miejscowego gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa, należy prowadzić okresowy monitoring klimatu akustycznego.
6. Przy modernizacji istniejących ciągów komunikacyjnych wskazane jest stosowanie tzw. cichych asfaltów.
7. Należy przeprowadzać okresowe przeglądy techniczne budynków usługowych, wytwórczości i magazynowych.

Na etapie prognozy, bez informacji na temat profilu działalności poszczególnych obiektów i stosowanych technologii oraz urządzeń chroniących środowisko nie ma możliwości dokładnego określenia środków organizacyjnych i technicznych ograniczających ewentualne uciążliwe oddziaływanie związane z emisją hałasu. Można jedynie sformułować następujące, ogólne zalecenia, które zmniejszą ryzyko ponadnormatywnych emisji hałasu:

Lp.	Opis	Laeq [dB]	Laeq [dB]
1	całkowity komfort akustyczny	< 50	< 40
2	przeciętny komfort akustyczny	50 ÷ 60	40 ÷ 50
3	przeciętne zagrożenie hałasem	60 ÷ 70	50 ÷ 60
4	wysokie zagrożenie hałasem	> 70	> 60
		<b>pora dnia</b>	<b>pora nocy</b>

Tak jak w przypadku emisji zanieczyszczeń powietrza, może na terenie objętym planem do naddania się hałasu z poszczególnych obiektów usługowych i wytwórczości, z hałasem komunikacyjnym.

Do oceny klimatu akustycznego służy również skala pomocnicza względem norm zawartych w przepisach prawnych, która przedstawia się następująco:

Handel	Gastronomia	Bura	% wagowy
10%	55%	28%	Odpady organiczne
55%	11%	11%	Tektura
11%	14%	51%	Papier
6%	2%	5%	Tworzywa sztuczne
8%	-	-	Pozostałe odpady palne

Objekty handlowe (hurt i detal) wytwarzają 400 – 600 kg/pracownika/rok odpadów przemysłowych, bura 50 – 100 kg/pracownika/rok, objekty gastronomiczne 700 – 1000 kg/pracownika/rok.  
Zgodnie z "Poradnikiem powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ" przybliżony skład morfologiczny odpadów sektora publicznego i handlowego powstających na terenie Polski jest następujący:

39%	Odpady organiczne
14%	Papier i tektura
17%	Tworzywa sztuczne
9%	Szkieł
8%	Frakcja drobna
3%	Zelazo i inne metale
5%	Pozostałe odpady niepalne
5%	Pozostałe odpady palne
% wagowy	

Na terenie objętym planem głównym źródłem odpadów będą:  
Zgodnie z "Poradnikiem powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ" przybliżony skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Polski jest następujący:

- objekty usługowe i wytwórczości,
- objekty związane z obsługą komunikacji,
- zabudowa mieszkalniowa,
- sektor budowlany (na etapie realizacji nowych obiektów),
- objekty magazynowo-skladowe.

### 3. Odpady.

(często)liwosci drgań własnych, tłumienie).  
• rodzaj i stan budynku odbierającego drgania: typ budynku, jego konstrukcja i geometria, sposób posadowienia, stan zachowania obiektu, cechy dynamiczne konstrukcji  
• odległości i usytuowania budynku odbierającego drgania w stosunku do tras komunikacyjnych, itp.,  
warunki wodne w podłożu, występowanie przegród w gruncie, szczeliny, infrastruktury podziemnej  
• rodzaju i stanu podłoża, przez które propagują się drgania: budowa geotechniczna podłoża, usytuowania trasy komunikacyjnej w stosunku do zabudowy (wykop, nasyp, taki sam poziom),  
• sposobu poruszania się samochodów (prędkość, tor ruchu, zatrzymywanie się i ruszanie),  
• konstrukcji i stanu nawierzchni,  
• konstrukcji i stanu pojazdów samochodowych,  
i związanych z ruchem samochodów jest zależna od:  
będzie ruch samochodowy. Intensywność drgań przekazywanych na sąsiednie budynki  
W fazie eksploatacji tras komunikacyjnych głównym źródłem drgań przekazywanych do otoczenia pojazdów ciężarowych uwzględnienie zagadnienia ochrony przed drganiami:  
dojazdowych do placów budów, zwłaszcza podczas przejazdów pojazdów ciężarowych z wywózoną ziemią oraz dowożących beton. Wskazane jest przy lokalizacji placów budów i określaniu tras dojazdów (naruszenie wymagań w zakresie zapewnienia wymaganego komfortu) usytuowanych przy trasach

