

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY PUŁAWY OBEJMUJĄCY DZIAŁKĘ O NUMERZE EWIDENCYJNYM 7080
OBRĘB GOŁĄB**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



**GMINA PUŁAWY
UL. DĘBLIŃSKA 4
24-100 PUŁAWY**

**OPRACOWAŁ:
MGR INŻ. MACIEJ NIŻBORSKI**

**DATA SPORZĄDZENIA:
6 WRZESIEŃ 2024 R.
(AKTUALIZACJA WRZESIEŃ 2025 R.)**

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	2
1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	2
1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE	3
1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	5
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	8
2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE	8
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	9
2.3. WODY POWIERZCHNIOWE	10
2.4. WODY PODZIEMNE	11
2.5. GLEBY	14
2.6. ZASOBY LEŚNE	15
2.7. ZASOBY NATURALNE	15
2.8. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	15
2.9. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	16
2.10. KRAJOBRAZ	16
2.11. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	17
2.12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	17
3. STAN ŚRODOWISKA	17
3.1. WODY POWIERZCHNIOWE	17
3.2. WODY PODZIEMNE	18
3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	18
3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY	19
3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	20
3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI	21
4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	21
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	22
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	22
7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU	24
7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	24
7.2. ANALIZA I OCENA WPLYWU NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 ORAZ POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU	25
7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE RELACJI Z PRZEDMIOTEM PODLEGAJĄCYM ODDZIAŁYWANIU ORAZ ZMIENNEGO CZASU DZIAŁANIA	32
7.4. PODSUMOWANIE	33
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	33
9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	37
10. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	37
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	37
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	38
13. ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE AUTORA	40

1. WPROWADZENIE

1.1. CEL, ZAKRES PROGNOZY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem sporządzanym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji lub OOS, określa jakie dokumenty wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Natomiast z art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji wynika, że wymóg wykonania prognozy oddziaływania na środowisko dotyczy między innymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany). Opracowując zatem miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (dalej mpzp lub plan) należy przeprowadzić postępowanie w tym zakresie i sporządzić prognozę oddziaływania na środowisko, chyba że zachodzą przesłanki określone w ustawie OOS dotyczące odstąpienia od przeprowadzenia oceny (art. 48 ustawy o udostępnianiu informacji). Organ sporządzający projekt planu uznał jednak, że nie zachodzą powody odstąpienia od oceny i zlecił opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy OOS prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, o którym mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
 - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska,
 - b) potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
 - c) przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
 - d) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
 - e) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele zostały uwzględnione;
- 3) przedstawia:
 - a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
 - b) możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w celu oceny skutków wpływu na środowisko sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy obejmującego działkę o numerze ewidencyjnym 7080 obręb Gołąb, do którego przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr XLV/311/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy.

Obszar opracowania obejmuje działkę o nr ewid. 7080 (obwód Gołąb), zlokalizowaną we wschodniej części gminy Puławy, przy granicy z obrębem Wólka Gołębska, w granicach której występuje teren i obszar górniczy „Puławy III A”. Powierzchnia obszaru planu wynosi ok. 25,58 ha. Granice obszaru objętego projektem planu określa załącznik graficzny nr 1 do uchwały (rysunek planu w skali 1:1000).

Zakres i stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak: WOOŚ.411.23.2024.AS z dnia 16.04.2024 r. oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Puławach pismem znak: ONS-NZ.7016.31.2024 z dnia 18.04.2024 r.

Przedmiotowy plan powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przyjętym przez Sejmik Województwa Lubelskiego uchwałą Nr XI/162/2015 z dnia 30 października 2015 r.;

- 2) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Puławy przyjęte uchwałą Nr X/77/99 Rady Gminy Puławy z dnia 20 sierpnia 1999 r. (dalej SUIKZP lub Studium), wraz z pięcioma kolejnymi zmianami, przyjętymi:
 - a) Uchwałą Nr VII/39/07 Rady Gminy Puławy z dnia 27 kwietnia 2007 r.,
 - b) Uchwałą Nr XVII/86/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 02 sierpnia 2012 r.,
 - c) Uchwałą Nr XVIII/88/2012 Rady Gminy Puławy z dnia 11 października 2012 r.,
 - d) Uchwałą Nr III/17/2018 Rady Gminy Puławy z dnia 20 grudnia 2018 r.,
 - e) Uchwałą Nr XLIX/338/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 16 listopada 2023 r.
- 3) Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy – etap I, przyjętym Uchwałą Nr V/40/19 Rady Gminy Puławy z dnia 9 kwietnia 2019 r. (dalej plan obowiązujący 1);
- 4) Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy – etap II, przyjętym Uchwałą XIV/113/20 Rady Gminy Puławy z dnia 15 maja 2020 r. (dalej plan obowiązujący 2);
- 5) Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Puławy-Grudziądz, Warszawa, 2011 r.;
- 6) Ekofizjografia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puławy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Puławy w miejscowościach: Góra Puławska, Kolonia Góra Puławska, Bronowice, Polesie, Opatowice, Zarzecze, Gołąb, Kochanów, Skoki, Klikawa, Kowala, Pachnowola, Łęka; mgr inż. arch. Oliwia Zajdel-Witkowska, Kraków, 2017 r.
(pkt 5 i 6 dalej opracowania ekofizjograficzne)

1.2. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE DOKUMENTY PLANISTYCZNE

1.2.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Studium

Zgodnie ze zmianą nr 5 Studium, na przedmiotowym obszarze możliwa jest realizacja następujących funkcji:

- 1) **L** – kompleksy leśne;
- 2) **PE** – teren eksploatacji surowców mineralnych.

W Studium nie wprowadzono szczegółowych ustaleń dla ww. terenów w obrębie Gołąb

Zasady ochrony i realizacji zagospodarowania przestrzennego

Przyjmuje się, że w realizacji polityki przestrzennej przestrzegane będą następujące zasady: na obszarze eksploatacji surowców mineralnych ustala się:

- 1) Powierzchniową eksploatację surowców ilastych i piasku, pod warunkiem, że wykorzystanie miejscowych zasobów surowców mineralnych nie spowoduje degradacji środowiska przyrodniczego mimo zastosowania właściwej dla danego terenu rekultywacji,
- 2) Z eksploatacji wyłącza się tereny mogące spowodować naruszenie równowagi stosunków wodnych oraz:
 - a) koryta rzek i strefy zboczowe dolin rzecznych;
 - b) tereny leśne i w strefie ochrony warunków siedliskowych lasu min. 30 m;
- 3) Rekultywację wyrobisk; preferuje się rekultywację poprzez zalesienie,
- 4) Likwidację terenów eksploatacji surowców kolidujących z istniejącym i planowanym zagospodarowaniem obszarów położonych w granicach ochrony konserwatorskiej i projektowanego zespołu przyrodniczo - krajobrazowego.

Zgodnie z rysunkiem Studium, na obszarze planu wskazano teren do rekultywacji. Ponadto, przez obszar opracowania przechodzi granica ochrony zasobów złóż mineralnych i istniejący gazociąg wysokiego ciśnienia, a sam obszar sąsiaduje z projektowanym gazociągiem wysokiego ciśnienia.

Plan obowiązujący 1

Zgodnie z ustaleniami ww. dokumentu w granicach obszaru opracowania wyznaczono następujące przeznaczenia (wskazano ustalenia wyłącznie kluczowe z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- 1) **PG 4.1** – teren obszaru i terenu górniczego, na którym ustala się:
 - a) filar ochronny zgodnie z rysunkiem planu, w granicach którego wydobywanie kopalin nie może być prowadzone;

- b) rekultywację wyrobiska poeksploatacyjnego poprzez wyprofilowanie skarp i rozścielenie warstwy gleby na spągu i skarpach, sukcesywnie, w miarę jak wyeksploatowane części złoża stają się zbędne do dalszej działalności górniczej;
 - c) zachowanie warunków bezpieczeństwa powszechnego oraz spełnienie wymogów ochrony środowiska na podstawie przepisów odrębnych;
 - d) zakaz budowy budynków;
 - e) dopuszczenie sytuowania tymczasowych obiektów budowlanych nie będących budynkami, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin;
 - f) rekultywację złoża w kierunku leśnym;
 - g) obsługę komunikacyjną poprzez drogi leśne ze znajdujących się poza planem dróg gminnych lub powiatowych;
 - h) na obszarze objętym planem znajduje się obszar udokumentowanych złóż kopalin. Mają tu zastosowanie przepisy odrębne związane z prawem geologicznym i górnictwem;
 - i) przez obszar przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia 80 DN, wzdłuż którego oznaczono strefę kontrolowaną o szerokości 7,5 m z każdej strony, mierzonej od osi gazociągu, zgodnie z rysunkiem planu. Mają tu zastosowanie nakazy, zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, w tym w szczególności w zakresie uzgodnienia z operatorem sieci wszelkich prac prowadzonych w strefie;
- 2) **ZL 4.1** – teren lasu, na którym obowiązuje zakaz budowy budynków.

Plan obowiązujący 2

Zgodnie z ustaleniami ww. dokumentu w granicach obszaru opracowania wyznaczono następujące przeznaczenia (wskazano ustalenia wyłącznie kluczowe z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- 1) **PG 1.1** – teren obszaru i terenu górniczego, na którym ustala się:
 - a) filar ochronny zgodnie z rysunkiem planu, w granicach którego wydobywanie kopalin nie może być prowadzone;
 - b) rekultywację wyrobiska poeksploatacyjnego poprzez wyprofilowanie skarp i rozścielenie warstwy gleby na spągu i skarpach, sukcesywnie, w miarę jak wyeksploatowane części złoża stają się zbędne do dalszej działalności górniczej;
 - c) zachowanie warunków bezpieczeństwa powszechnego oraz spełnienie wymogów ochrony środowiska na podstawie przepisów odrębnych;
 - d) zakaz budowy budynków;
 - e) dopuszczenie sytuowania tymczasowych obiektów budowlanych niebędących budynkami, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin;
 - f) rekultywację złoża w kierunku leśnym;
 - g) na obszarze objętym planem znajduje się obszar udokumentowanych złóż kopalin. Mają tu zastosowanie przepisy odrębne związane z prawem geologicznym i górnictwem;
- 2) **ZL 1.1** – teren lasu.

Ponadto, przez obszar opracowania przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia 80 DN, wzdłuż którego oznaczono strefę kontrolowaną o szerokości 15 m z każdej strony, mierzonej od osi gazociągu, zgodnie z rysunkiem planu. Mają tu zastosowanie nakazy, zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, w tym w szczególności w zakresie uzgodnienia z operatorem sieci wszelkich prac prowadzonych w strefie.

1.2.2. USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU

Celem Planu jest ujawnienie nowych (poszerzonych) granic udokumentowanego złoża piasków i żwirów „Puławy III”, zgodnie z art. 95 ust. 1 i 3 ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz wprowadzenie granic obszaru i terenu górniczego w celu umożliwienia dalszej eksploatacji złoża.

Do podstawowych przeznaczeń terenów ustalonych w projekcie planu zalicza się:

- 1) **G** – teren górnictwa i wydobywania,
- 2) **L** – teren lasu.

Przedmiotowy projekt planu uwzględnia również:

- 1) jako obowiązujące ustalenie:
 - a) granicę obszaru objętego planem miejscowym,
 - b) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,

- c) wymiarowanie [jednostka miary – metr],
- d) oznaczenie graficzne, symbol i nazwę przeznaczenia terenu;
- 2) jako oznaczenia o charakterze informacyjnym lub wynikające z przepisów odrębnych:
 - a) granicę terenu i obszaru górniczego „Puławy III A”,
 - b) obszar udokumentowanego złoża piasków i żwirów „Puławy III”,
 - c) gazociąg wysokiego ciśnienia DN80 relacji Wronów-Puławy zasilający stację Gołąb, MOP 5,5 MPa,
 - d) strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN80,
 - e) gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 relacji Wronów-Puławy, MOP 5,5 MPa,
 - f) strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia DN700,
 - g) Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 406 Niecka lubelska – cały obszar objęty mpzp.

1.2.3. ANALIZA ZMIAN PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI

Studium

Analiza pozwala stwierdzić, że projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego na tym terenie Studium, co więcej:

- 1) zakazuje lokalizowania budynków;
- 2) wprowadza ograniczenia w zakresie lokalizowania stanowisk postojowych;
- 3) wprowadza szereg ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.

Wobec powyższego, można przyjąć, że w wyniku realizacji ustaleń planu stan środowiska przyrodniczego ulegnie poprawie z uwagi na odpowiednie ustalenia zabezpieczające go przed możliwym wpływem ze strony terenów górniczych.

Plan obowiązujący 1

Analiza ustaleń projektu planu pozwala stwierdzić, że najważniejszymi zmianami w stosunku do aktualnie obowiązującego planu są:

- 1) uwzględnienie na rysunku planu nowych granic obszaru i terenu górniczego „Puławy III A” oraz nowych granic obszaru udokumentowanego złoża piasków i żwirów „Puławy III”,
 - 2) wprowadzenie ograniczeń w zakresie lokalizowania stanowisk postojowych,
 - 3) wprowadzenie ograniczeń w zakresie gospodarowania odpadami,
 - 4) wprowadzenie szeregu ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.
- Zmiany wprowadzone w projekcie planu mają charakter regulacyjny.

Plan obowiązujący 2

Analiza ustaleń projektu planu pozwala stwierdzić, że najważniejszymi zmianami w stosunku do aktualnie obowiązującego planu są:

- 1) wprowadzenie terenu górnictwa i wydobywania kosztów części terenu lasu,
 - 2) uwzględnienie na rysunku planu nowych granic obszaru i terenu górniczego „Puławy III A” oraz nowych granic obszaru udokumentowanego złoża piasków i żwirów „Puławy III”
 - 3) wprowadzenie ograniczeń w zakresie lokalizowania stanowisk postojowych,
 - 4) wprowadzenie ograniczeń w zakresie gospodarowania odpadami,
 - 5) wprowadzenie szeregu ustaleń dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz obszarów podlegających ochronie.
- Zmiany wprowadzone w projekcie planu mają charakter regulacyjny.

1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Metoda przyjęta przy sporządzaniu prognozy składa się z następujących elementów:

- 1) etapu wstępnego obejmującego rozpoznanie stanu środowiska przyrodniczego;
- 2) analizy planowanych celów i kierunków w zakresie zagospodarowania przestrzennego terenu;
- 3) identyfikacji, określenia i oceny wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko (przedstawiono w sposób opisowy);
- 4) sformułowania lub korekty zaproponowanych rozwiązań zapobiegających, minimalizujących/ograniczających wpływ skutków ustaleń dokumentu na środowisko.

W celu rozpoznania stanu środowiska wykorzystane zostały różnorodne materiały źródłowe, w tym dokumenty planistyczne i opracowania ekofizjograficzne oraz literatura, wskazane poniżej:

- 1) wykorzystane informacje:
 - a) Ministerstwa Klimatu i Środowiska (www.gov.pl/web/klimat),

- b) Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (<https://klimada2.ios.gov.pl/>)
 - c) Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (www.gov.pl/web/gdos),
 - d) Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie (www.wios.lublin.pl),
 - e) Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie (<https://www.gov.pl/web/rdos-lublin>),
 - f) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (www.gov.pl/web/wody-polskie),
 - g) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie (www.pgi.gov.pl),
 - h) Państwowej Służby Hydrologicznej w Warszawie (www.psh.gov.pl),
 - i) Głównego Urzędu Statystycznego (www.gus.pl),
 - j) Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (www.bdl.lasy.gov.pl),
 - k) www.meteoblue.com,
 - l) www.si2pem.gov.pl;
- 2) wykorzystane materiały i literatura:
- a) Chmielewski T. J. Systemy krajobrazowe. Struktura-Funkcjonowanie-Planowanie. PWN Warszawa 2012 r.,
 - b) Informator PSH: główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce / red. nauk.: Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski. Warszawa: Państw. Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, 2017,
 - c) Lubowiecki W., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, PIG, Warszawa 2002 r.,
 - d) Paczyński B., Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000, PIG, Warszawa 1995 r.,
 - e) Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań 2021,
 - f) Woś A. Regiony klimatyczne Polski w świetle występowania różnych typów pogody, Zeszyty IGiPZ nr 20 PAN, 1993 r.,
 - g) Zinkiewicz W., Zinkiewicz A. Stosunki klimatyczne województwa lubelskiego, ZMiK, WBiNoZ, UMCS Lublin, 1973 r.,
 - h) Matuszkiewicz Jan Marek, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008 r.,
 - i) Matuszkiewicz Jan Marek, Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa 2008 r.,
 - j) Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Warszawa 2008 r.,
 - k) Koreleski Krzysztof, Oddziaływanie napowietrznych linii elektroenergetycznych na środowisko człowieka, Polska Akademia Nauk, 2005 r.,
 - l) Siemiński M. Fizyka zagrożeń środowiska. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1994 r.,
 - m) Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2023 r., Główny Inspektorat Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin 2024 r.,
 - n) Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, Raport wojewódzki za rok 2022, Główny Inspektorat Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie, Lublin 2023 r.,
 - o) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Puławy na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 r. przyjęty Uchwałą Nr XXX/180/2013 Rady Gminy Puławy z dnia 19 grudnia 2013 r.,
 - p) Strategia Rozwoju Powiatu Puławskiego do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku, przyjęta Uchwałą Nr XXII/168/2016 Rady Powiatu Puławskiego z dnia 22 czerwca 2016 r.,
 - q) Strategia Rozwoju Gminy Puławy na lata 2016-2023, przyjęta Uchwałą Nr XII/79/2016 Rady Gminy Puławy z dnia 28 stycznia 2016 r.,
 - r) Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Puławy na lata 2015-2025 przyjęta Uchwałą Nr XII/100/20 Rady Gminy Puławy z dnia 29 stycznia 2020 r.,
 - s) Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 przyjęta uchwałą Nr IV/98/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 11 marca 2019 r.,
 - t) Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Puławy przyjęty uchwałą Nr XVII/124/2016 Rady Gminy Puławy z dnia 14 października 2016 r. wraz z późniejszymi zmianami,
 - u) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023, poz. 300),
 - v) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. z 2015 r., poz. 795);

- w) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 października 2022 r. w sprawie określenia szczegółowych warunków utraty statusu odpadów dla odpadów powstających w procesie energetycznego spalania paliw (Dz. U. z 2022 r., poz. 2330);
- x) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 poz. 1587);
- y) Opracowania ekofizjograficzne, o których mowa w pkt. 1.1.,
- z) Uchwała Nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 lutego 2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 25 lutego 2021 r. poz. 917),
- aa) Plan ruchu odkrywkowego zakładu górniczego „Puławy III” sporządzony na okres 6 lat, Usługi transportowe Witold Milczarczyk;
- bb) Decyzja Marszałka Województwa Lubelskiego z dn. 7 lutego 2020 r., znak: DŚ-II.7422.3.2020.MASK (udzielająca koncesji na wydobywanie kruszywa);
- cc) Decyzja Starosty Puławskiego z dn. 17.06.2020 r., znak: SR.6122.7.2020.VG (określająca warunki rekultywacji);
- dd) Projekt robót geologicznych dla powiększenia granic złoża kruszywa naturalnego (piasków) „Puławy III” w obrębie części działki nr 7080 w miejscowości Gołąb, mgr inż. Jerzy Drzymała, Lublin, 2022 r.;
- ee) Decyzja Marszałka Województwa Lubelskiego w Lublinie z dn. 31 stycznia 2023 r., znak: DŚ-II.7422.1.2.2023.CBM (zatwierdzająca Projekt robót geologicznych dla powiększenia granic złoża kruszywa naturalnego (piasków) „Puławy III”);
- ff) Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków „Puławy III”, mgr inż. Jerzy Drzymała, Lublin, 2023 r.;
- gg) Decyzja Wójta Gminy Puławy o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 19 kwietnia 2024 r., znak: GK.6220.2.9.2024.KK (dalej Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach);
- hh) Projekt zmiany koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego metodą odkrywkową z części złoża „Puławy III”;
- ii) Informacje udostępnione przez Urząd Gminy w Puławach;
- jj) Informacje udostępnione przez Nadleśnictwo Puławy (pismo znak: ZG.0172.15.2024 z dn. 25.06.2024 r.).