Powstałe odpady przed przekazaniem ich odbiorcom będą czasowo gromadzone w celu uzbierania większych ich partii, w wyznaczonych miejscach. Szczególną wagę należy zwrócić na sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie,

Składnik	%wagowy
Beton, cegły	57%
Drewno i inne materiały palne	5%
Papier, tektura, tworzywa sztuczne	Ponizej 1%
Metale	2%
Pozostałe odpady niepalne	3%
Pyty i frakcja drobna	26%
Asfalt	7%

Przybliżony skład odpadów z sektora budowlanego przedstawia się następująco:

Dotatkowo w fazie prowadzenia robót budowlanych będą powstawać: odpady opakowaniowe, odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych, odpady asfaltów, smół i produktów smołowych, odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali, gleba i ziemia, odpady komunalne segregowane selektywnie. Ilość odpadów budowlanych przeciętnie w Polsce wynosi około 50 kg/m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy. Szczegółowe ilości wytwarzanych odpadów w oparciu o wskaźniki nagromadzenia wymaga dokładnych danych charakterystycznych prowadzone na danym terenie prace. Takie dane można uzyskać od władz odpowiedzialnych za wydawanie pozwoleń budowlanych. Dane muszą w pewnej mierze odzwierciedlać byłą, obecną i przyszłą działalność sektora budowlanego.

wytworzości – ich skład zależy będzie od profilu działalności:

Nie ma możliwości na obecnym etapie określić składu odpadów powstających w obrębie obiektów związanych z podczyścianiem ścieków opadowych i przemysłowych.

Poza tym odpady będą powstawały w obrębie urządzeń infrastruktury technicznej, przede wszystkim grupę będą również stanowiły odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie. Jakiego rodzaju to będą obiekty. Należy przyjąć, że w obrębie usług (innych niż w/w) największą trudnością jest prognozować powstające odpady, gdyż na etapie projektu nie jest sprecyzowane w przypadku lokalizacji obiektów usługowych o programie innym niż handel, selektywnie.

Na tereniech usług handlu (jeśli będą realizowane na omawianych obszarach) można się spodziewać powstawania: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, zmieszane odpady opakowaniowe, opakowania ze szkła, opakowania z tektury. W tej grupie nie przewidyje się powstawania odpadów niebezpiecznych. Ponadto na terenie usług handlu w niewielkiej ilości będą powstawać odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie.

Na tereniech usług handlu (jeśli będą realizowane na omawianych obszarach) można się spodziewać powstawania: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, zmieszane odpady opakowaniowe, opakowania ze szkła, opakowania z tektury. W tej grupie nie przewidyje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

Druga istotną grupą odpadów powstających na tereniech zabudowy mieszkaniowej to odpady z ogrodów, a wśród nich: odpady ulegające biodegradacji, gleba, ziemia w tym kamienie inne odpady nie ulegające biodegradacji. W tej grupie odpadów nie przewidyje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

Na tereniech zabudowy mieszkaniowej należy się spodziewać powstawania, głównie odpadów: papier, tektura, szkło, odpady kuchenne ulegające biodegradacji, tektury, drewno, tworzywa sztuczne. Na tereniech zabudowy mieszkaniowej w bardzo niewielkiej ilości mogą powstawać odpady niebezpieczne, a wśród nich przede wszystkim: baterie, akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Szkló	4%	12%	1%
Zelazo i inne metale	2%	6%	4%
Pozostałe odpady niepalne	4%	-	-



Plan zapewnienia ochrony przed polami elektroenergetycznymi, polegającą na zakazie lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczącej wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Plan zapewnienia ochrony przed polami elektroenergetycznymi, polegającą na zakazie lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczącej wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Plan zapewnienia ochrony przed polami elektroenergetycznymi, polegającą na zakazie lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczącej wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

##### 5. Promieniowanie elektromagnetyczne.

- zawiesziny ogólne,
- zanieczyszczenia olejowe ekstrahujące się eterem nadtlenkowym (tłuszczowe i ropopochodne),
- trudno rozkładalna materia organiczna wyrażona w ChZT,
- zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Z uwagi na brak informacji odnośnie powierzchni terenów zadaszonych, powierzchni dróg i parkingów oraz terenów zielonych, na obecnym etapie nie można podać nawet szacunkowych ilości powstających wód opadowych. Należy zaznaczyć, że wody opadowe z terenów komunikacyjnych będą zanieczyszczone co niewątpliwie wymagać będzie zastosowania odpowiednich urządzeń podczyszczających. Plan taką potrzebę uwzględni.