Zgodność projektowanych rozwiązań planistycznych z uwarunkowaniami przyrodniczymi oceniono na podstawie dostępnych opracowań ekofizjograficznych, w tym głównie opracowania ekofizjograficznego sporządzonego w 2011 r., w ramach którego przeprowadzono: charakterystykę i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, stan prawnej ochrony środowiska, stan środowiska, diagnozę stanu funkcjonowania środowiska, jak również określono ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów przyrodniczych, występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz określono przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Zgodnie z opracowaniami ekofizjograficznymi:

- 1) największe kompleksy leśne występują m.in. w północnowschodniej części gminy, w sołectwie Gołąb, gdzie tworzą duże, zwarte obszary leśne na terenach piaszczystych, w tym polach wydmywanych stanowiących potencjalne złoża piasku. Lasy przylegające do granicy miasta narażone są na negatywne oddziaływanie Zakładów Azotowych w Puławach, co wpływa na ich kondycję zdrowotną i tym samym żywotność. Lasy te włączają się w istniejące ciągi przyrodnicze gminy i regionu, umożliwiając przemieszczanie się zwierząt;
- 2) lasy sąsiadujące z Zakładem Azotowym Puławy zostały zaliczone do lasów trwale uszkodzonych wskutek działalności przemysłu. Poprawa warunków sanitarnych w związku z inwestycjami poczynionymi w Zakładach Azotowych sprzyja poprawie stanu środowiska, przy czym całkowita regeneracja szkód w lasach położonych w strefach zanieczyszczenia przemysłowego jest kwestią dziesięcioleci.

Zasadniczą częścią niniejszego opracowania jest identyfikacja i ocena wpływu na środowisko projektowanego zagospodarowania terenu. Przy sporządzaniu projektowanego dokumentu oraz prognozy kierowano się celami i zasadami ochrony środowiska sformułowanymi w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz dokumentach strategicznych, a jednym z głównych założeń było dążenie do tego, aby realizacja ustaleń planu w jak najmniejszym stopniu oddziaływała na środowisko przyrodnicze i ludzi (zasady zapobiegania i przezorności). W celu złagodzenia negatywnych skutków dla środowiska, w projektowanym dokumencie planu określone zostały odpowiednie rozwiązania. Niniejsza prognoza dokonuje oceny prognozowanych oddziaływań oraz rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie planu. Przy sporządzeniu prognozy kierowano się wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 OOS.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

2.1.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Obszar opracowania obejmuje działkę o nr ewid. 7080 (obręb Gołąb), zlokalizowaną w województwie lubelskim, w powiecie puławskim, we wschodniej części gminy Puławy, przy granicy z obrębem Wólka Gołębska.

Według podziału fizyczno-geograficznego (Richling i inni, 2021) obszar opracowania znajduje się w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa (3), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Nizina Środkowomazowiecka (318.7) oraz mezoregionie Dolina Środkowej Wisły (318.75).

Rys.1. Lokalizacja obszaru objętego planem na tle ortofotomapy i granicy gminy Puławy.



Źródło: opracowanie własne.

2.1.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Gmina Puławy ze względu na ukształtowanie terenu dzieli się na trzy obszary:

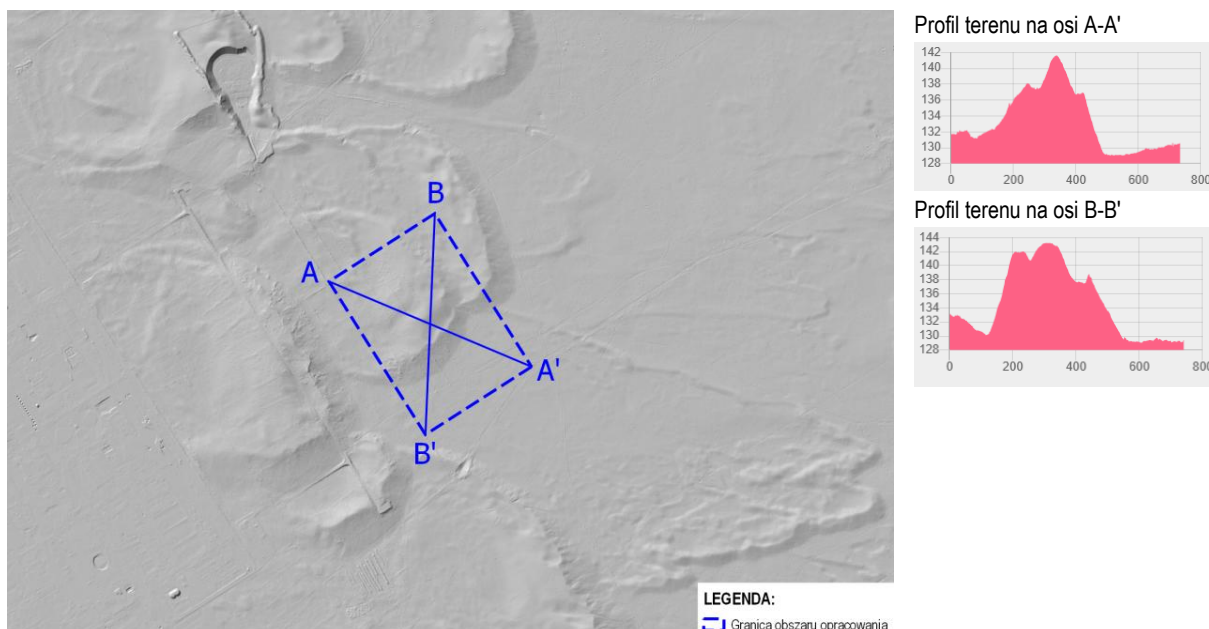
- 1) Dolinę Środkowej Wisły – obejmującą północną część gminy i charakteryzującą się szerokością doliny wynoszącą 10-12 km oraz poziomem zwierciadła rzeki obniżającym się od 116 m n.p.m. do 78 m n.p.m. Rzeka rozlewa się szeroko (do 1 km), a w jej korycie występują kępy i mielizny. Zalewowy taras łąkowy Wisły chroniony jest wałami przeciwpowodziowymi, a na jej prawym brzegu (i fragmentarycznie na lewym) występuje piaszczysty taras wydmowy;
- 2) Małopolski Przełom Wisły – obejmujący południowo-wschodnią część gminy i charakteryzujący się obniżeniem Doliny Wisły na tym odcinku od 135 m n.p.m. do 115 m n.p.m. Wysokości zboczy doliny, wymodelowanej w warstwach systemu kredowego, wynoszą 60-80 m;
- 3) Równinę Kozienicką – obejmującą południowo-zachodnią część gminy Puławy. Jest to równina denudacyjna (peryglacjalna). Na jej powierzchni zalegają zwymdione piaski, na których zachowały się pozostałości Puszczy Kozienickiej. Przez środek równiny płynie pradoliną rzeka Radomka.

Obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, co wynika z jego charakteru i pełnionej funkcji. Na osi północny zachód–południowy wschód (A-A') wysokość terenu stopniowo wzrasta od ok. 131,6 m n.p.m. w północno-zachodnim narożniku obszaru planu do punktu położonego w połowie odcinka, gdzie osiąga ok. 141,3 m n.p.m. Następnie

przez około 150 m teren gwałtownie opada do wysokości ok. 130,5 m n.p.m. Od tego punkt do południowo-wschodniego narożnika obszaru zróżnicowanie rzeźby terenu jest umiarkowane.

Na osi B-B' teren początkowo lekko opada o ok. 3 m. Następnie gwałtownie wzrasta o ok. 11,5 m (do wysokości 141,6 m n.p.m.), po czym ponownie występuje kolejno: spadek i wzrost wysokości, ostatecznie osiągając ok. 143,2 m n.p.m. w połowie terenu. W dalszej części terenu następuje spadek do wysokości ok. 129,2 m n.p.m. przy południowo wschodnim narożniku obszaru. Deniwelacja na całym terenie planu wynosi ok. 14 m. Dla potrzeb niniejszego opracowania ww. deniwelacja pozostaje bez istotnego znaczenia.

Rys.2. Ukształtowanie obszaru opracowania na podstawie Numerycznego Modelu Terenu.



Źródło danych: geoportal.gov.pl, opracowanie własne.

2.1.3. ZAGROŻENIA OSUWISKOWE

Zarówno na terenie opracowania jak i w jego pobliżu, brak jest terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gminę Puławy pod względem budowy geologicznej tworzą 3 główne obszary:

- 1) Niecka Lubelska (Niecka Brzeźna) wypełniona osadami kredowymi, które przykrywają osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Osady kredowe występują na powierzchni lub blisko powierzchni w strefie krawędzi doliny Wisły,
- 2) Równina Radomska zbudowana z utworów zlodowacenia środkowopolskiego (głównie z gliny zwałowej i piasków akumulacji lodowcowej z głazami),
- 3) Dolina Wisły wcinająca się w równinny krajobraz gminy. Składająca się z: rozległej terasy nadzalewowej zbudowanej z piasków rzecznych, w części północnej przylegającej do doliny Wieprza i miejscami zwydmionej, a także terasy zalewowej, odciętej od użytków rolnych wałem przeciwpowodziowym i zbudowanej z mad oraz piachów rzecznych.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie ww. Niecki Lubelskiej, która rozdziela prekambryjską platformę wschodnioeuropejską od struktur fałdowych Europy zachodniej. Występujące w niej utwory czwartorzędowe związane są z działalnością lądolodu.

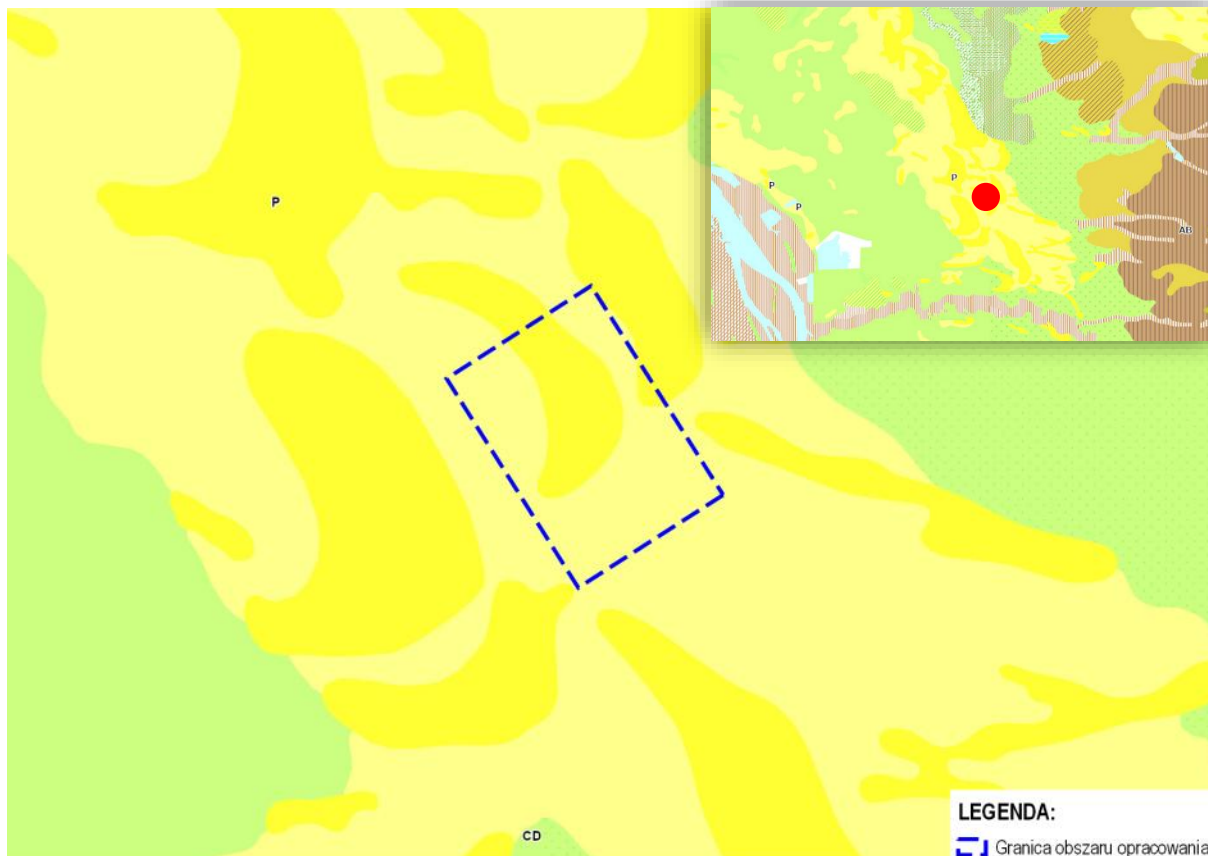
Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 ark. nr 710 – Puławy, M-34-20-D (1995 r.) i ark. Nr 711 – Kurów, M-34-21-C (1998 r.), obszar planu charakteryzuje przedstawiona w Tab. 1 budowa geologiczna.

Tab.1. Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp.

Symbol na mapie	Litologia	System
	Piaski eoliczne	czwartorzęd
	Piaski eoliczne w wydmach	czwartorzęd

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: CBDG, usługa WMS Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000.

Rys.3. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000.



Źródło: CBDG, usługa WMS Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000.

2.3. WODY POWIERZCHNIOWE

2.3.1. WODY PŁYNĄCE I STOJĄCE

Wody powierzchniowe zajmują w Gminie Puławy 831 ha, przy czym wody stojące stanowią z tego 38 ha. Głównym elementem hydrograficznym Gminy Puławy jest rzeka Wisła, która w granicach gminy płynie na długości 26,5 km i dzieli obszar gminy na część wschodnią i zachodnią. Dolina Wisły ma szczególną wartość dla analizowanej jednostki pod względem hydrologicznym i ekologicznym. Oprócz ww. rzeki, istotną rzeką w gminie jest rzeka Wieprz, stanowiąca północną granicę gminy na odcinku 11,5 km. Północna część jednostki, położona w zasięgu Wisły i Wieprza, odwadniana jest przez okresowy ciek Nur (9,5 km) oraz Klikawkę (14,9 km). Zachodnia część gminy, granicząca z woj. mazowieckim, odwadniana jest przez ciek Czerniawkę, dopływ Plewki oraz Zwolanekę.

Oprócz rzek, na terenie gminy występują niewielkie stawy hodowlane na rzekach Klikawka i Nur (staw Borowa, staw Borowina, staw Matygi, staw Borowiec) oraz naturalne jeziora tj.:

- 1) Jezioro Nur o powierzchni 4 ha, pojemności 40 tys. m³ i bardzo ciekawej roślinności, np. paproć – salwinia pływająca. Oprócz niej na jeziorze występują: grązel żółty, żabiściek pływający, osoka aloesowata oraz rzęsy: drobna i trójrowkowa. W pasie przybrzeżnych trzcin i zarośli gnieździ się remiz – ptak chroniony, budujący charakterystyczne wiszące gniazda.
- 2) Jezioro Kapuśniak o powierzchni ok. 1 ha i pojemności 10 tys. m³.

W granicach obszaru opracowania nie występują żadne powierzchniowe wody stojące oraz płynące, w tym zewidencjonowane rowy.

2.3.2. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz. U. 2023.300) na terenie opracowania wyróżnić możemy zlewnię dwóch następujących JCWP rzecznych:

Tab.2. Charakterystyka JCWP występujących w granicach planu.

Kod	RW2000122399	RW20001024989
Nazwa	Wisła od Sanny do Wieprza	Dopływ z Woli Osińskiej
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	region wodny Bugu
Typ JCWP	RwN - Wielka rzeka nizinna	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Rzeczywista długość JCWP	91,71 km	37,36 km
Powierzchnia zlewni JCWP	375,25 km ²	93,43 km ²
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	<u>Presje hydromorfologiczne</u> : prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące – rzeki główne	<u>Presje torficzne</u> : nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) <u>Presje hydromorfologiczne</u> : budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne <u>Presje chemiczne</u> : rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: <http://karty.apgw.gov.pl/>

2.3.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Cały obszar opracowania, jak i jego najbliższe sąsiedztwo, znajdują się poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

2.3.4. UJĘCIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Na terenie opracowania nie występują ujęcia wód powierzchniowych.