Główne zanieczyszczenia wód opadowych to:

- zawiesziny ogólne,
  - zanieczyszczenia olejowe ekstrahujące się eterem nadtlenkowym (tłuszczowe i ropopochodne),
  - trudno rozkładalna materia organiczna wyrażona w ChZT,
  - zanieczyszczenia bakteriologiczne.
- φ - współczynnik opóźnienia 0,78  
 ψ - współczynnik spływu 0,95 (dachy), 0,85 (parkingi i drogi), 0,05 (tereny zielone)  
 q - natężenie deszczu 130 l/s/ha  
 F - powierzchnia spływu  
 $Q = q \times \psi \times \phi \times F$  gdzie:

Poza tym na terenie objętym planem będą powstawały wody opadowe. Ilość wód opadowych można obliczyć na podstawie wzoru i współczynników podanych przez Imhoffa:

Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostki	Srednia wartość zanieczyszczeń
Odczyn	pH	7,49
BZT <sub>5</sub>	g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	294
ChZT	g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	700
Zawiesina ogólna	g/m <sup>3</sup>	285
Sucha pozostałość	g/m <sup>3</sup>	1110
Fosforany	gPO <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	23
Chlorki	gCl/m <sup>3</sup>	79
Tlen rozpuszczony	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	1,42
Azot amonowy	gNH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	38,4
Azot organiczny	gN <sub>org</sub> /m <sup>3</sup>	19,2

Na przedmiotowym terenie lasy nie występują.

## 9. Lasy.

W obrębie zwartej zabudowy największe zagrożenie dla zwierząt stwarza rozdrobienie obszarów stanowiących ich ostoje oraz występowanie różnorodnych barier utrudniających ich migrację (szczególnie: szerokie ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, linie kolejowe, ogrody, przegrody, śluzki i inne). Również ważne są zmiany poziomu, trofizmu i jakości wód, które następuje prowadzą do: wyginięcia, zmniejszenia liczebności niektórych gatunków zwierząt lub pogarszania kondycji i zdrowia. Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę zostaną zlikwidowane miejsca bytowania lokalnej fauny, w większości zwierzęta zamieszkujące ten rejon zostaną zmuszone do przeniesienia się na inne tereny. Innym problemem dla świata zwierząt jest pojawienie się w ostatnich latach dziczyńskich zwierząt domowych, które mogą być poważnym zagrożeniem dla naturalnej populacji dzikich zwierząt. Na przedmiotowym terenie zieleń wysoka jest reprezentowana przez tereny zadzielone oraz grupy drzew na terenach porolnych (głównie brzoza, sosna), w przyszłości zieleń wysoka będzie reprezentowana przez zieleń urządzoną przy zabudowie mieszkaniowej.

## 8. Flora i fauna.

Na przedmiotowym terenie zagrożenia powodują nie występują.

## 7. Zagrożenie powodzią.

Przynajmniej powstawania osuwisk mogą być naturalne, niezależne od człowieka, jak też przez niego wywołane.

> sily hydrodynamiczne wywołane przepływem wody przez grunt.  
> sily grawitacyjne pochodzące od ciężaru gruntu i ewentualnej zabudowy,  
i skarp jest to, że zasadniczymi sily, które je wywołują są:  
powierzchni, zwanej powierzchni poslizgu. Jedną z charakterystycznych cech osuwania się zboczy i wysokich nasypów. Utrata stateczności skarp i zboczy, będąca przyczyną osuwania się mas ziemnych, następuje w wyniku przekroczenia wytrzymałości gruntu na ścinanie wzdłuż dowolnej (ale ciągłej) masy osuwiska mogą jedynie towarzyszyć wykonywaniu głębszych wykopów, przekopów, przekopów

## 6. Osuwanie się mas ziemi.

Zródło: <https://si2pem.gov.pl/>



Rys: Rozmieszczenie stacji bazowych na terenie opracowania.



Na terenie objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych przyrodniczego.

W wyniku realizacji ustalen planu na terenach niezabudowanych, a przeznaczonych pod nowe tereny w wyniku realizacji tych inwestycji będą trwałe.