2.4. WODY PODZIEMNE

2.4.1. REGIONALIZACJA HYDROGEOLOGICZNA

Gmina Puławy jest zasobna w wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu oraz kredy (przy czym znaczenie użytkowe posiadają poziomy: czwartorzędowy i kredowy). Jakość wód podziemnych jest na ogół dobra, z wyjątkiem rejonu Zakładów Azotowych znajdujących się w sąsiedztwie gminy, w mieście Puławy (w niedalekiej odległości od obszaru planu), gdzie wskutek emisji zanieczyszczeń gazowych rejestruje się ponadnormatywne zawartości amoniaku, azotanów i azotanów w wodach podziemnych.

Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina leży w IX regionie hydrogeologicznym zwanym „lubelsko-radomskim”. Sam obszar opracowania leży w zasięgu jednostek nr: 3aQ-Cr₃IV i 1abQ-Cr₃III (działka w połowie objęta jest Mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 z 2000 r., ark. M-34-20-D (710 – Puławy) aut. A. Sokołowskiego, a w drugiej połowie Mapą hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 z 2000 r. ark. M-34-21-C (711 – Kurów) aut. S. Krajewskiego). Charakterystyka ww. jednostek przedstawiona została na poniższej tabeli.

Tab.3. Charakterystyka jednostek hydrogeologicznych występujących na obszarze planu.

nr jednostki hydrogeologicznej	1abQ-Cr ₃ III	3aQ-Cr ₃ IV
stopień izolacji	ab – brak izolacji/izolacja słaba	a – brak izolacji
stratygrafia	Q-Cr ₃ – poziom czwartorzędowy połączony z piętnem kredy górnej	Q-Cr ₃ – poziom czwartorzędowy połączony z piętnem kredy górnej
zasoby dyspozycyjne	258 m ³ /24h.km ²	321 m ³ /24h.km ²
zasoby odnawialne	371 m ³ /24h.km ²	458 m ³ /24h.km ²

Źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 z 2000 r., ark. M-34-20-D (710 – Puławy) aut. A. Sokołowskiego, Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 z 2000 r. ark. M-34-21-C (711 – Kurów) aut. S. Krajewskiego.

Wartości wydajności potencjalnych studni w jednostce nr 3aQ-Cr₃IV są zróżnicowane i najczęściej zawierają się w przedziale od 30 do 50 m³/h, przy czym w części północno-wschodniej wartości te zwiększają się do 120 m³/h, a w części południowej do 70-120 m³/h.

Z kolei wartości wydajności potencjalnych studni w jednostce nr 3aQ-Cr₃IV również są zróżnicowane, lecz najczęściej zawierają się w przedziale od 70 do 120 m³/h, przy czym w części północno-zachodniej wartości te zwiększają się do 120 m³/h, a w części północnej zmniejszają do 50-70 m³/h.

Wody głównego poziomu użytkowego w obu ww. jednostkach charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zagrożenia.

2.4.2. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Puławy zlokalizowana jest w granicach dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 405 Niecka Radomska oraz GZWP nr 406 Niecka Lubelska (Lublin), przy czym przedmiotowy obszar w całości znajduje się w zasięgu drugiego z nich, którego charakterystyka przedstawia się następująco:

- 1) całkowita powierzchnia: 7476,66 km² (wg Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 406 z 2016 r.);
- 2) proponowany obszar ochronny: 6751,52 km² (wg Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej GZWP nr 406 z 2016 r.);
- 3) stratygrafia: kreda górna;
- 4) klasa jakości: I-III;
- 5) typ ośrodka: porowo-szczelinowy;
- 6) zlewnia powierzchniowa: Wisły od Sanu do Wieprza, Wieprza, Sanu;
- 7) wodoprzewodność: na przeważającym obszarze 200–500 m²/d;
- 8) szacunkowe zasoby dyspozycyjne: 1 052 700 m³/d;
- 9) podatność na antropopresję: na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny.

Głębokość do zwierciadła wody w zbiorniku jest zróżnicowana i wynosi od 15 do 50 m. Najpłycej woda występuje w dolinach rzecznych (<2 m), a najgłębiej w strefach wododziałowych. Wody podziemne GZWP nr 406 są na obszarze jego występowania podstawowym i jedynym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń są: oczyszczalnie ścieków, obszary nieskanalizowane, składowiska odpadów, magazyny paliw płynnych, fermy hodowlane, linie kolejowe, drogi oraz obszary intensywnej produkcji rolniczej. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, poziom wodonośny jest zagrożony migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu i wymaga ochrony jakości wód.

2.4.3. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obszar opracowania położony jest w całości w zasięgu JCWPd nr 88, dorzecze Wisły (kod PLGW200087) o poniższej charakterystyce:

- 1) Powierzchnia – 2179,7 km²;
- 2) Położenie hydrogeologiczne – dorzecze Wisły;
- 3) Liczba pięter wodonośnych – 3;
- 4) Pobór wód (stan na 2011 r.) dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne: 14 873,92 tys. m³/rok;
- 5) Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania – 188 000 m³/d;
- 6) Ocena stanu (stan na 2012 r.):
 - a) Stan ilościowy – dobry,
 - b) Stan chemiczny – dobry,
 - c) Ogólna ocena stanu JCWPd – dobry,
 - d) Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona.

2.4.4. UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z danymi z Państwowego Instytutu Geologicznego (<https://www.pgi.gov.pl>) na terenie opracowania brak jest ujęć wód podziemnych i ich stref ochronnych.

2.4.5. KLIMAT

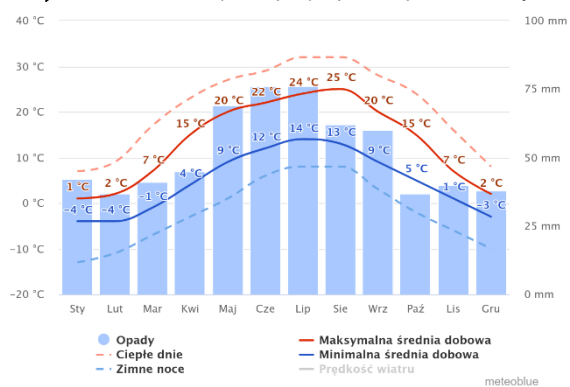
Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne według Wincentego Okołowicza i Danuty Martyn, gmina Puławy oraz przedmiotowy obszar opracowania położone są w regionie mazowiecko-podlaskim, w którym przeważa wpływ kontynentalnych mas powietrza. Region ten charakteryzuje się wczesnym i długim latem oraz śnieżną, mroźną i długą zimą. Z kolei zgodnie z podziałem województwa lubelskiego na regiony klimatyczne według W. i A. Zinkiewiczów, gmina Puławy należy do opolsko-puławskiej dziedziny klimatycznej, która zaliczana jest do jednej z najbardziej uprzywilejowanych w regionie. Powyższe jednostki klimatyczne charakteryzują się:

- 1) średnią temperaturą najcieplejszego miesiąca lipca wynoszącą: od 17,5°C do 18,0°C;
- 2) średnią temperaturą najchłodniejszego miesiąca stycznia wynoszącą: od -4°C do -2,5°C;
- 3) średnią temperaturą roczną wynoszącą: 7,9°C;
- 4) roczną amplitudą temperatury wynoszącą: 23,8°C;
- 5) okresem lata trwającym ok.: 100 dni;
- 6) okresem temperatur optymalnych dla człowieka wynoszącym: ponad 42 dni;
- 7) średnią wilgotnością względną powietrza: 67%;
- 8) średnim niedosytem wilgotności powietrza: 3,4 mb;
- 9) średnią prędkością wiatru wynoszącą: 3,8 m/sec.

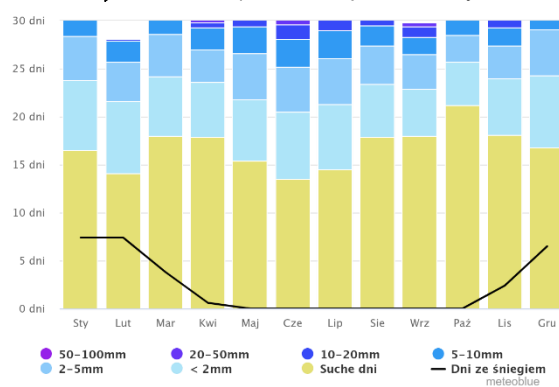
Średni roczny opad atmosferyczny jest stosunkowo niski i wynosi 539 mm. Na okres letni przypada większość opadów (maksimum w lipcu – 84,3 mm), najmniej opadów notuje się zimą i wczesną wiosną (minimum w marcu – 24,7 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez okres 58 dni w ciągu roku.

Przedstawione wyżej cechy klimatu gminy Puławy ulegają zróżnicowaniu na tzw. topoklimaty w zależności od lokalnych warunków takich jak: rzeźba terenu, rodzaj i pokrycie podłoża, głębokość zalegania wód gruntowych, występująca zabudowa oraz rodzaj zagospodarowania przestrzeni.

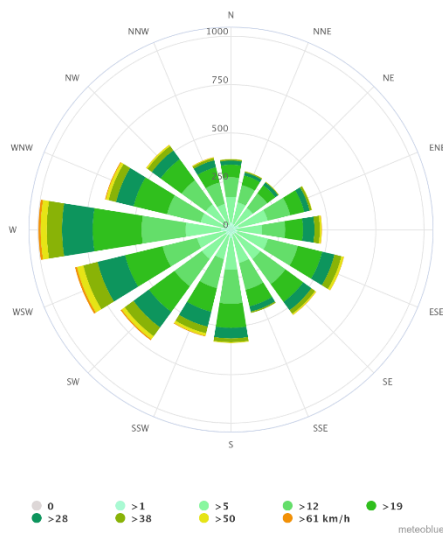
Rys.4. Średnie temperatury i opady dla miejscowości Gołąb.*



Rys.5. Ilości opadów dla miejscowości Gołąb.*



Rys.6. Róża wiatrów dla miejscowości Gołąb.*



*źródło: www.meteoblue.com

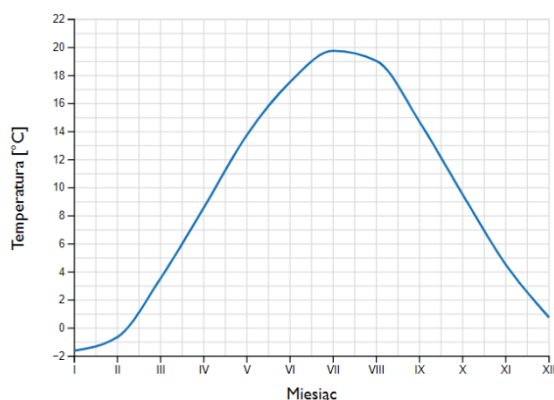
Instytut Ochrony Środowiska opracował projekcje klimatyczne (www.klimada2.ios.gov.pl) na lata 2021-2030 z podziałem na powiaty. W scenariuszu zakładającym utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych dla powiatu puławskiego, na którego terenie leży obszar opracowania, prognozowane są następujące parametry:

- 1) średnia temperatura najcieplejszego miesiąca lipca: +19,8°C;
- 2) średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca stycznia: -1,6°C;
- 3) średnia temperatura roczna: +9,1°C;

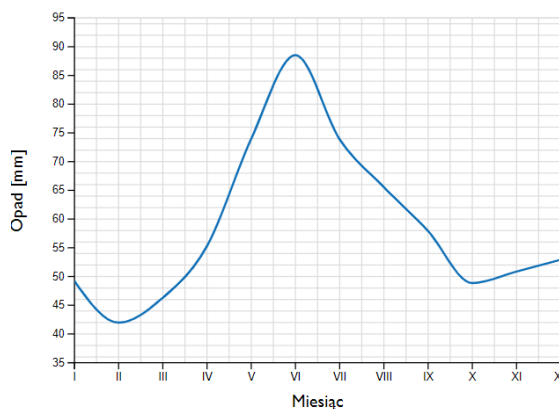
- 4) liczba dni mroźnych: ok. 38 dni;
- 5) liczba dni z przymrozkami: ok. 94 dni;
- 6) wilgotność względna osiąga wartość średnio: 78,2%.

Średni roczny opad atmosferyczny dla powiatu puławskiego prognozowany jest na 705 mm, z kolei średnia kraju na 730 mm. Średnia prędkość wiatru wskazuje na wiatry bardzo słabe (2,41 m/s – 2,82 m/s) oraz słabe i umiarkowane (3,01 m/s – 3,24 m/s), przy czym udział wiatrów słabych w roku będzie wynosił średnio 51,3%. Maksymalna prędkość wiatru występować będzie zimą (3,24 m/s). Ogólnie w ciągu roku udział wiatrów silnych i bardzo silnych będzie średnio wynosił 0,3%. Z kolei cisze atmosferyczne średnio w roku będą stanowiły jedynie ok. 7,2%.

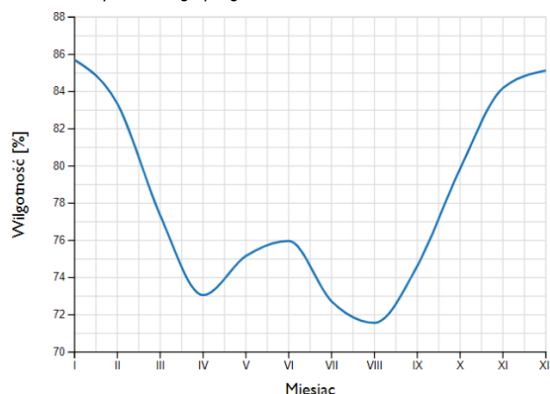
Rys.7. Średnia temperatura miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



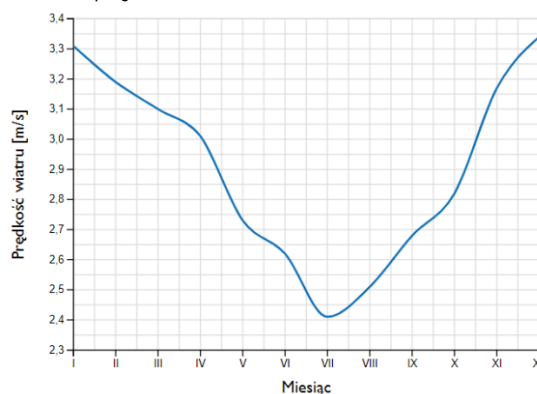
Rys.8. Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



Rys.9. Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



Rys.10. Średnia prędkość wiatru miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030.



* źródło: www.klimada2.ios.gov.pl/

2.5. GLEBY

Gmina Puławy stanowi gminę typowo rolniczą, choć nie jest szczególnie zasobna w gleby wysokich klas. Grunty chronione stanowią ponad 1/3 ogólnej powierzchni gruntów ornych, przy czym na jej terenie nie występują grunty klasy I. W analizowanej jednostce wyraźnie dominują gleby klasy IV (ok. 41%). Z najbardziej urodzajnymi glebami można się spotkać w dolinie Wisły – są to mady pyłowo-gliniaste i pyłowo-piaskowe. Poza dolinami rzek dominują gleby pseudobielicowe. Północna część gminy Puławy charakteryzuje się glebami wytworzonymi z piasków słabo gliniastych i piasków brzeżnych. Z kolei w południowej części gminy występują gleby utworzone z utworów polodowcowych (piasków i glin zwałowych). Największy udział w kompleksach glebowo-rolniczych na terenie analizowanej jednostki mają kompleksy żytne, przy czym: żytne bardzo dobre – 29,1%, żytne dobre – 19,1%, żytne słabe – 17,7% oraz żytne bardzo słabe – 7,2%. Im większa odległość od Wisły, tym warunki glebowe są gorsze. Wśród terenów zlokalizowanych w lewobrzeżnej części gminy, najslabsze gleby występują w obrębach geodezyjnych południowych, a w części prawobrzeżnej najgorsze warunki glebowe występują w obrębach Niebrzegów, Nieciecz, Skoki, Wólka Gołębska i we wschodniej części obrębu Gołąb.

Strukturę użytków gruntowych na obszarze opracowania tworzą: grunty leśne (Ls) o powierzchni ok. 24,07 ha (94,1% pow. planu) oraz użytki kopalne (K) o powierzchni ok. 1,51 ha (5,9% pow. planu). Brak jest gruntów rolnych chronionych (klasy I-III).

2.6. ZASOBY LEŚNE

Gospodarkę leśną na terenie gminy prowadzi Nadleśnictwo Puławy (leśnictwo Skoki, Gołąb, Wronów, Sadłowice) pod nadzorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Ogólna lesistość gminy wynosi ok. 33% (dane za 2022 r., źródło: GUS, BDL).

Największe kompleksy leśne zlokalizowane są w północnej i zachodniej części gminy. Najczęściej spotykane są siedliska borowe z drzewostanem sosnowym. W pozostałej części gminy występują mniejsze kompleksy leśne, często położone w sąsiedztwie łąk, pastwisk czy pól uprawnych. Charakterystyczne dla analizowanej gminy są wierzbowe zbiorowiska zaroślowe porastające terasę zalewową doliny Wisły (tzw. wikliny nadrzecznej). Lasy stanowią obszary istotne dla funkcjonowania przyrodniczego gminy i ostoje dla zwierzyny oraz ptactwa.

W granicach obszaru opracowania grunty leśne obejmują 94,1% powierzchni planu, przy czym należy zwrócić uwagę, iż roślinność porastająca działkę nr 7080 została zdegradowana w efekcie sąsiedztwa zakładu przemysłowego GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy”. Przedmiotowy teren znalazł się w obrębie tzw. „Pustyni Kaltenbacha” – tj. terenu, na którym wieloletnie emisje gazowe i pyłowe spowodowały uszkodzenie szaty roślinnej. Cały obszar Planu zlokalizowany jest w oddziale leśnym 120, który zaliczony został do VI strefy uszkodzeń. Rozwój i wzrost drzew na analizowanym terenie został zahamowany, a warstwa runa się nie wykształciła. Pnie niektórych drzew są zdeformowane. Niekorzystne warunki wegetacji potwierdza fakt, iż 20-letnie sosny osiągnęły wysokość zaledwie 5 m. Zachodnia część złoża „Puławy III” jest pozbawiona roślinności wysokiej, a w jej warstwie podszytu występują nieliczne, luźno rozmieszczone gatunki: czerwucha amerykańska *Prunus serotina*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. We wschodniej części złoża grupowo rośnie brzoza brodawkowata *Betula pendula*, natomiast w warstwie podszytu czerwucha zwyczajna *Padus avium* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*. Zwarty drzewostan zauważalny jest w środkowej części złoża, gdzie znajdują się 20-letnie nasadzenia sosny *Pinus sylvestris*, przy niewielkim udziale brzozy brodawkowatej *Betula pendula*.

2.7. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z materiałami udostępnianymi przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie opracowania występują:

- 1) teren i obszar górniczy: „Puławy III A” (wpisany do rejestru obszarów górniczych pod nr 10-3/11/1032),
- 2) udokumentowane złoża piasków i żwirów: „Puławy III”,

Złoże „Puławy III” jest eksploatowane od 2020 r. w oparciu o koncesję udzieloną przez Marszałka Województwa Lubelskiego nr DŚ-II.7422.3.2020.MASK z dnia 07.02.2020 r., która została udzielona na okres 10 lat. Piasek ze złoża „Puławy III” wydobywany jest metodą odkrywkową, systemem ścianowym, wyłącznie z warstwy suchej.

Złoże jest jednorodne i udokumentowane zostało w warstwie suchej. W jego profilu litologicznym dominują piaski średnioziarniste ze zmienną domieszką piasków drobnoziarnistych. Wielkość zasobów złoża „Puławy III” ustalona na dzień 31 grudnia 2022 r. wynosi 2 083 752 ton zasobów bilansowych w kategorii C1 rozpoznania geologicznego.

2.8. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Według podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz J., 2008), Puławy znajdują się w Dziale Mazowiecko-Poleskim (E), Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej (E.3), w których skład wchodzi między innymi Podkrajna Radomska (E.3b), Okręg Równiny Radomskiej (E.3b.7), Podokręgu Czarnoleskim (E.3b.7.g). Podokręg Czarnoleski zajmuje powierzchnię 350,6 km².

Na terenie opracowania wśród typów potencjalnej roślinności naturalnej występuje grąd subkontynentalny (odmiana środkowopolska, seria żywna).

System Przyrodniczy Gminy Puławy opiera się o sieć hydrologiczną i kompleksy leśne, które są głównymi elementami łączącymi analizowaną jednostkę z systemami przyrodniczymi sąsiednich gmin.

Roślinność (pod względem siedliskowym – bór mieszany świeży) porastająca działkę, na której położone jest złożo „Puławy III”, w efekcie lokalizacji złoża w sąsiedztwie kombinatu chemicznego należącego do Grupy Azoty, została zdegradowana. Przedmiotowy obszar usytuowany jest w obrębie tzw. Pustyni Kaltenbacha – terenu, na którym wieloletnie emisje gazowe i pyłowe doprowadziły do zniszczenia szaty roślinnej.

Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, faunę występującą w granicach obszaru opracowania, stanowią ssaki, ptaki i owady, związane ze środowiskiem leśnym. Są to np. mysz polna, jeż, kuna, nornica ruda, szczur wędrowny, lis, sarna, zając, myszolew, puszczyk, sówka, szpak, dzięcioł, kawka, sroka, gawron, skowronek, bażant, kuropatwa, kos, bogatka, owady z rodziny chrząszczy, mucha domowa, osy, trzmiele, baki, motyle, komary czy kleszcze. Gatunki te są liczne w skali kraju oraz regionu i powszechnie występujące.

Z dostępnych materiałów nie wynika także, aby w granicach planu, poza ww. siedliskiem, występowały chronione gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, choć z uwagi na leśny charakter terenu nie można tego wykluczyć. Z kolei, zgodnie z informacjami przekazanymi przez nadleśnictwo Puławy, na większości terenu występuje siedlisko przyrodnicze wydmy śródlądowych z murawami napiaskowymi (kod 2330). Na siedlisku nie występują jednak gatunki roślin objętych ochroną gatunkową. Obszar położony jest w całości w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPD-4A) (źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>).

Według klasyfikacji programu CLC¹ przedmiotowy obszar w większości stanowi lasy i roślinność krzewiastą w stanie zmian (324), a w niewielkiej części lasy liściaste (311).

2.9. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez nadleśnictwo Puławy, na większości terenu objętego planem występuje siedlisko przyrodnicze wydmy śródlądowych z murawami napiaskowymi (kod 2330), dla którego nie został określony kierunek ochrony oraz nie obowiązują nakazy i zakazy mające na celu jego ochronę. Ponadto, zgodnie z Programem Ochrony Przyrody w nadleśnictwie Puławy, na terenie ww. siedliska nie występują gatunki roślin objętych ochroną gatunkową.

Na omawianym terenie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Z dostępnych materiałów nie wynika także, aby w granicach planu, poza ww. siedliskiem, występowały chronione gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, choć z uwagi na leśny charakter terenu nie można tego wykluczyć.

Należy zwrócić uwagę, że obszar położony jest w całości w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPD-4A).

Odległości obszaru opracowania od obszarów chronionych występujących w zasięgu do 10 km (z wyjątkiem pomników przyrody i użytków ekologicznych):

- 1) Rezerwat przyrody Piskory – około 5,3 km w kierunku północnym;
- 2) Rezerwat przyrody Łęg na Kępie w Puławach – około 6,2 km w kierunku południowo-wschodnim;
- 3) Rezerwat przyrody Czapliniec koło Gołębia – około 8,7 km w kierunku północno-zachodnim;
- 4) Kazimierski Park Krajobrazowy – około 7 km w kierunku południowym;
- 5) Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza – około 4 km w kierunku północnym;
- 6) Obszaru Chronionego Krajobrazu Kozi Bór – około 6,7 km w kierunku wschodnim;
- 7) Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 (Dolina Środkowej Wisły – PLB140004) – około 6 km w kierunku północno-zachodnim;
- 8) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Puławy – PLH060055) – około 1,2 km w kierunku południowym;
- 9) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Dolny Wieprz – PLH060051) – około 4,3 km w kierunku północnym;
- 10) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Płaskowyż Nałęczowski – PLH060015) – około 6,8 km w kierunku południowym;
- 11) Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 (Przełom Wisły w Małopolsce – PLH060045) – około 8,3 km w kierunku południowo-zachodnim.

Ponadto, obszar planu zlokalizowany jest w odległości około 5,5 km w kierunku południowym od Otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, nie będącej formą ochrony przyrody.

2.10. KRAJOBRAZ

Gmina Puławy charakteryzuje się układem przestrzennym odzwierciedlającym historyczne procesy kształtowania krajobrazu kulturowego, który ulega stopniowemu przekształceniu z krajobrazu wiejskiego w kierunku urbanizacji podmiejskiej. Determinujący wpływ na zasięg tego zjawiska mają naturalne warunki krajobrazu oraz podmiejskie położenie gminy.

Krajobraz na dużej części obszaru opracowania stanowi krajobraz leśny, uzupełniony krajobrazem przemysłowym, z uwagi na prowadzoną obecnie eksploatację wydobywania piasków i żwirów „Puławy III”. Teren przecinają liczne wyjeżdżone ślady po pojazdach. Zadrzewienia występujące w północnej części terenu są rzadsze niż te występujące na południu i poprzedzielane nieużytkami oraz wyżej wspomnianymi śladami pojazdów. Ponadto, pas terenu przy wschodniej granicy obszaru planu wyróżnia się na tle reszty w związku faktem, iż w większości pozbawiony jest roślinności. Równolegle do zachodniej granicy terenu, w odległości ok. 9 m, przebiega droga z płyt betonowych (poza obszarem opracowania). Za drogą usytuowane są zalesione tereny należące do Grupy Azoty „Puławy”, a w dalszej odległości (ok. 520 m od granicy planu) zlokalizowane są Zakłady Azotowe.

¹ CORINE Land Cover; (źródło: <https://clc.gios.gov.pl/>)

2.11. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na obszarze opracowania nie występują:

- 1) formy ochrony zabytków;
- 2) obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków;
- 3) dobra kultury współczesnej;
- 4) stanowiska archeologiczne.

2.12. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Infrastruktura elektroenergetyczna. Na obszarze opracowania nie występują linie elektroenergetyczne oraz stacje transformatorowe.

Infrastruktura gazowa. Wzdłuż zachodniej granicy terenu przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN80 relacji Wronów-Puławy zasilający stację Gołąb, MOP 5,5 MPa. Ponadto, w odległości ok. 10 m od południowej granicy obszaru przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 relacji Wronów-Puławy, MOP 5,5 MPa.

Infrastruktura ciepłownicza. Gmina Puławy nie posiada centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło, w związku z czym gospodarka ciepła opiera się na indywidualnych lub lokalnych kotłowniach. Na terenie opracowania brak jest elementów sieci ciepłowniczej.

Infrastruktura wodociągowa i kanalizacyjna. Gmina Puławy charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania oraz dobrze rozwiniętą siecią wodociągową. Długość pierwszej ww. sieci w relacji do drugiej charakteryzuje wskaźnik 48,98% (GUS, bank danych lokalnych, 2022 r.). Z sieci kanalizacyjnej korzysta 39,6% ogółu ludności, z wodociągowej – 90%. Na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia wody: Wodociąg Góra Puławska (zaopatruje lewobrzeżną część gminy) oraz Wodociąg Gołąb (zaopatruje większość prawobrzeżnej części gminy). W gminie brak jest oczyszczalni ścieków, która obsługiwałaby wszystkich jej mieszkańców. W miejscowościach, w których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej, realizowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź bezodpływowe zbiorniki ścieków.

Na przedmiotowym obszarze brak jest sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej).

Gospodarowanie odpadami. W zakresie gospodarki odpadami gmina Puławy zalicza się do Regionu Puławy. Przedmiotowa jednostka gospodaruje odpadami za pośrednictwem istniejącego Zakładu Usług Komunalnych w Puławach, który otrzymał status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Ponadto, w gminie funkcjonuje 8 zastępczych składowisk komunalnych.

Gospodarowanie odpadami reguluje szereg przepisów odrębnych, przez które należy rozumieć: ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawę z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów. Nie ma zatem potrzeby ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia ustaleniami planu, które wskazują, aby korzystać z rozwiązań aktów prawnych wyższego rzędu.

Infrastruktura telekomunikacyjna. Według danych zaczerpniętych ze strony internetowej <https://si2pem.gov.pl/>, na terenie mpzp nie występują stacje bazowe telefonii komórkowej. Najbliżej położone są maszty zlokalizowane na terenie przedsiębiorstwa Grupa Azoty „Puławy” S.A. (5 masztów), oddalonego o około 520 m w linii prostej w kierunku południowo-zachodnim od obszaru planu. Na obszarze planu brak jest sieci telekomunikacyjnych.

3. STAN ŚRODOWISKA

3.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Podstawowym elementem gospodarowania wodami powierzchniowymi jest jednolita część wód powierzchniowych (JCWP), względem której przeprowadza się badania, na podstawie których możliwe jest podjęcie działań dążących do poprawy stanu wód przed zanieczyszczeniem. Wyróżnia się JCWP naturalne oraz silnie przeobrażone w wyniku działalności człowieka. Dla pierwszej spośród ww. grup ustala się stan ekologiczny, dla drugiej – potencjał ekologiczny.

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 349 ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1087), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych.

Zgodnie z informacjami z Karty Charakterystyki JCWP (www.karty.apgw.gov.pl/), JCWP o nazwie Dopływ z Woli Osińskiej (RW20001024989) nie była monitorowana w okresie 2016-2021 (nie posiadała ustalonego ppk), a ocena jej stanu odbywała się na podstawie analiz eksperckich, z których wynikają następujące fakty:

- 1) stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny (brak badań biologicznych w JCWP);
- 2) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna;
- 3) stan chemiczny: dobry;
- 4) wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy;
- 5) stan ogólny: brak danych.

Na okres 2022-2027 ww. JCWP posiada już ustalony ppk (kod: PL01S1101_0432), wobec czego jej zlewnia jest monitorowana.

Z kolei w zakresie drugiej JCWP występującej w granicach obszaru planu (o nazwie: Wisła od Kamiennej do Wieprza i kodzie: RW2000122399), zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GIOŚ na stronie www.wody.gios.gov.pl/ oraz informacjami z Karty Charakterystyki JCWP, ostatnie badania miały miejsce w 2021 roku, a jej wyniki są następujące:

- 1) stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny;
- 2) wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: BZT5, przewodność, azot amonowy, fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- 3) stan chemiczny: poniżej dobrego;
- 4) wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć;
- 5) stan ogólny: zły.

3.2. WODY PODZIEMNE

Badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 349 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne, Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwowej Służbie Hydrogeologicznej. Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych, określonymi w załączniku do rozporządzenia z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r. poz. 2148). Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV, V – słaby stan chemiczny. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono m.in.: wapń, żelazo, mangan, odczyn pH, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, potas, nikiel, siarczany i magnez.

Monitoring stanu jednolitych części wód podziemnych wg podziału na 172 obszary wskazuje, że stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 88 w 2019 r. został oceniony na dobry (podobnie jak w latach 2012 oraz 2016).

Na jakość wód podziemnych w gminie (w tym na terenie planu) znaczący wpływ ma sąsiedztwo Zakładów Azotowych „Puławy” S.A. (gmina Miasto Puławy). Wody w rejonie składowiska popiołów z ww. zakładu zaliczono do klasy IV i V, o czym zadecydowały wartości azotanów i pH. Zasadniczymi zagrożeniami w gminie Puławy zarówno dla wód powierzchniowych (dotyczy również pkt. 3.1.), jak i podziemnych są: ścieki przemysłowe oraz komunalne z uwagi na niski stopień skanalizowania gminy, zanieczyszczenia obszarowe (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie) oraz składowisko odpadów w Gołębiu. Zagrożone są głównie wody gruntowe z uwagi na brak izolacji oraz ich zasilanie przez infiltrację. W mniejszym stopniu narażone na przenikanie zanieczyszczeń są wody wgłębne (z uwagi na większą miąższość warstw izolacyjnych). Ponadto, mniejsze znaczenie ma spływ zanieczyszczeń ropopochodnych z dróg.

Gmina Puławy charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania oraz dobrze rozwiniętą siecią wodociagową. Długość pierwszej ww. sieci w relacji do drugiej charakteryzuje wskaźnik 48,98% (GUS, bank danych lokalnych, 2022 r.). Z sieci kanalizacyjnej korzysta 39,6% ogółu ludności, z wodociagowej – 90%. W miejscowościach, w których nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej, realizowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków, bądź bezodpływowe zbiorniki ścieków.

3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Obszar opracowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) należy do strefy lubelskiej (kod strefy PL0602). Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim przeprowadzonej w 2024 r. za rok 2023 stwierdzono, że strefa lubelska uzyskała klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Tab.4. Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – 2023 r.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy lubelskiej											
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1	D2

Źródło: GIOŚ RWMŚ Lublin – opracowanie własne.

Ostatnie dziesięciolecie przyniosło poprawę jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem. W 2023 r. średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 w stosunku do roku poprzedniego znacznie się obniżyły i nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych. Ponadto, wykazano brak przekroczeń w 2023 r. poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza, bądź utrzymania jakości na dotychczasowym poziomie (tabela poniżej).

Tab.5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń.

Klasa strefy	Poziom stężenia zanieczyszczenia	Wymagane działania
gdy jest określony poziom dopuszczalny:		
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
gdy jest określony poziom docelowy:		
A	nie przekraczający poziomu docelowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
dla stężeń ozonu odniesionych do poziomu celu długoterminowego:		
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

Źródło: GIOŚ RWMŚ Lublin – opracowanie własne.

Wśród potencjalnych emitorów zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, możliwych do zaistnienia na przedmiotowym obszarze, można wymienić wznoszenie się pyłu z dróg gruntowych do atmosfery oraz ruch samochodowy odbywający się na obszarze opracowania, mogący powodować zanieczyszczenie m.in. tlenkami azotu, tlenkiem węgla, wodorotlenkami i pyłami. Ponadto, emitorem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego może być także zakład GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy”, zlokalizowany w odległości ok. 500 m na wschód od granic obszaru opracowania.

3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny został przeanalizowany w kontekście uciążliwości związanych z hałasem. Rozważając to pojęcie na płaszczyźnie środowiskowej oraz źródeł emisji, możemy wyróżnić:

- 1) hałas komunikacyjny – generowany przez ruch lotniczy, kolejowy i drogowy;
- 2) hałas przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe;
- 3) hałas komunalny – generowany:
 - a) podczas eksploatacji budynków (węzły cieplne, kotłownie, windy itd.);
 - b) przez emitery znajdujące się w środowisku zewnętrznym (sklepy, restauracje, sygnały dźwiękowe – alarmowe itd.).

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz, natomiast przez teren zagrożony hałasem rozumie się teren, na którym przekroczone są dopuszczalne poziomy dźwięku wyrażone wskaźnikami LN^2 , $LDWN^3$, $L_{Aeq} D^4$ i $L_{Aeq} N^5$. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 poz. 112) określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu wprowadzone ww. Rozporządzeniem ustala dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu, a także od pory doby.

W granicach opracowania głównym źródłem hałasu przemysłowego jest praca maszyn (ładowarki i spycharki) podczas eksploatacji złoża. Równocześnie, z uwagi na obecność człowieka występuje hałas komunalny (rozmowy, śmiech, krzyk itp.). Ponadto, klimat akustyczny na obszarze mpzp, choć w niewielkim stopniu, kształtują ciągi tras komunikacyjnych.

Oprócz ww. źródeł hałasu przemysłowego na terenie objętym planem może być także działalność prowadzona na terenie zakładu przemysłowego GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy”, który jest oddalony od przedmiotowego obszaru o ok. 500 m.