Powierzchnia ziemi, grunty i gleby na skutek działalności człowieka podlegają przekształceniu oraz częściowej degradacji. Biorąc pod uwagę naturalną zezbęć omawianego terenu, jej przekształcenia będą niewielkie. Wynika to z tego, że obszar objęty planem charakteryzuje się małą urozmaiconą konfiguracją, lokalnie teren jest zainwestowany. Nie wstępują tutaj formy morfologiczne, które w wyniku planowanego zainwestowania mogłyby ulec degradacji. Jedynie likwidacji mogą ulec niewielkie zagłębienia terenu, gdzie występują grunty organiczne. Grunty te mogą zostać wymienione na nasypy i w efekcie teren może zostać w niewielkim stopniu nadspłany i wyrównany. Przekształcenia powierzchni

#### 1. Eksploatacja surowców mineralnych, powierzchnia terenu, grunty i gleby.

### VII. WPŁYW REALIZACJI ZAPISÓW PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

Plan miejscowy zakazuje lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii w tym usług dotyczących składowania i magazynowania substancji niebezpiecznych. Kolejowej nr 8.

Na terenie opracowania nie ma zakładów o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, ani zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne. Obszarami, na których mogą występować nadzwyczajne zagrożenia środowiska są: niektóre obiekty

Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska może wynikać z transportu drogowego lub kolejowego substancji niebezpiecznych. Istnieje zagrożenie wystąpienia substancji toksycznych w wyniku wypadku lub katastrofy w ruchu drogowym lub w wyniku z tego stanu technicznego cystern i wagonów służących do ich przewozu. Zagrożenie to dotyczy głównie dróg tranzytowych, po których odbywa się transport i innych pojazdów. Na terenie opracowania ruch tranzytowy odbywa się po drodze wojewódzkiej 721 oraz linii kolejowej nr 8.

#### 10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska jest to gwałtowne wydarzenie, nie będące klęską żywiołową, które może spowodować duże zniszczenia środowiska lub pogorszenie jego stanu i które stwarza powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i przyrody.

Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska oraz ludzi może powstać w wyniku:

- działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- przesyłania i transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- błądów w sprężności z przepisami prawa, celowej działalności związanej z pozdywananiem się substancji lub materiałów niebezpiecznych.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej istotnym przekształceniom ilościowym i jakościowym ulegają przede wszystkim wody gruntowe i-szego poziomu wodonośnego. Potencjalne zagrożenia dla stanu czystości wód podziemnych mogą w przyszłości plynąć z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów i parkowaniem. Z uwagi na panujące na znacznej części terenu objętego planem warunki hydrogeologiczne, poziom wód przy powierzchniowych jest narazony na przekształcenia jakościowe.

Plan zakłada przyłączenie budynków do gminnej sieci kanalizacji. Zatem ścieki bytowe mogą spowodować degradację wód gruntowych jedynie w sytuacjach awaryjnych. Przy prawidłowym funkcjonowaniu kanalizacji nie stanowi one zagrożenia dla wód gruntowych.

Ścieki deszczowe nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód gruntowych, gdyż w planie została się odprowdzanie ich do kanalizacji deszczowej lub w przypadku odprowdzania do gruntu istnieje obowiązek podzyszczenia wód opadowych.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej, wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają również przekształceniom ilościowym. Obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku następujących działań występujących łącznie lub pojedynczo:

- ograniczenie infiltracyjnego zasilenia warstwy wodonośnej,
- drenaż powierzchniowy lub podziemny,
- odcięcie podziemnego dopływu wód,
- pobór wody podziemnej.

## 2. Warunki wodne

W przypadku omawianego obszaru można spodziewać się drenażu podziemnego oraz ograniczenia w infiltracyjnym zasileniu warstwy wodonośnej w strzale przy powierzchni. Trudno na obecnym etapie określić wpływ planowanego zainwestowania na stan ilościowy zasobów wód podziemnych. Uszczelnienie podłoża i skierowanie części wód opadających do kanalizacji deszczowej lub zbiorników retencyjnych mogą spowodować obniżenie ich poziomu spowoduje przekształcenie warunków większego znaczenia gospodarczego, ale obniżenie ich poziomu spowoduje przekształcenie warunków siedliskowych szaty roślinnej, co z kolei może wpłynąć na jej stan zdrowotny. Przyczyną drenażu podziemnego miejscami będzie projektowana zabudowa i nowobudowana infrastruktura podziemna. Tam gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje na dużej głębokości, wykopy fundamentowe i pod infrastrukturę techniczną, nie będą wymagały prowadzenia odpowiednich lub odwodnienia będą miały minimalny zasięg. Jednak na niektórych powierzchniach przeznaczonych pod nowe zainwestowania, zwierciadło wód gruntowych zalega tuż pod powierzchnią gruntu. W takich przypadkach należy wykonać lokalne odwodnienia. Będą miały one jednak ograniczony zasięg i będą krótkotrwałe oraz odwracalne, czyli nie spowodują zmian reżimu hydrogeologicznego w szerszym zakresie. Natomiast okresowo mogą również spowodować przekształcenia warunków siedliskowych szaty roślinnej.