3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego uwarunkowane jest wieloma czynnikami, m.in. [Siemiński M., 1994]: rodzajem owych pól, wielkością ich natężeń, charakterem zmienności w czasie i elektrycznymi własnościami elementu narażonego na oddziaływanie. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV, dla których obserwuje się natężenia przekraczające 1 kV/m (pod liniami 110 kV – niewielki zasięg natężenia). Zdaniem Siemińskiego negatywny wpływ zmiennego pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz obserwuje się tylko tam, gdzie ich natężenie jest bardzo duże, a więc w pobliżu stacji transformatorowych i sieci przesyłowych o bardzo wysokich napięciach, a negatywne skutki oddziaływania takich pól dotyczą tylko ograniczonej liczby osób, których praca zawodowa związana jest z tego typu ryzykiem. Zgodnie z przyjętymi w Polsce kryteriami przyjmuje się wartości graniczne dla okresowego przebywania ludzi na poziomie 10 kV i 60 A/m. Lokalizacja zabudowy mieszkalnej jest możliwa, jeśli składowe pola elektromagnetycznego nie przekraczają 1 kV/m (elektryczna) i 60 A/m (magnetyczna). Przykładowo, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV zlokalizowaną na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektromagnetycznego wynosi ok. 3,3 kV/m.

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, pomiary pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych wykonuje się dla linii o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz. Wyniki pomiarów przekazuje się w postaci elektronicznej wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu w terminie 30 dni od dnia wykonania pomiarów. W myśl informacji podawanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych (zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku) wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Na terenie opracowania brak jest stacji transformatorowych oraz linii elektroenergetycznych. Nie stwierdzono występowania istotnych z punktu widzenia niniejszego opracowania źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Na obszarze mpzp brak jest stacji bazowych telefonii komórkowej. Najbliżej położone są maszty zlokalizowane na terenie przedsiębiorstwa Grupa Azoty „Puławy” S.A. (5 masztów), oddalonego o około 520 m w linii prostej w kierunku południowo-zachodnim od obszaru planu. Maszty są użytkowane przez czterech operatorów: P4 Sp. z o.o. (ID stacji: PUL3307), Polkomtel Sp. z o.o. (ID stacji: BT11748, BT14084 i BT12097) oraz Orange Polska S.A (ID obu stacji: 86056N!). Zgodnie z informacjami udostępnionymi na stronie <https://si2pem.gov.pl> brak jest danych dot. natężenie pola elektromagnetycznego na ww. stacjach bazowych telefonii komórkowej.

² długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

³ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

⁴ równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)

⁵ równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

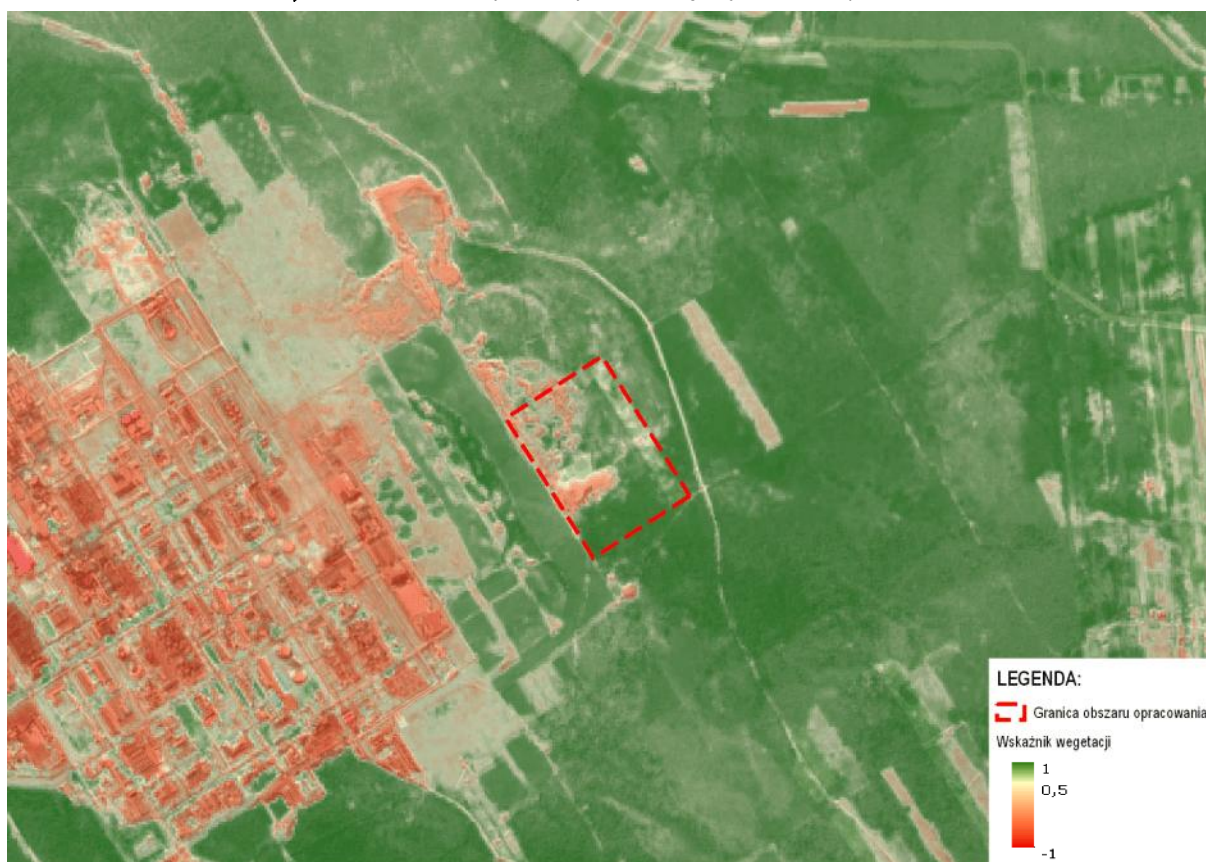
Ostatni pomiar promieniowania elektromagnetycznego dla powiatu puławskiego został przeprowadzony w mieście Puławy w 2021 roku w 2 punktach pomiarowych. Pierwszy z nich zlokalizowany był przy ul. Legionu Puławskiego 8 (współrzędne: 21,984046; 51,412888), a drugi przy ul. Polnej 18 (współrzędne: 21,966758; 51,418512). Wyniki pomiarów wskazują, że średnie natężenie pola elektrycznego wynosiło w obu punktach poniżej 0,5 V/m.

3.6. WSKAŹNIK WEGETACJI

Wskaźnik wegetacji (NDVI - Normalized Difference Vegetation Index/znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji) jest stosowany w pomiarach teledetekcyjnych i służy określeniu stanu rozwojowego oraz kondycji roślinności na danym terenie. NDVI bazuje na kontraście między największym odbiciem w paśmie bliskiej podczerwieni a absorpcją w paśmie czerwonym. W praktyce oznacza to, że wskaźnik przyjmuje wartości w przedziale $<-1,1>$. Wyższa wartość wskaźnika oznacza większą ilość biomasy, np.:

- 1) wartości ujemne wskaźnika reprezentują wody,
- 2) niskie wartości wskaźnika (bliskie zeru) reprezentują odkryty grunt,
- 3) wartości wskaźnika powyżej 0.5 reprezentują roślinność zdrową.

Rys.11. Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania.



Źródło: GUGiK, opracowanie własne.

4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Na przedmiotowym obszarze aktualnie obowiązują dwa akty prawa miejscowego, których ustalenia przeanalizowano w pkt 1.2.1. niniejszej prognozy, tj. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy – etap I (przyjęty Uchwałą Nr V/40/19 Rady Gminy Puławy z dnia 9 kwietnia 2019 r.) oraz Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy – etap II (przyjęty Uchwałą XIV/113/20 Rady Gminy Puławy z dnia 15 maja 2020 r.).

W przypadku braku realizacji projektu planu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Przedmiotowy obszar pozostałby w aktualnej postaci tj. terenów leśnych i wyrobiska piaskowego (do momentu całkowitej rekultywacji – zalesienia). Jednakże, takie działanie ograniczyłoby dalsze możliwości inwestycyjne, gdyż wydobywanie złoża w poszerzonych granicach złoża nie byłoby możliwe. Z ekonomicznego punktu widzenia byłoby to nieracjonalne rozwiązanie, gdyż teren na złożu stanowi słabe stanowisko leśne, a w złożu zalegają kruszywa, które odpowiadają wymaganiom wielu norm budowlanych. Dalsza eksploatacja złoża przyniosłaby korzyści gospodarcze dla gminy bez pogorszenia walorów

krajobrazowych i środowiska (co prawda doszłoby do przekształcenia powierzchni terenu, co jest nieuniknione przy eksploatacji kopalin, jednakże po zakończeniu wydobywania teren byłby sukcesywnie zalesiany - rekultywowany).

Zaniechanie realizacji planu spowodowałoby, że potencjał złoża nie zostałby wykorzystany, co jest sprzeczne z obowiązującymi powszechnie przepisami odnoszącymi się do ochrony złóż kopalin (zarówno prawo geologiczne i górnicze, jak i prawo ochrony środowiska). Co więcej, potrzeba realizacji planu wynika wprost z konieczności wypełnienia dyspozycji określonej w art. 95 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

Co więcej, zmiana projektu planu przyczyni się do bardziej skutecznej ochrony środowiska (m.in. poprzez wprowadzone w planie obostrzenia dotyczące ochrony środowiska).

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Dokonana w oparciu o dostępne dane analiza stanu środowiska przyrodniczego wykazała, że zarówno na terenie opracowania, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Niemniej jednak, na większości terenu objętego planem występuje siedlisko przyrodnicze wydm śródlądowych z murawami napiaskowymi (kod 2330), dla którego nie został określony kierunek ochrony oraz nie obowiązują nakazy i zakazy mające na celu jego ochronę.

Wśród innych istniejących problemów ochrony środowiska, dotyczących obszaru opracowania oraz terenów w jego bezpośrednim otoczeniu wyróżnia się:

- 1) zanieczyszczenie hałasem i spaliniami, którego źródło stanowią przede wszystkim ciągi tras komunikacyjnych;
- 2) bliską odległość (ok. 500 m) do zakładu GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy”, które stanowią zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- 3) wznoszenie się pyłu do atmosfery podczas eksploatacji i transportu piasku;
- 4) zmiany klimatu i klęski żywiołowe powodowane działalnością człowieka – scenariusze zmian klimatu zostały zaprezentowane na stronie internetowej projektu KLIMADA 2.0 (klimada2.ios.gov.pl), natomiast wyniki analiz wskazują, że:
 - a) od końca XIX wieku odnotowuje się ciągły wzrost temperatury powietrza na obszarze całego kraju,
 - b) tendencje opadów są mniej wyraźne, aczkolwiek zmieniła się ich struktura, tzn., że opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie, powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VIII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2022/591 w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2030 r. (Dz. Urz. UE. L Nr 114/22, str. 22-36 z dnia 12 kwietnia 2022 r.). Decyzja ta zobowiązuje Polskę do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Ósmego Programu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Program wśród celi priorytetowych wymienia:

- 1) ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wzmocnienie ich pochłaniania przez naturalne pochłaniacze w Unii,
- 2) wzmocnienie zdolności przystosowawczych i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- 3) dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- 4) dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń,
- 5) ochrona i przywrócenie bioróżnorodności i wzmocnienie kapitału naturalnego,
- 6) promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.

Jako długoterminowy cel Programu do 2050 r. wyznaczono „zapewnienie by ludzie cieszyli się dobrej jakości życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety w gospodarce dobrobytu, w której nic się nie marnuje, wzrost ma charakter regeneracyjny, osiągnięto neutralność klimatyczną w Unii, a nierówności znacznie zmniejszono. [...]”.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej "zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju" (art. 5). Powyższą zasadę uwzględnia m.in. „Polityka Ekologiczna Państwa 2030” (dalej: PEP2030), która jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. PEP2030 została przyjęta przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 r. Jej rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. – dalej: SOR).

Cele sformułowane w PEP2030 odpowiadają na najważniejsze trendy w obszarze środowiska i obejmują:

- 1) cel główny: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (przeniesiony wprost z SOR);
- 2) cel szczegółowy:
 - a) I – Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - b) II – Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - c) III – Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- 3) cel horyzontalny:
 - a) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
 - b) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Powyższe cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji, takie jak:

- 1) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- 2) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- 3) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- 4) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;
- 5) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- 6) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- 7) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- 8) zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- 9) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (Best Available Technology - standard służący określaniu wielkości emisji zanieczyszczeń dla większych zakładów przemysłowych w UE);
- 10) przeciwdziałanie zmianie klimatu;
- 11) adaptacja do zmiany klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Z kolei cele horyzontalne będą realizowane przez kierunki interwencji, takie jak:

- 1) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- 2) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Dodatkowo warto wspomnieć, że wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną środowiska należy wymienić m.in.:

- 1) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 2) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 4) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- 5) ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 7) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- 8) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Dokumentem mającym bezpośrednie przełożenie na akt prawa miejscowego jakim jest przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest również Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, przyjęty uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. Wyznaczone w nim generalne cele i priorytety rozwoju województwa lubelskiego są pochodną ustaleń Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.).

W kontekście zagadnień związanych ze środowiskiem przyrodniczym dokument ten wymienia następujące zasady wiodące:

- 1) zasada przezorności ekologicznej;
- 2) zasada kompensacji ekologicznej;
- 3) zasada minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych.

Polityka przestrzennego zagospodarowania województwa w zakresie środowiska przyrodniczego wymienia następujące cele:

- 1) główne:
 - a) wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń;
 - b) utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
 - c) zintegrowana ochrona jakości środowiska życia człowieka;
 - d) wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego;
- 2) szczegółowe:
 - a) zabezpieczenie potrzeb wodnych regionu;
 - b) harmonijne gospodarowanie przestrzeni krajobrazowej;
 - c) powiększanie zasobów leśnych;
 - d) ochrona i wykorzystanie naturalnych zasobów uzdrowiskowych;
 - e) utrzymanie walorów obszarów wyróżniających się szczególnymi cechami przyrodniczymi i krajobrazowymi;
 - f) integrowanie regionalnego systemu obszarów chronionych z systemami krajowymi i europejskimi;
 - g) przywrócenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarom zdegradowanym i o zniekształconych stosunkach ekologicznych;
 - h) zwiększenie odporności środowiska na antropopresję oraz poziomu bezpieczeństwa przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi;
 - i) zapewnienie prawidłowego funkcjonowania ekosystemów w miastach.

Wśród zasad ogólnych wymienia tutaj: dostosowanie zasad zagospodarowania przestrzennego do cech naturalnych, predyspozycji, walorów i odporności środowiska na antropopresję oraz zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej.

Spośród wszystkich celów określonych w dokumentach krajowych i programach oraz dyrektywach Unii Europejskiej szczególnie istotne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego projektu planu jest zachowanie:

- 1) wymogów ochrony środowiska;
- 2) wymogów ochrony powietrza;
- 3) racjonalnego gospodarowania odpadami;
- 4) wymogów ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- 5) wymogów ochrony zasobów przyrodniczych.

W projektowanym dokumencie uwzględnione zostały ww. priorytety, które w sposób bezpośredni wynikają z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym lub samorządowym, porozumień międzynarodowych czy innych dyrektyw Unii Europejskiej.

7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

7.1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA

Analiza skutków realizacji projektu planu przyjmuje, że podczas jego sporządzania wzięto pod uwagę wszystkie wymagane prawem aspekty ochrony środowiska. Wszelkie ustalenia zawarte w uchwale oraz na załączniku graficznym zostały sformułowane w sposób gwarantujący ograniczenie ich przyszłych negatywnych skutków do minimum. Lokalizacje nowych inwestycji muszą spełniać szczegółowe ustalenia planu, dotyczące m.in. wymagań ochrony środowiska. Powyższe zabezpiecza istniejący stan środowiska przed pogorszeniem bądź spowoduje w perspektywie polepszenie jego kondycji.

W celu uzyskania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, dokonano klasyfikacji pod kątem jego potencjalnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości pojawienia się oddziaływań negatywnych w stopniu znaczącym. Dokonano również klasyfikacji na oddziaływania w zależności od zróżnicowanych relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu (oddziaływanie: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane) oraz zmiennego czasu działania (oddziaływanie: krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe). Pod pojęciem „oddziaływania pozytywnego” należy rozumieć ogół skutków stanowiących korzystny wpływ na środowisko określonej funkcji. Wpływ na środowisko jest korzystny, jeżeli planowane zagospodarowanie i użytkowanie terenu sprzyja:

- 1) zachowaniu chronionych gatunków roślin, zwierząt, siedlisk przyrodniczych oraz naturalnych elementów krajobrazu,
- 2) prawidłowemu funkcjonowaniu procesów przyrodniczych,
- 3) zachowaniu lub poprawie struktury środowiska (ekosystemów), różnorodności biologicznej,
- 4) zachowaniu środowiska we właściwym stanie sanitarnym i ekologicznym,
- 5) zachowaniu i ochronie cennych zasobów dorobku kulturowego.

Oceny potencjalnego wpływu realizacji ustaleń planu dokonano także w kontekście terenów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Analiza uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych obszaru opracowania, oparta na ustaleniach projektowanego dokumentu oraz danych charakteryzujących stan środowiska przyrodniczego pozwala przyjąć, że skutki jego ustaleń w kontekście konkretnych przeznaczeń będą różniły się co do intensywności i zasięgu oddziaływania na środowisko. W trakcie sporządzania prognozy duży nacisk położono na skutki, jakie może wywołać realizacja danego kierunku zagospodarowania w przestrzeni (w obrębie poszczególnych komponentów środowiska oraz w środowisku jako całości) w odniesieniu do istniejących uwarunkowań przyrodniczych. Wpływ realizacji mpzp na środowisko, obejmujący różnego rodzaju skutki przewidywanego zagospodarowania przestrzennego (przedstawione w dalszej części tekstu) jest zatem konsekwencją przyjęcia w nim określonych ustaleń dotyczących zagospodarowania i zabudowy terenów oraz rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływania. W celu ich identyfikacji i oceny przeanalizowane zostały ustalenia projektowanego dokumentu.

W świetle planu, obszar opracowania zostanie przeznaczony pod funkcje, których wpływ na środowisko ocenia się na **pozytywny** oraz **negatywny w stopniu umiarkowanym**.

Tab.6. Wstępna ocena wpływu na środowisko przyrodnicze poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp.

Rodzaj oddziaływania:	Projektowane przeznaczenie terenu*
pozytywne	L
negatywne w stopniu umiarkowanym	G

Źródło: opracowanie własne.

*Objaśnienia symboli terenów – pkt 1.2.2.

7.2. ANALIZA I OCENA WPLYWU NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 ORAZ POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIAZANIU

7.2.1. WPLYW NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000

Jak nadmieniono w pkt 2.10., na obszarze opracowania brak jest obszarów Natura 2000. Najbliżej położone obszary Natura 2000 znajdują się w znacznej odległości od granicy opracowania, wykluczającej możliwość wpływu jego realizacji na ich cele, przedmioty ochrony oraz integralność.

7.2.2. WPLYW NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Przedmiotowy obszar funkcjonuje obecnie częściowo w formie lasu. Część istniejącego lasu przeznaczono w projekcie planu pod górnictwo i wydobywanie, w wyniku czego, dojdzie do przekształcenia powierzchni poprzez całkowite usunięcie istniejącej szaty roślinnej i zdjęcie pokrywy glebowej (nadkładu). Co jednak ważne, zgodnie z ustaleniami planu, na terenach oznaczonych symbolem G rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych sukcesywnie będzie prowadzona w kierunku leśnym wraz z postępem robót górniczych, z wykorzystaniem zdjętego i zabezpieczonego wcześniej nadkładu, co przyczyni się do poprawy jakości siedliska leśnego. Skarpy nakazano wyprofilować i ukształtować w sposób zapewniający możliwość rekultywacji i zagospodarowania terenu w kierunku leśnym. Spąg wyrobiska zostanie wyrównany.

Na terenie 1L ustalony został zakaz lokalizowania budynków, co pozytywnie wpłynie na glebę i powierzchnię ziemi.

Drogi leśne zlokalizowane poza obszarem objętym planem i dojazdy wydzielone w granicach terenu, mogą stanowić lokalne ogniska zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Należy mieć jednak na uwadze, że w tym

zakresie projekt planu nie wprowadza nowych dróg, zatem jego realizacja nie będzie skutkowała pojawieniem się zupełnie nowych ognisk. Jednocześnie plan ustala nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód. Ponadto, zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, prace przygotowawcze i właściwą eksploatację złoża należy prowadzić przy użyciu sprawnego sprzętu i urządzeń. W związku z czym, w Planie wprowadzono nakaz stosowania sprzętu i urządzeń spełniających wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Co więcej, w myśl Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w celu ograniczenia natężenia ruchu, podczas eksploatacji przedsięwzięcia, należy wykorzystywać pojazdy o optymalnej ładowności, a w sytuacjach awaryjnych (np. wyciek paliwa), należy podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu. Zanieczyszczony urobek powinno się przekazać podmiotom uprawnionym do rekultywacji. Miejsca tankowania pojazdów należy wyznaczyć poza terenem objętym wydobywaniem kopaliny ze złoża i na utwardzonej powierzchni. Ponadto, teren wydobywania i górnictwa powinien zostać wyposażony w materiały sorpcyjne, umożliwiające szybkie usunięcie ewentualnych wycieków paliwa.

Powyższe uznaje się za wystarczające do ochrony gleb przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (opisane w tym akapicie zagadnienie dotyczy również wpływu na wody powierzchniowe i podziemne – w celu uniknięcia zbędnego powielania, nie zostanie poruszone ponownie w pkt 7.2.4.).

Jakość gleb nie powinna ulec pogorszeniu, gdyż analizowany plan nie przewiduje lokalizowania budynków, a zgodnie z jego zapisami odprowadzanie ścieków ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi w szczególności z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminach. Dopuszcza się stosowanie przenośnych, kontenerowych systemów sanitarnych wyposażonych w szczelny zbiornik okresowo opróżniany. Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, powstające ścieki będą odbierane przez firmę posiadającą wymagane prawem uprawnienia. Przedmiotowy Plan zakazuje odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód.

Wydobycie piasków nie powoduje powstania ścieków przemysłowych, niemniej jednak zaznaczyć należy, że ścieki przemysłowe (bez względu na to, z jakiego rodzaju działalności pochodzą) nie powinny być wprowadzane do środowiska w sposób niezorganizowany. Ich swobodny spływ do ziemi może powodować degradację gleby, dlatego ustawodawca w art. 75 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zakazał m.in. wprowadzania do ziemi ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego. Od ww. zasady został również wprowadzony wyjątek określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, który określa, że do ziemi mogą być odprowadzane ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne oraz ścieki oczyszczane w procesie odwróconej osmozy (§ 11 ust. 1 ww. rozporządzenia).

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych mpzp wskazuje retencjonowanie ich na działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, z możliwością wykorzystania gromadzonej wody zgodnie z przepisami odrębnymi oraz odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dopuszczenie stosowania w rekultywacji terenu czystych mas ziemnych, nie pochodzących z eksploatacji złoża, będących odpadem w rozumieniu przepisów odrębnych o kodzie 17 05 04 oraz innych materiałów, które utraciły status odpadu zgodnie z przepisami odrębnymi będzie miało pozytywny wpływ na glebę, gdyż może poprawić jej jakość i pozytywnie wpłynąć na stabilność gruntu.

Odpady o kodzie 17 05 04 nie stanowią odpadów niebezpiecznych, wobec czego, po spełnieniu warunków odzysku określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami, nie przewiduje się, aby ich wykorzystanie w rekultywacji terenu mogło mieć jakiegokolwiek negatywny zarówno na glebę, jak i na pozostałe komponenty środowiska. Ponadto, zastosowanie innych materiałów, które utraciły status odpadu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 października 2022 r. w sprawie określenia szczegółowych warunków utraty statusu odpadów dla odpadów powstających w procesie energetycznego spalania paliw oraz zgodnie z rozdziałem 5 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, również nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, gdyż jeden z ww. warunków brzmi: „zastosowanie przedmiotu lub substancji nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska” (w celu uniknięcia zbędnego powielania, opisane w tym akapicie zagadnienie nie zostanie poruszone ponownie przy ocenie pozostałych komponentów środowiska).

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu w sposób znacząco negatywnie wpłynęła na gleby oraz powierzchnię ziemi. Wszelkie opisane powyżej negatywne oddziaływania cechuje niewielkie natężenie i lokalny zasięg, a odpowiednie zapisy analizowanego dokumentu (m.in. ustalenia z zakresu rekultywacji i ustalenia z zakresu infrastruktury technicznej, w tym nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami

szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód), dążą do zachowania optymalnego stanu środowiska glebowego.

7.2.3. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jak już wspomniano powyżej, w granicach mpzp aktualnie występują tereny leśne oraz górnicze, a pomimo wyznaczenia w projekcie nowych granic terenu górnictwa i wydobywania na terenach dotychczas leśnych, część z nich pozostanie w obecnej formie. Wobec powyższego dla części obszaru opracowania zostaną utrzymane funkcje przyrodnicze (las bez możliwości lokalizowania budynków), których wpływ na wody powierzchniowe i podziemne ocenia się na pozytywny. Dodatkowo projekt uwzględnia występowanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 „Niecka Miechowska”, w obrębie, którego obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych, które mają na celu kompleksową ochronę lokalnego środowiska.

Wody powierzchniowe i podziemne w dorzeczu Wisły narażone są na oddziaływanie różnego rodzaju presji antropogenicznych, które w konsekwencji stanowią zagrożenie dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Wśród nich wymienia się m.in. gospodarkę komunalną (w tym oczyszczalnie ścieków), ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej, przemysł, wody opadowe i roztopowe, hodowle ryb, składowiska odpadów, zrzuty wód związanych z działalnością człowieka, nawozy, porty czy zmiany hydromorfologiczne. Zgodnie z art. 56, 57 i 59 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWP jest:

- 1) ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan/potencjał chemiczny wód powierzchniowych;
- 2) zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Z kolei celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

Projekt mpzp wprowadza szereg opisanych poniżej ustaleń, mających na celu zmniejszenie ryzyka nieosiągnięcia przez wody powierzchniowe i podziemne celów środowiskowych.

Działanie odkrywkowej kopalni piasków i żwirów na terenach G nie wymaga dostarczenia wody do celów technologicznych, a zaopatrzenie w wodę do celów socjalnych i gospodarczych, zgodnie z ustaleniami planu, będzie odbywać się poprzez dowóz wody cysternami ze źródeł wewnętrznych. Nie przewiduje się zatem potrzeby realizacji sieci wodociągowej. Nie przewiduje się także, aby realizacja planu skutkowałą zwiększeniem powierzchni uszczelnionych i związanym z tym ograniczeniem możliwości zasilania wód gruntowych i GZWP. Jak już wspomniano wcześniej, ścieki z terenu kopalni należy odprowadzać zgodnie z przepisami odrębnymi, z dopuszczeniem stosowania przenośnych, kontenerowych systemów sanitarnych wyposażonych w szczelny zbiornik, okresowo opróżniany przez uprawnione podmioty. Nie przewiduje się, aby w trakcie prowadzenia eksploatacji złóż piasku powstawały ścieki przemysłowe. W związku z powyższym, powstające w granicach Planu ścieki nie będą stanowić zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, w celu zapewnienia ochrony wód podziemnych przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem, należy zachować wszelką ostrożność, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia dna wyrobiska substancjami ropopochodnymi. Ponadto, w celu wykorzystania nadkładu do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, należy go składować w sposób niepowodujący zakłócenia warunków odpływu wód opadowych, a także niezmiennie warunki gruntowo-wodnych na tymczasowych składowiskach, gdzie wydobywanie kopaliny zostało zakończone.

W celu ochrony przed zanieczyszczeniem ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych w Planie wprowadzono zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód, nakaz stosowania sprzętu i urządzeń spełniających wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska oraz nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód. Ponadto, jak już wcześniej wspomniano, w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych mpzp wskazuje retencjonowanie ich na działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, z możliwością wykorzystania gromadzonej wody zgodnie z przepisami odrębnymi oraz odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi. Eksploatację złóża prowadzić bez konieczności stałego odwodnienia.

Ustalenia planu w zakresie gospodarowania odpadami powołują się na przepisy odrębne, przez które należy rozumieć przede wszystkim: ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawę z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów, jak również odpowiednie uchwały Rady Miejskiej, w tym Uchwała nr XVII/124/2016 Rady

Gminy Puławy z dnia 14 października 2016 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Puławy (wraz z późn. zm.). Nie ma zatem możliwości ani delegacji ustawowej do wprowadzania ustaleń w tym zakresie do miejscowego planu, który powinien przyjmować ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu. Jednocześnie uznaje się, że akty te w sposób odpowiedni uwzględniają wymagania środowiska przyrodniczego, przez co gospodarowanie odpadami we wskazany w nich sposób nie powinno przyczynić się do znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek komponent środowiska.

Jak wynika z Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na terenie kopalni przewiduje się występowanie odpadów z grupy 15 i 20 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów), takich jak: odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, a także odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie. Co więcej, eksploatacja złoża spowoduje powstanie niewielkiej ilości odpadów komunalnych, które będą gromadzone w odpowiednim, zamykanym pojemniku na terenie zaplecza socjalnego, a następnie przekazywane uprawnionemu odbiorcy. Nie przewiduje się powstawania odpadów związanych z eksploatacją i konserwacją maszyn i urządzeń, gdyż wszelkie remonty, przeglądy i naprawy przeprowadzane będą przez wyspecjalizowane jednostki poza terenem planu (w bazie sprzętu). W przypadku wycinki drzew i krzewów, powstały odpad, zgodnie z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia, zostanie sprzedany i następnie wykorzystany do opału.

Ocenia się, że ustalenia planu pozwolą na stworzenie warunków nie zagrażających w sposób znaczący jakości zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Nie przewiduje się, aby ich realizacja w sposób znaczący wpłynęła na GZWP, jak również JCWP i JCWPd oraz przyczyniła się do zwiększenia ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych. Należy przypomnieć, iż eksploatacja piasków odbywać się będzie tak jak dotychczas tj. za pomocą sprawnych maszyn i urządzeń, prowadzić metodą odkrywkową bez użycia środków strzałowych, wyłącznie z warstwy suchej.

7.2.4. WPLYW NA POWIETRZE

Emisją zanieczyszczenia powietrza, możliwą do zaistnienia na przedmiotowym obszarze, jest emisja pyłu do atmosfery związana bezpośrednio ze zwałowaniem, wydobywaniem kopaliny oraz jej transportem. Co jednak istotne, zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, w celu wyeliminowania pylenia podczas transportu należy przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących kopalinę.

Oddzielny problem dotyczy emisji spalin, związanych ruchem komunikacyjnym. Największe stężenia dotyczyć będą tlenu węgla, węglowodorów HC, tlenku azotu, tlenku siarki, ołowiu i jego związków, sadzy, dymu, popiołu itd. Niektóre substancje nie zagrażają w sposób bezpośredni zdrowiu organizmów żywych, jednak są szkodliwe dla środowiska i sprzyjają m.in. powstawaniu zjawiska cieplarnianego w atmosferze. Zagrożenie będzie w niewielkim stopniu generowane przez dojazdy wydzielone w granicach terenów, zlokalizowane w obszarze planu oraz drogi leśne znajdujące się poza obszarem mpzp.

Nie przewiduje się jednak, aby powyższa emisja spalin była na tyle wysoka, aby mogła powodować problem pogarszających się warunków przewietrzania terenu, skutkujący kumulacją zanieczyszczeń. Nie należy zapominać, iż spora część terenu została przeznaczona pod teren lasu (zgodnie ze stanem istniejącym), co znacząco pozytywnie wpłynie na powietrze w granicach opracowania.

Na terenie nie wystąpią uciążliwości związane z ogrzewaniem budynków z uwagi na wprowadzony w planie zakaz ich lokalizowania.

Potencjalny negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne częściowo może zostać zredukowany dzięki:

- 1) istniejącym terenom składającym się na lokalny system przyrodniczy (tereny lasu);
- 2) wprowadzonemu w planie nakazowi postępowania w celu ochrony powietrza zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu;
- 3) ograniczeniu możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.

Ocenia się, że realizując założenia przedmiotowego planu, dążące do minimalizacji negatywnych skutków jego ustaleń względem środowiska przyrodniczego, w tym powietrza, nie ulegnie ono znacznemu pogorszeniu. Dodatkowo, warto wspomnieć, że zgodnie z art. 144 prawa ochrony środowiska, zasięgi wszelkich oddziaływań muszą mieścić się w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

7.2.5. WPLYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Potencjalnym źródłem hałasu dla obszaru objętego planem jest ruch komunikacyjny oraz hałas komunalny wynikający z obecności człowieka w sposób bezpośredni (m.in. rozmowy, śmiech, krzyki). Przewiduje się, że zakład będzie czynny średnio

od 8 do 12 godzin dziennie, przez 5 dni w tygodniu (od poniedziałku do piątku; wyjątkowo w sezonie letnim możliwa jest eksploatacja kopalni w soboty), ok. 200 dni w roku. Dzielne wydobyte kopaliny szacuje się na średnio ok. 405 Mg. Kopalnia będzie czynna tylko w godzinach dziennych. Na terenie złoża funkcjonować będzie ładowarka lub koparka, a transport kopaliny odbywać się będzie za pośrednictwem pojazdów ciężarowych. Do wydobywania nie będą używane materiały pirotechniczne. Ponadto, co istotne, Inwestor będzie stosował nowoczesny, sprawny technicznie sprzęt o niskiej emisji spalin i niewielkiej uciążliwości hałasu. Pozostawienie dużej części terenu w postaci lasu z zakazem lokalizowania budynków będzie miało pozytywny wpływ na klimat akustyczny, gdyż zadrzewienia będą stanowiły naturalną barierę akustyczną.

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu brak jest terenów chronionych akustycznie, a najbliższe tego typu tereny zlokalizowane są w odległości ok. 2 km od granicy Planu. Należy także podkreślić, iż dla terenów zlokalizowanych w obszarze planu nie stosuje się przepisów prawnych określających dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, a co za tym idzie, nie podlegają one ochronie przed hałasem w myśl przepisów ww. rozporządzenia. Zgodnie z powyższym, ocenia się, iż realizowana w ramach projektu planu eksploatacja piasku nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Jednocześnie, zgodnie z obowiązującym prawem, jakoś klimatu akustycznego, z wyjątkiem dróg, nie może przekroczyć ustalonych standardów, w związku z czym, w razie wystąpienia jakichkolwiek przekroczeń właściciel terenu będzie zobowiązany do ograniczenia uciążliwości. W przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestor będzie musiał każdorazowo wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia.

Mając powyższe na uwadze, ocenia się, iż wprowadzenie terenu górnictwa i wydobywania na częściowo niezmiennione dotąd obszary, funkcjonujące dotychczas w formie lasu, będzie powodowało okresowe zwiększenie poziomu zanieczyszczenia hałasem, jednakże z uwagi na lokalizację obszaru mpzp, wielkość dobowego wydobywania, liczbę maszyn pracujących na kopalni oraz ruch transportowy, nie wpłynie to znacząco negatywnie na klimat akustyczny zarówno przedmiotowego terenu jak i jego sąsiedztwa.

7.2.6. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ŚWIAT ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Na obszarze planu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie w ogólnodostępnych dokumentach nie stwierdzono występowania żadnych form ochrony przyrody, w tym dziko występujących roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, z wyjątkiem siedliska przyrodniczego o kodzie 2330 (wydmy śródlądowe z murami napiaskowymi).

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Nadleśnictwo Puławy, dla ww. siedliska brak jest kierunków ochrony oraz nakazów i zakazów, wobec czego nie zachodzi potrzeba uwzględnienia ich w przedmiotowym Planie. Co więcej, na terenie siedliska nie występują chronione gatunki roślin.