## 3. Szata roślinna i fauna.

Szata roślinna ma tu dość niskie walory przyrodnicze i krajobrazowe, a reprezentowana jest przez zieleń ruderalną poliodogowych, roślinność przyszydna. W pobliżu obszarów zainwestowanych występuje roślinność urzędzona. Roślinność ta ma zazwyczaj charakter ogrodów przydomowych o stosunkowo bogatym udziale gatunków ozdobnych, zarówno drzew, krzewów jak i roślin zielnych.

## 4. Warunki klimatyczne.

Nieuniknącą konsekwencją zaktadanego procesu urbanizacji terenu objętego planem będzie przekształcenie warunków topoklimatycznych (klimatu lokalnego) terenów dotychczas otwartych (niezainwestowanych). Zmiana obecnego charakteru zagospodarowania terenów wpłynie niewątpliwie (niezależnie od warunków klimatu lokalnego) na warunki klimatu lokalnego. Wprowadzenie nowej zabudowy będzie sprzyjać rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomu powietrza, szczególnie w nocy. W odniesieniu do naturalnych warunków klimatycznych, na terenach zurbanizowanych obserwuje się:

- mniejsze natężenie promieniowania całkowitego o ok. 10-20%,
- wzrost średniej temperatury powietrza o 0,5 - 3,0°C oraz zmniejszenie amplitudy dobowej i rocznej,
- wzrost średniej temperatury minimalnej o 1,0 - 2,0°C,

Większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze należy zaliczyć do nieuniknionych, wynikających z potrzeb rozwoju tego regionu w szczególności:

- uszczelnienie powierzchni gruntów przed zabudową, ciągłi komunikacyjne, która spowoduje zmiany obiegu wody, mniejsze zasilenia gruntowego, zwiększenie spływu powierzchniowego,
- pogorszenie stanu higieny atmosfery i warunków akustycznych,
- zwiększenie uciążliwości oddziaływania związanego z wibracjami,
- stworzenie barier technicznych dla migrujących zwierząt wzdłuż tras komunikacyjnych i ciągów zabudowy,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków,
- możliwość wytwarzania ścieków i odpadów niebezpiecznych,

Na terenie opracowania można wskazać tereny, których aktualne i projektowane zagospodarowanie stwarza konflikty z warunkowaniami przyrodniczymi o różnicowanym stopniu natężenia:

- praktycznie – tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
- niewielkie – tereny projektowanej zabudowy mieszkaniowej,
- średnie – tereny usług oraz nowe ciągłi komunikacyjne,
- duże – brak
- bardzo duże – brak.

## VIII. POWSTANIE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI NA TERENIE OBJĘTYM PLANEM I W STREFIE JEGO POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA

Niekorzystne oddziaływanie na ludzi związane będą z pogorszeniem stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego.

### 9. Ludzie.

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

### 8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Krajobraz w wyniku realizacji ustalen planu zostanie miejscami silnie przekształcony. Na części terenu objętego planem jest już istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Całkowicie ulegnie zmianie krajobraz na terenach, na których powstana nowe inwestycje. W miejscach terenów rolnych i łąk powstana obiekty usługowe oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa. Tereny biologicznie czynne zostaną zagospodarowane zielenią urządzonej. Zieleni półnaturalna i naturalna na większości terenów zostanie zlikwidowana.

### 7. Krajobraz.

Na terenie opracowania występują: bocian biały, sówka, wróbel, kos – ochrona ścisła. Ochrona częściowa obejmując gatunki zwierząt: jeź zachodni, wiewiórka pospolita, kruk, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka oraz różne gatunki ślimaków, owadów, motyli.

### 6. Obszary i obiekty chronione, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna.

Na przedmiotowym terenie nie występuje teren objęty strefą ochrony konserwatorskiej.