Niezależnie od powyższego, projekt planu uwzględnia ochronę przyrody m.in. poprzez nakaz zapewnienia ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoi roślin, zwierząt i grzybów zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto, należy pamiętać, że w przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych, na które inwestycja może mieć znacząco negatywny wpływ, konieczne będzie uzyskanie stosownego zezwolenia, wydawanego na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Jak podano w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w uzupełnieniu Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia wskazano, że w związku z realizacją inwestycji, planowane jest usunięcie 250 szt. drzew (28 szt. sosny zwyczajnej, 152 szt. brzozy brodawkowatej i 60 szt. czeremchy zwyczajnej). Nie ma wątpliwości, iż będzie to miało wpływ na zubożenie różnorodności biologicznej oraz wyparcie lub zmniejszenie zasięgu żerowania i bytowania dzikich zwierząt. Co więcej, prawdopodobnie będzie to także wpływać na zmianę trasy przemieszczania się zwierząt. Jednakże, należy zauważyć, że będzie to oddziaływanie okresowe, gdyż plan wprowadza nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku leśnym wraz z postępem robót górniczych. Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, z uwagi na istniejący ekosystem, nasadzenia zieleni powinny być wykonane z rodzimych gatunków drzew, charakterystycznych dla zbiorowisk leśnych sąsiadujących z inwestycją, w ilości równej liczbie drzew usuniętych lub większej. Co istotne, warunki wzrostu drzew będą korzystne z uwagi na bliską odległość do poziomu wody gruntowej. Nie bez znaczenia pozostaje także fakt, iż wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem lęgowym tj. od 16 października do końca lutego, przy czym dopuszcza się wycinkę w trakcie okresu lęgowego, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa i chiropterologa braku lęgów gatunków chronionych. W przypadku wykrycia lęgów gatunków chronionych, należy zaprzestać wycinki do czasu stwierdzenia przez nadzór ornitologiczny wyprowadzenia młodych z gniazda.

Istotnym faktem jest także, że przez okres 2 lat po zakończeniu rekultywacji, konieczne jest uzupełnianie nasadzeń (w przypadku wypadu sadzonek) oraz zabezpieczenie chemiczne od zwierzęcy.

Pozostawienie części terenu w obecnej, niezainwestowanej formie leśnej, bez możliwości lokalizowania budynków, wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę.

Z uwagi na usytuowanie obszaru Planu w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPD-4A), zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, przed rozpoczęciem prac wydobywczych na terenach G, należy wykonać kontrolę w zakresie obecności uwięzionych zwierząt. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt, należy je odłowić i przenieść na siedlisko zastępcze. Jeśli w ścianach kopalni pojawią się i założą gniazdo chronione gatunki ptaków, eksploatację kopaliny będzie należało prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo chronionym gatunkom. Odcinki ścian, na których stwierdzone zostaną gniazda, nie będą mogły być eksploatowane do czasu zakończenia łęgów. Co więcej, wszelkiego rodzaju wykopy oraz większe zagłębienia będą zabezpieczone w taki sposób, aby nie stanowiły pułapek dla migrujących zwierząt.

Należy podkreślić, że projektowane tereny górnictwa i wydobywania zostały wprowadzone w celu umożliwienia eksploatacji piasku i żwiru ze złoża „Puławy III” i stanowią poszerzenie funkcjonującego obecnie terenu eksploatacji, zatem nie sposób mówić o agresywnym wkroczeniu przemysłu górnictwa na tereny nietknięte dotąd ręką człowieka, gdyż ww. złożo było już eksploatowane wcześniej na obszarze planu, jednakże nastąpiła zmiana jego granic.

Zgodnie z powyższym, realizacja projektu Planu będzie tymczasowo negatywnie oddziaływać na przyrodę i bioróżnorodność w granicach obszaru. Niemniej jednak, mpzp nakazuje prowadzenie sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych i ustala, dzięki czemu zostanie przywrócona pierwotna funkcja przedmiotowego terenu.

Dopuszczenie stosowania w rekultywacji terenu czystych mas ziemnych, nie pochodzących z eksploatacji złoża, będących odpadem w rozumieniu przepisów odrębnych o kodzie 17 05 04 może mieć pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślin, zwierząt i grzybów, gdyż może stworzyć warunki sprzyjające odtworzeniu siedlisk i tym samym, poprawie różnorodności biologicznej.

Pośredni wpływ na świat roślin i zwierząt związany jest również z oddziaływaniem ustaleń planu m.in. na gleby, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne czy lokalny klimat, które w sposób szczegółowy zostały opisane w ramach poszczególnych podpunktów zawartych w pkt 7.2.

Podsumowując, dla obszaru planu przewiduje się nieznaczny okresowy wpływ na różnorodność biologiczną oraz rośliny i zwierzęta, który powinien przynajmniej częściowo zostać zrekompensowany m.in. omówionymi powyżej ustaleniami analizowanego opracowania.

7.2.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Realizacja projektu planu nie wpłynie na modyfikację lokalnego klimatu, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru, ograniczenia przewietrzania i podwyższenia średniej temperatury powietrza. Co prawda, w okresach zwiększonych obfitych i długich opadów atmosferycznych woda może gromadzić się w zagłębieniach wyrobiska, co spowoduje zwiększone parowanie, niemniej jednak będzie to miało pozytywny wpływ na wilgotność powietrza.

Przedsięwzięcie realizowane w ramach przedmiotowego mpzp będzie pośrednio wiązało się ze wzrostem emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów do atmosfery w znikomym zakresie, z uwagi na maszyny i urządzenia pracujące przy wydobywaniu oraz pojazdy wywożące urobek poza obszar. Co więcej, z uwagi na wycinkę części lasu, zmniejszy się ilość absorbowanego dwutlenku węgla przez roślinność dotychczas zajmującą tą powierzchnię, jednakże będzie to oddziaływanie tymczasowe, gdyż po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja terenu w kierunku leśnym.

Ze względu na charakter i lokalizację obszaru planu, jego realizacja jest neutralna względem oddziaływań z kłeskami żywiołowymi.

Wobec powyższego, nie prognozuje się zmian klimatu lokalnego. Jednocześnie projektowane przedsięwzięcia cechuje odporność i trwałość na zmiany klimatu (w tym kłęski żywiołowe), zatem rozważanie rozwiązań ograniczających podatność uznaje się za bezpodstawne.

7.2.8. WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE, KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na analizowanym obszarze nie występują formy ochrony zabytków, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków, dobra kultury współczesnej, stanowiska archeologiczne oraz dobra materialne, wobec czego w planie nie wprowadzono ustaleń w tym zakresie. Ponadto, nie zostały wyznaczone krajobrazy priorytetowe określone w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa, w związku z czym plan również nie wprowadza ustaleń w tym zakresie.

W granicach mpzp występuje złoża piasków i żwirów „Puławy III”, a także obszar i teren górniczy „Puławy III A”. Prowadzenie eksploatacji ww. złoża będzie odbywać się zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego. Realizacja zagospodarowania ustalonego w Planie, w przypadku zastosowania nowoczesnych rozwiązań, zgodnych z obowiązującymi w tym zakresie normami oraz przy prawidłowej eksploatacji, nie powinna być źródłem awarii stanowiących zagrożenie dla ludzi.

Wpływ działalności górniczej na krajobraz różni się w zależności od etapu przedsięwzięcia. W fazie eksploatacji złoża dojdzie do przekształcenia części istniejącego krajobrazu naturalnego (leśnego) w kierunku krajobrazu przemysłowego (górniczego) – wyrobisko eksploatacyjne, hałdy z nadkładu, maszyny robocze i środki transportu wywożące urobek. Na tym etapie wpływ na krajobraz ocenia się jako niekorzystny, jednakże należy zauważyć, że nie będzie to nowy element w krajobrazie z uwagi na prowadzone już wcześniej na przedmiotowym obszarze wydobywanie (na mniejszej powierzchni). Ponadto, nie będzie to trwałe przekształcenie, gdyż po zakończonej eksploatacji teren zostanie ponownie zalesiony, a krajobraz znów będzie pełnił funkcję leśną. Jedyną zauważalną różnicą może być zmiana ukształtowania powierzchni terenu, lecz nie będzie to negatywnie wpływać na krajobraz.

Ważnym ustaleniem w kontekście ochrony lokalnego krajobrazu, jest zakaz lokalizowania budynków. Na terenie górnictwa i wydobywania możliwe będzie jedynie lokalizowanie tymczasowych obiektów budowlanych niebędących budynkami, służących pracownikom kopalni do celów socjalnych lub sanitarnych.

Ustalenia mpzp nie będą miały wpływu na dobra materialne z uwagi na wprowadzony w planie nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powyższe uznaje się za wystarczające do uznania, że realizacja projektu planu nie wpłynie w sposób negatywny na występujące w zasięgu obszaru opracowania i poza jego granicami zasoby naturalne, krajobraz, formy ochrony zabytków, obiekty ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków, dobra kultury współczesnej oraz stanowiska archeologiczne, a zastosowane w planie ustalenia uznaje się za wystarczające do ich ochrony.

7.2.9. WPŁYW NA LUDZI

Czasowy i pośredni wpływ na zdrowie ludzi może dotyczyć wyłącznie pracowników kopalni piasku podczas prowadzenia eksploatacji (emisja hałasu oraz pyłu do atmosfery opisane w pkt 7.2.4 i 7.2.5), gdyż na obszarze planu i w jego najbliższej okolicy nie występują tereny mieszkaniowe oraz inne tereny funkcjonalne, związane ze stałym pobytem ludzi, dla których tego typu zjawisko mogłoby stanowić szczególną uciążliwość.

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza kompetencjami planowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może wprowadzać żadnych zakazów, a ustalone w nim rozwiązania nie mogą blokować rozwoju sieci telekomunikacyjnych.

Jak podano w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia, wszelkiego rodzaju wykopy oraz większe zagłębienia będą zabezpieczone w taki sposób, aby miejsca te nie stanowiły zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Ponadto, ustalenia planu w zakresie gospodarowania odpadami powołują się na liczne przepisy odrębne, a co za tym idzie, nie ma zatem możliwości ani delegacji ustawowej do wprowadzania ustaleń w tym zakresie do miejscowego planu, który powinien przyjmować ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu.

Oprócz wyżej wymienionych, należy mieć na uwadze bliskość zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej GRUPA AZOTY Zakłady Azotowe „Puławy” S.A., który może wpływać negatywnie na zdrowie ludzi z uwagi na potencjalne zanieczyszczenie powietrza, wód, gleby czy emisję hałasu. Ponadto, funkcjonowanie ww. zakładu może wiązać się z zagrożeniem życia z uwagi na duże ryzyko awarii – wybuchy, pożary czy wycieki chemikaliów. Niemniej jednak, należy zwrócić uwagę, iż ww. zakład istnieje od dawna, a okresowe raporty środowiska wskazują na to, iż dotrzymane są w nim wszelkie normy środowiskowe. Co więcej, wprowadzenie terenu górnictwa i wydobywania na terenie Planu nie będzie stanowiło nowego przeznaczenia terenu, gdyż na części obszaru obecnie jest już eksploatowane złoża piasków i żwirów. Wobec czego, realizacja Planu nie będzie wiązała się z pojawieniem się nowego zagrożenia ze strony Zakładów Azotowych „Puławy” S.A.

Na analizowanym obszarze nie przewiduje się ruchów masowych, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu zjawisk.

Ocenia się, że realizacja projektu planu nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W KONTEKŚCIE RELACJI Z PRZEDMIOTEM PODLEGAJĄCYM ODDZIAŁYWANIU ORAZ ZMIENNEGO CZASU DZIAŁANIA

Tab.7. Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania.

Komponent środowiska	Możliwe skutki realizacji planu	Oddziaływanie na środowisko*	Ocena**
obszar Natura 2000	nie dotyczy (znaczna odległość zabudowy od granic obszarów Natura 2000)		
gleby i powierzchnia ziemi	usunięcie wierzchniej warstwy gleby, które wpłynie na jej całkowite zniszczenie oraz na zmianę topografii terenu – skutek prowadzenia eksploatacji złoża	bezpośrednie, średnioterminowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej	pośrednie, wtórne, długoterminowe	N
	poprawa warunków gruntowo-wodnych wskutek rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji	pośrednie, wtórne, stałe	P
	potencjalne zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
wody powierzchniowe i podziemne	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	potencjalne zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi	wtórne, pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	retencjonowanie wody opadowej	bezpośrednie, pośrednie, stałe	P
powietrze	emisja spalin, związanych ruchem komunikacyjnym przenoszonym przez pojazdy wydzielone w granicach terenu	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
	wznoszenie się pyłu do atmosfery podczas prac eksploatacyjnych bądź transportu urobku	pośrednie, wtórne, chwilowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
klimat akustyczny	emisja hałasu podczas prowadzenia prac eksploatacyjnych (skutek tymczasowy)	pośrednie, wtórne, średnioterminowe, chwilowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	emisja hałasu wynikająca z działalności człowieka, związana z jego funkcjonowaniem (rozmowy, śmiech, krzyki - skutek tymczasowy)	pośrednie, wtórne, średnioterminowe, chwilowe	N
	emisja hałasu komunikacyjnego związanego z transportem urobku (skutek tymczasowy)	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
różnorodność biologiczna, świat roślin, zwierząt, grzybów	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	wyparcie lub zmniejszenie zasięgu żerowania i bytowania dzikich zwierząt (głównie typowych gatunków leśnych), nieznaczny wpływ na zmianę trasy ich przemieszczania się (a co za tym idzie – zubożenie bioróżnorodności)	pośrednie, wtórne, średnioterminowe	N
	negatywny wpływ na zwierzęta związany z ingerencją w wierzchnią warstwę gleb, związaną z prowadzeniem prac eksploatacyjnych	wtórne, średnioterminowe	N
	usunięcie części roślinności i zadrzewienia na skutek prowadzenia eksploatacji złoża na terenach dotychczas zalesionych	bezpośrednie, średnioterminowe	N

klimat lokalny	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	gromadzenie się wody opadowej w zagłębieniach wyrobiska	pośrednie, krótkoterminowe	P
	emisja gazów cieplarnianych do atmosfery w wyniku pracy maszyn i urządzeń pracujących przy eksploatacji oraz transporcie urobku	pośrednie, skumulowane, długoterminowe	N
zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne	przekształcenie części krajobrazu naturalnego (leśnego) w kierunku krajobrazu przemysłowego (górniczego) - skutek tymczasowy	bezpośrednie, wtórne, średnioterminowe, chwilowe	N
	pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jego naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami	bezpośrednie, długoterminowe	P
	dalsze prowadzenie wydobywania piasku	pośrednie, skumulowane, średnioterminowe	P
ludzie	<i>elementy wymienione w kontekście możliwych skutków względem: powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego oraz lokalnego, czy krajobrazu, stanowią skutki pośrednie dla zdrowia ludzi</i>	<i>zgodnie z zastosowaną powyżej oceną wpływu</i>	<i>j.w.</i>

Źródło: opracowanie własne.

*Gdzie:

- 1) oddziaływanie bezpośrednie: wynikające wprost z ustaleń planu i oddziałujące bez ogniw pośrednich na dany komponent środowiska;
- 2) oddziaływanie pośrednie: nie będące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach;
- 3) oddziaływanie wtórne: powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji;
- 4) oddziaływanie skumulowane: wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym opracowaniem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości;
- 5) oddziaływanie krótkoterminowe: występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu;
- 6) oddziaływanie średnioterminowe: występujące w okresie nie dłuższym niż 10 lat;
- 7) oddziaływanie długoterminowe: związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające;
- 8) oddziaływanie chwilowe: powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia);
- 9) oddziaływanie stałe: powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

**Gdzie:

- 1) P – pozytywne;
- 2) N – negatywne.

7.4. PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza wykazała brak występowania oddziaływań negatywnych w stopniu znaczącym. Wprawdzie realizacja mpzp będzie skutkowała pojawieniem się negatywnych oddziaływań, jednak ich maksymalną intensywność oceniono na umiarkowaną. Ponadto, należy mieć na uwadze, że wprowadzone w planie wskaźniki, takie jak udział powierzchni biologicznie czynnej stanowią wartości graniczne, które podczas realizacji zabudowy mogą, choć nie muszą zostać osiągnięte, a zatem realna konsumpcja może skutkować mniej znaczącym wpływem na analizowane elementy środowiska. Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, potencjalny zasięg oddziaływania przedsięwzięcia może obejmować teren do 100 m od granic udokumentowanego złoza, w związku z czym nie przewiduje się kumulacji oddziaływań ustaleń planu z innymi, projektowanymi lub już zrealizowanymi, przedsięwzięciami.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Analizowany dokument zawiera rozwiązania, które mają na celu zapobieżenie i/lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko będących skutkiem jego realizacji. Ich uwzględnienie jest jednym z głównych sposobów realizacji zasad zapobiegania i przezorności sformułowanych w art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Inny charakter mają rozwiązania kompensacyjne, o których mowa w przepisach dot. ochrony środowiska. Przepis art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska określa kompensację przyrodniczą jako zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Jednocześnie, jak wynika z art. 75 ust. 3 tej ustawy, naprawienie wyrządzonych szkód i kompensacja przyrodnicza wymagana jest wówczas, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Natomiast w wytycznych do zarządzania obszarami Natura 2000 można przeczytać, że „środki kompensujące obejmują działania specyficzne dla przedsięwzięcia lub planu i stanowią uzupełnienie normalnej praktyki tzw. dyrektyw dotyczących przyrody. Ich celem jest zrównoważenie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia oraz kompensacja proporcjonalna do szkody wyrządzonej danemu gatunkowi lub siedlisku przyrodniczemu. Środki kompensujące są rozwiązaniem ostatecznym. Stosuje się je tylko wtedy, gdy inne zabezpieczenia dyrektywy są nieskuteczne, a decyzja w sprawie rozważenia realizacji przedsięwzięcia lub planu mającego negatywnie oddziaływać na obszar sieci Natura 2000 jest mimo wszystko pozytywna”.

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000. Jednakże na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowania terenu dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności, usunięcie części istniejącej zieleni, zniszczenie gleb i inne, które przedstawione zostały w pkt 7.2. Jednocześnie, projekt planu wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat. Wobec powyższego uznaje się, że w analizowanym przypadku nie ma przesłanek do zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Poniższa tabela zestawia wspomniane wcześniej rozwiązania łagodzące, ujęte w projektowanym dokumencie. Są to ustalenia ogólne zawarte przede wszystkim w §7, §10 i §12 oraz wybrane ustalenia szczegółowe i inne projektowe.