### 2. Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne.

- wzrost częstości inwersji temperatury powietrza,
- niższą wilgotność względną powietrza,
- większą częstość występowania zamglenia (szczególnie w zimie),
- znacznie większe zapylenie i większa liczba jąder kondensacji oraz większe stężenie zanieczyszczeń gazowych (SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO),
- mniejszą o 20 - 30% średnią prędkość wiatru i wzrost liczby dni z ciszą atmosferyczną o 5 - 20%,
- deformacje pola prędkości wiatru i jego kierunku.



Teren objęty planem charakteryzuje się miejscami znacznym stopniem przekształceń antropogenicznych, jednocześnie posiada przeciętne walory przyrodniczo-krajobrazowe. Generalnie ustalenia planu respektują uwarunkowania przyrodnicze.

## IX. ANALIZA PLANU POD KĄTEM REALIZACJI UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH

Zagospodarowanie terenów w otoczeniu		Projekt planu	
Tereny usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Tereny komunikacji
o	o	o	o
o	o	o	o
o	o	o	o

Rodzaj oddziaływania:  
K – korzystne  
O – obojętne  
MK – mało korzystne  
BN – bardzo niekorzystne  
SN – skrajnie niekorzystne  
— – brak związku między kategoriami terenów

- Wzrost zapotrzebowania na wodę.
- **korzystny** – w przypadku gdy ustalenia mają jednostronny korzystny wpływ wynikający z pełnionych funkcji zgodnych z warunkami środowiska przyrodniczego.
  - **obojętny** – gdy projektowane funkcje zagospodarowania na terenie objętym planem i poza jego granicami są takie same albo o zbliżonym charakterze, stanowią ich uzupełnienie lub nie powodują oddziaływan.
  - **mało korzystny** – w przypadku gdy projektowane zagospodarowanie stwarza konflikty z cechami środowiska przyrodniczego lub obniża standard życia mieszkańców.
  - **bardzo niekorzystny** – istnieje duży konflikt z cechami środowiska przyrodniczego, obniżający standard życia mieszkańców, wymagający działań z zakresu jego ograniczenia.
  - **skrajnie niekorzystny** – w przypadku gdy ustalenia planu lub zagospodarowanie poza jego granicami mogą spowodować nieodwracalne skutki w środowisku, bądź jego degradację mimo podjęcia działań w zakresie ich ograniczenia.
- Na omawianym terenie negatywne oddziaływanie na ludzi będą wiązać się przede wszystkim z pogorszeniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego i wibracji.
- Na szczególnie negatywne oddziaływanie mogą być narazone osoby znajdujące się jednocześnie w strefie oddziaływania dróg, może tu okresowo zachodzić zjawisko nakładania się uciążliwych w której określony został charakter oddziaływan:
- **korzystny** – w przypadku gdy ustalenia mają jednostronny korzystny wpływ wynikający z pełnionych funkcji zgodnych z warunkami środowiska przyrodniczego.
  - **obojętny** – gdy projektowane funkcje zagospodarowania na terenie objętym planem i poza jego granicami są takie same albo o zbliżonym charakterze, stanowią ich uzupełnienie lub nie powodują oddziaływan.
  - **mało korzystny** – w przypadku gdy projektowane zagospodarowanie stwarza konflikty z cechami środowiska przyrodniczego lub obniża standard życia mieszkańców.
  - **bardzo niekorzystny** – istnieje duży konflikt z cechami środowiska przyrodniczego, obniżający standard życia mieszkańców, wymagający działań z zakresu jego ograniczenia.
  - **skrajnie niekorzystny** – w przypadku gdy ustalenia planu lub zagospodarowanie poza jego granicami mogą spowodować nieodwracalne skutki w środowisku, bądź jego degradację mimo podjęcia działań w zakresie ich ograniczenia.







Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany
Zanieczyszczenie powietrza	możliwość pogorszenia stanu higieny atmosfery
Wytwarzanie ścieków	zwiększenie ilości ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji
Wytwarzanie odpadów	zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów
Hłas i wibracje	możliwe zwiększenie ilości odpadów niebezpiecznych
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	brak nowych oddziaływań
Ryzyko poważnych awarii	możliwość zanieczyszczenia wody oraz gleby w wyniku awarii oczyszczalni ścieków
Srodowisko życia człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w wyniku rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej nastąpi wzrost komfortu życia ludzi,</li> <li>➤ pogorszenie warunków aerasanitarnych i akustycznych</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia poprzez nieoczyszczone wody opadowe</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia w wyniku awarii</li> <li>➤ możliwość krótkotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia.</li> </ul>
Hłas i wibracje	częściowa degradacja gleb profili glebowych
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	brak zagrożeń
Ryzyko poważnych awarii	wzrost oddziaływań antropogenicznych na warunki klimatu lokalnego
Wytwarzanie odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w perspektywie czasowej wprowadzenie nowej zieleni urządzonej</li> <li>➤ lokalnie degradacja powierzchni zadzwierzwionych</li> <li>➤ likwidacja miejsc bytowania lokalnej fauny</li> </ul>
Wytwarzanie odpadów	ograniczenie różnorodności biologicznej
Hłas i wibracje	przekształcenie terenów niezabudowanych, otwartych
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wprowadzenie zabudowy kubaturowej</li> <li>➤ poprawa walorów krajobrazowych</li> </ul>
Srodowisko życia człowieka	możliwość pogorszenia klimatu akustycznego
Wytwarzanie odpadów	konieczność zapewnienia przetworzenia, utylizacji lub składowania odpadów na terenach poza obszarem planu
Hłas i wibracje	możliwość pogorszenia klimatu akustycznego
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	bez wpływu
Ryzyko poważnych awarii	bez wpływu
Srodowisko życia człowieka	możliwość pogorszenia w wyniku oddziaływań na stan higieny atmosfery oraz klimat akustyczny
Wody powierzchniowe	bez wpływu
Wody podziemne	bez wpływu
Rzeźba terenu	bez wpływu
Klimat	bez wpływu
Szata roślinna	bez wpływu
Świat zwierzęcy	bez wpływu
System ekologiczny, bioróżnorodność	bez wpływu
Krajobraz	bez wpływu

Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze poza terenem planu:

Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany
Zanieczyszczenie powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ pogorszenie stanu higieny atmosfery</li> <li>➤ zwiększenie ilości ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji</li> <li>➤ zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów</li> <li>➤ możliwe zwiększenie ilości odpadów niebezpiecznych</li> </ul>
Wytwarzanie odpadów	brak nowych oddziaływań
Hłas i wibracje	możliwość zanieczyszczenia wody oraz gleby w wyniku awarii oczyszczalni ścieków
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w wyniku rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej nastąpi wzrost komfortu życia ludzi,</li> <li>➤ pogorszenie warunków aerasanitarnych i akustycznych</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia poprzez nieoczyszczone wody opadowe</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia w wyniku awarii</li> <li>➤ możliwość krótkotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych</li> <li>➤ możliwość ich zanieczyszczenia.</li> </ul>
Ryzyko poważnych awarii	częściowa degradacja gleb profili glebowych
Srodowisko życia człowieka	brak zagrożeń
Klimat	wzrost oddziaływań antropogenicznych na warunki klimatu lokalnego
Szata roślinna	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w perspektywie czasowej wprowadzenie nowej zieleni urządzonej</li> <li>➤ lokalnie degradacja powierzchni zadzwierzwionych</li> <li>➤ likwidacja miejsc bytowania lokalnej fauny</li> </ul>
Świat zwierzęcy	ograniczenie różnorodności biologicznej
System ekologiczny, bioróżnorodność	przekształcenie terenów niezabudowanych, otwartych
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wprowadzenie zabudowy kubaturowej</li> <li>➤ poprawa walorów krajobrazowych</li> </ul>

Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze w obszarze planu:

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność zapisów planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z dokumentami strategicznymi rangi wojewódzkiej, powiatowej i gminnej jak również ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

1. Obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury nowych obiektów budowlanych). Zagadnienia te powinny być monitorowane na bieżąco przez samorząd lokalny.
2. Obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska zarówno na terenie objętym planem jak i na terenach przyległych. Ze szczególnym uwzględnieniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego, stanu jakościowego wód podziemnych według powierzchniowych WIOS według własnego harmonogramu.
3. Obserwacje stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Zarządzający siecią według własnego harmonogramu.

Obszary i obiekty prawnie chronione	bez wpływu
Krajobraz	bez wpływu
System ekologiczny, bioróżnorodność	bez wpływu
Świat zwierzęcy	bez wpływu



**Olga Sobolewska Boczula**

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), w związku z art. 74 a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespole przygotowywujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

**OŚWIADCZENIE**