- 1) ▲ – wpływ na środowisko korzystny,
- 2) ▼ – wpływ na środowisko niekorzystny,
- 3) brak oznaczenia – wpływ na środowisko neutralny.

Tab.8. Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska.

Ustalenia planu	Ocena rozwiązań w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska									
	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Ochrona wód	Ochrona powietrza	Ochrona klimatu akustycznego	Ochrona bioróżnorodności	Ochrona roślin, zwierząt i grzybów	Ochrona klimatu lokalnego	Ochrona krajobrazu	Ochrona zabytków i dóbr materialnych	Ochrona zdrowia ludzi
zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem: - inwestycji celu publicznego, - wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową zaliczanego do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, - zmiany lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną - drzewami i krzewami oraz runem leśnym - lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu		▲	▲	▲	▲	▼		▲	▲	
zakaz realizacji inwestycji powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicą nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny	▲	▲	▲			▲			▲	▲
zakaz składowania, magazynowania, z wyjątkiem wstępnego magazynowania, przetwarzania lub utylizowania odpadów, z zastrzeżeniem §15 ust. 4 pkt 7 uchwały										
zagospodarowanie mas ziemnych zgodnie z przepisami odrębnymi	▲	▲							▲	
dopuszczenie lokalizacji tymczasowych zwałowisk nadkładu oraz miejsc składowania urobku z wyrobiska górniczego	▼				▼	▼		▼		
nakaz prowadzenia wycinki drzew lub krzewów zgodnie z przepisami odrębnymi	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲
nakaz zapewnienia ochrony gatunkowej okazów, siedlisk czy ostoi roślin, zwierząt i grzybów zgodnie z przepisami odrębnymi					▲	▲				
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód, - nakaz stosowania sprzętu i urządzeń spełniających wymogi przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, - nakaz zabezpieczenia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi i innymi substancjami szkodliwymi w sposób uniemożliwiający ich przenikanie do ziemi i wód	▲	▲				▲				▲
zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska	▲	▲	▲		▲	▲	▲			▲
w celu ochrony powietrza, nakaz postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym w szczególności z zakresu programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu			▲				▲			▲
wskazanie na rysunku planu miejscowego terenu i obszaru górniczego "Puławy III A"	▲								▲	
wskazanie na rysunku planu miejscowego obszar udokumentowanego złoża piasków i żwirów "Puławy III", w obrębie którego obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych	▲								▲	
wskazanie na rysunku planu miejscowego stref kontrolowanych gazociągów wysokiego ciśnienia (...)									▲	▲

wskazanie pod całym obszarem objętym planem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 406 Niecka lubelska, w obrębie którego obowiązują wymogi wynikające z przepisów odrębnych		▲					▲			
na terenach G zakazuje się lokalizowania stanowisk postojowych na dnie wyrobiska i terenie pasów ochronnych	▲	▲	▲			▲	▲			▲
dla terenów oznaczonych symbolem G ustala się: - zakaz lokalizowania budynków; - nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi; - nakaz prowadzenia eksploatacji złoża zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górnictwa	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
dla terenów oznaczonych symbolem G ustala się: - leśny kierunek rekultywacji; - nakaz prowadzenia sukcesywnej rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych wraz z postępowaniem robót górniczych; - nakaz zdjęcia i zabezpieczenia nadkładu w celu wykorzystania go na bieżąco w wyrobiskach poeksploatacyjnych do rekultywacji; - nakaz wyprofilowania i ukształtowania skarp w sposób zapewniający możliwość rekultywacji i zagospodarowania terenu w kierunku leśnym; - nakaz wyrównania spągu wyrobiska	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲
na terenach G dopuszczenie stosowania: - czystych mas ziemnych nie pochodzących z eksploatacji złoża będących odpadem w rozumieniu przepisów odrębnych o kodzie 17 05 04, - innych materiałów, które utraciły status odpadu zgodnie z przepisami odrębnymi	▲				▲	▲				
zakaz lokalizowania budynków na terenie 1L	▲	▲			▲	▲	▲	▲		
zaopatrzenie w energię elektryczną z dopuszczeniem stosowania agregatów prądotwórczych				▼		▼				
zaopatrzenie w wodę do celów socjalnych i gospodarczych poprzez dowóz wody cysternami ze źródeł zewnętrznych	▲	▲								
zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych zgodnie z przepisami odrębnymi		▲								▲
odprowadzanie ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi	▲	▲	▲			▲				▲
odprowadzanie ścieków z dopuszczeniem stosowania przenośnych, kontenerowych systemów sanitarnych wyposażonych w szczelny zbiornik okresowo opróżniany	▼	▼		▼	▼		▼		▼	▼
odprowadzanie wód opadowych i roztopowych poprzez ich: - retencjonowanie na działce budowlanej, do której inwestor posiada prawo do jej dysponowania, z możliwością wykorzystania gromadzonej wody zgodnie z przepisami odrębnymi, - poprzez ich odprowadzanie w stanie niezanieczyszczonym do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi	▲	▲			▲	▲	▲			
gospodarowania odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi	▲	▲				▲		▲		▲

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionej analizy wynika, że przyjęte w projekcie planu ustalenia wskazane w Tab. 8 należy określić, jako przeważnie korzystne dla realizacji wytypowanych celów z zakresu ochrony środowiska. Dotyczy to zwłaszcza zapewnienia ochrony takich komponentów jak: zasoby wodne, gleba oraz powietrze, a pośrednio – ludzie i zwierzęta.

Powyższe zestawienie ujmuje również zasady, których realizacja nie będzie miała istotnego i bezpośredniego wpływu (negatywnego/pozytywnego) na niektóre elementy środowiska (np. zaopatrzenie w wodę do celów socjalnych i gospodarczych poprzez dowóz wody cysternami ze źródeł zewnętrznych).

W odniesieniu do poszczególnych terenów (ustalenia szczegółowe) projekt planu wprowadza m.in.:

- 1) obowiązek zapewnienia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej na poziomie – 10%;
- 2) zakaz lokalizowania budynków;
- 3) nakaz zachowania pasów ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) nakaz prowadzenia eksploatacji złoża zgodnie z koncesją i planem ruchu zakładu górniczego;
- 5) ustalenie tymczasowych obiektów budowlanych niebędących budynkami, służących pracownikom do celów socjalnych lub sanitarnych jako towarzyszący sposób zabudowy i zagospodarowania terenów oznaczonych symbolem G.

Ponadto, założeniem projektowym skutkującym oddziaływaniem pozytywnym na lokalne środowisko jest pozostawienie części lasu, który w aktualnych czasach zmiany klimatu pozwala zatrzymać część wody pochodzącej z nawałnych deszczy oraz przyczynia się do zmniejszenia lokalnej temperatury powietrza. Warto także dodać, że wiele innych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu opisano w punkcie 7.2.

Przytoczone powyżej ustalenia ogólne oraz szczegółowe projektu planu w znacznym stopniu powinny zminimalizować negatywne skutki planowanego zagospodarowania przestrzennego względem środowiska przyrodniczego.

Ocenia się, że przyjęte w projektowanym dokumencie rozwiązania przestrzenne uwzględniają wymagania ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony jego zasobów oraz są zbieżne z zasadą minimalizacji potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko inwestycji dopuszczonych przez plan.

9. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Zatem biorąc pod uwagę cele oraz geograficzny zasięg obszaru objętego przedmiotowym mpzp, jak również cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań, które zawarto w analizowanym dokumencie.

Co więcej, wydobywanie piasku (przy zachowaniu wszystkich obowiązujących przepisów prawnych) zapewni bezpieczne i racjonalne wykorzystanie naturalnych złóż objętych ochroną prawną. Wydobywanie piasku przez podmioty przypadkowe, nieposiadające stosownych koncesji mogłoby sprzyjać migracji zanieczyszczeń do środowiska i zagrazić bezpieczeństwu ludzi, a także nie zapewniłoby odpowiedniej rekultywacji obszaru po zakończeniu wydobywania.

Mając na względzie powyższe teren górnictwa i wydobywania został ograniczony wyłącznie do obszarów udokumentowanych złóż piasków, terenów górniczych oraz granic władania przedsiębiorcy, w związku z czym brak jest możliwości wyznaczenia terenu kopalni w innym miejscu.

10. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę skalę obszaru opracowania, ustalone funkcje oraz znaczną odległość od granicy Państwa, projekt MPZP nie będzie potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Organ opracowujący projekt dokumentu, którym jest tutaj miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zobowiązany jest monitorować, jakie skutki dla środowiska ma praktyczna realizacja jego postanowień. Ma to umożliwić podjęcie działań zmierzających do usunięcia negatywnych zmian w środowisku, gdyby one wystąpiły. Metodyka analizy realizacji postanowień mpzp powinna:

- 1) uwzględniać aktualny stan środowiska;
- 2) być dostosowana do przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- 3) opierać się na analizie wpływu skutków ustaleń planu na środowisko.

Wybierając wskaźniki monitoringu do oceny skutków realizacji ustaleń planu należy wziąć pod uwagę dostępność danych i ich miarodajność. Powszechnie stosowanymi wskaźnikami służącymi do oceny zmian przestrzennych (poprawa, pogorszenie stanu środowiska) i ich dynamiki są:

- 1) jakość wód powierzchniowych;
- 2) jakość powietrza atmosferycznego, zwłaszcza akustycznego;
- 3) ilość ścieków odprowadzanych do odbiornika, dysproporcje między siecią wodociągową a kanalizacyjną;
- 4) liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków;
- 5) udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii;
- 6) udział użytków rolnych w powierzchni gminy;
- 7) udział użytków leśnych w powierzchni gminy;
- 8) powierzchnia i stan zachowania siedlisk przyrodniczych i obszarów chronionych w otoczeniu terenu opracowania planu;
- 9) zmiany położenia zwierciadła wody gruntowej.

Większość z tych wskaźników jest jednak nieprzydatna do oceny skutków realizacji zmian przestrzennych wynikających z realizacji przedmiotowego planu, jednakże mogą być one wykorzystane do oceny realizacji planowania przestrzennego w skali całej gminy, jak np. udział użytków leśnych, rolnych, udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Niektóre z wyżej wymienionych wskaźników mierzone są w ramach państwowego monitoringu środowiska, stanowiącego system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, realizowanego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 10 ust. 1 dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001), państwa członkowskie Unii Europejskiej, w tym również Polska zostały zobowiązane do monitorowania znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów i programów. Jak wynika z tego artykułu, celem monitoringu jest między innymi możliwość określenia na wczesnym etapie nieprzewidzianego niepożądanego wpływu oraz podjęcia odpowiedniego działania naprawczego. Zgodnie z art. 10 ust. 2 w celu przestrzegania ust. 1 można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu. Zatem monitoring skutków realizacji postanowień MPZP w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub też w ramach innych monitoringu prowadzonych przez organy administracji publicznej, gminy oraz podmioty gospodarcze, o ile dotyczą one przedmiotowego obszaru.

Ustalenia przedmiotowego planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto zawierają szereg zapisów, które zminimalizują negatywny wpływ realizacji ich ustaleń na przyrodę, jednakże z dokonanej oceny wynika, że niezależnie od powyższego i przeważnie nieznacznie mogą one oddziaływać niekorzystnie na: glebę i powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, klimat akustyczny, różnorodność biologiczną, florę i faunę, lokalny klimat, krajobraz, jak również zdrowie ludzi.

Należy jeszcze zwrócić uwagę na uwarunkowania prawne analiz MPZP określone w przepisach z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego”. Jak wynika, z dalszego ustępu (art. 32 ust. 2 ustawy) organ wykonawczy gminy przekazuje wyniki ww. analiz, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8 ustawy, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania dotyczące zmiany Studium lub planu miejscowego.

Przedstawione uwarunkowania prawne uznaje się za wystarczające do monitorowania realizacji MPZP.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze opracowanie powstało w celu oceny skutków wpływu na środowisko sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy obejmującego działkę o numerze ewidencyjnym 7080 obręb Gołąb, do którego przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr XLV/311/2023 Rady Gminy Puławy z dnia 20 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puławy.

Obszar opracowania obejmuje działkę o nr ewid. 7080 (obwód Gołąb), zlokalizowaną we wschodniej części gminy Puławy, przy granicy z obrębem Wólka Gołębska, w granicach której występuje teren i obszar górniczy „Puławy III A”. Powierzchnia

obszaru planu wynosi ok. 25,58 ha. Granice obszaru objętego projektem planu określa załącznik graficzny nr 1 do uchwały (rysunek planu w skali 1:1000).

Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony zarówno z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie, jak również z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Puławach.

Celem Planu jest ujawnienie nowych (poszerzonych) granic udokumentowanego złoża piasków i żwirów „Puławy III”, zgodnie z art. 95 ust. 1 i 3 ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz wprowadzenie granic obszaru i terenu górniczego w celu umożliwienia dalszej eksploatacji złoża.

Krajobraz na dużej części obszaru opracowania stanowi krajobraz leśny, uzupełniony krajobrazem przemysłowym, z uwagi na prowadzoną eksploatację wydobywania złoża piasków. Teren przecinają liczne wyjeżdżone ślady po pojazdach. Zadrzewienia występujące w północnej części terenu są rzadsze niż te występujące na południu i poprzedzielane nieużytkami oraz wyżej wspomnianymi śladami pojazdów. Ponadto, pas terenu przy wschodniej granicy obszaru planu wyróżnia się na tle reszty w związku faktem, iż w większości pozbawiony jest roślinności. Równolegle do zachodniej granicy terenu, w odległości ok. 9 m, przebiega droga z płyt betonowych (poza obszarem opracowania). Za drogą usytuowane są zalesione tereny należące do GRUPY AZOTY, a w dalszej odległości (ok. 520 m od granicy planu) zlokalizowane są Zakłady Azotowe „Puławy”.

Strukturę użytków gruntowych na obszarze opracowania tworzą: grunty leśne (Ls) o powierzchni ok. 24,07 ha (94,1% pow. planu) oraz użytki kopalne (K) o powierzchni ok. 1,51 ha (5,9% pow. planu).

Na terenie występuje teren i obszar górniczy „Puławy III A” oraz udokumentowane złoża piasków i żwirów „Puławy III”.

W obszarze planu nie występują:

- 1) użytki rolne chronione (klasy I-III);
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- 3) obszary osuwania się mas ziemnych;
- 4) tereny i obiekty spełniające potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 5) wody powierzchniowe stojące i płynące,
- 6) ujęcia wód powierzchniowych oraz ich strefy ochronne, a także strefy ochronne ujęć wód podziemnych;
- 7) obszarowe formy ochrony przyrody, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 8) formy ochrony zabytków, obiekty lub obszary ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej. Nie ujawniono również wstępowania stanowisk archeologicznych.

Przedmiotowy obszar leży natomiast w zasięgu: JCWP „Wisła od Sanny do Wieprza” (kod RW2000122399) oraz JCWP „Dopływ z Woli Osińskiej” (kod RW20001024989), GZWP nr 406 – Niecka lubelska oraz JCWPd nr 88 dorzecze Wisły (kod PLGW200088). Ponadto, obszar położony jest w całości w zasięgu korytarza ekologicznego Małopolski Przełom Wisły (GKPD-4A).

Zgodnie z przyjętą metodyką, obszar opracowania zostanie przeznaczony pod funkcje, których wpływ na środowisko ocenia się na pozytywny oraz negatywny w stopniu umiarkowanym. W przedmiotowej prognozie stwierdzono negatywny wpływ projektu planu na:

- 1) gleby i powierzchnię ziemi;
- 2) wody powierzchniowe i podziemne;
- 3) powietrze;
- 4) klimat akustyczny;
- 5) różnorodność biologiczną, świat roślin i zwierząt;
- 6) klimat lokalny;
- 7) zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dobra materialne;
- 8) ludzi.

Pozostawienie części obszaru planu w postaci funkcji przyrodniczej (las), zgodnej z jej naturalnymi predyspozycjami i uwarunkowaniami ocenia się jako wpływające w sposób pozytywny na środowisko naturalne. Co więcej projekt planu wprowadza ustalenia ważne z punktu widzenia ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, a także form ochrony przyrody.

Przeprowadzona w ramach niniejszego dokumentu analiza wykazała, że realizacja planu nie zagraża przedmiotom ochrony, celom i integralności obszarów Natura 2000. Jednakże na skutek szeroko rozumianego zagospodarowywania oraz zgodnego z przeznaczeniem użytkowania terenu, dojdzie do częściowej utraty naturalnych zasobów przyrodniczych, rozumianej m.in. jako zmniejszenie bioróżnorodności czy usunięcie części istniejącej zieleni, która po zakończonej eksploatacji zostanie przywrócona dzięki rekultywacji terenu. Jednocześnie projekt planu wprowadza szereg ustaleń, które mają za zadanie rekompensację środowisku utraconych strat (m.in. z zakresu):

- 1) środowiska, przyrody i krajobrazu (§7 uchwały);

- 2) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych (§10 uchwały);
- 3) modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej (§12 uchwały);
- 4) szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu (§15 ust. 3 uchwały).

Wobec powyższego uznano, że w analizowanym przypadku nie ma przesłanek do zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Ocenia się, że przyjęte w projektowanym dokumencie rozwiązania przestrzenne uwzględniają wymagania ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony jego zasobów oraz są zbieżne z zasadą minimalizacji potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko inwestycji dopuszczonych przez Plan.

Realizacja Planu nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

13. ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE AUTORA

W trybie 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 o ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy oraz jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1.	Lokalizacja obszaru objętego planem na tle ortofotomapy i granicy gminy Puławy. _____	8
Rys.2.	Ukształtowanie obszaru opracowania na podstawie Numerycznego Modelu Terenu. _____	9
Rys.3.	Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000. _____	10
Rys.4.	Średnie temperatury i opady dla miejscowości Gołąb.* _____	13
Rys.5.	Ilości opadów dla miejscowości Gołąb.* _____	13
Rys.6.	Róża wiatrów dla miejscowości Gołąb.* _____	13
Rys.7.	Średnia temperatura miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030. _____	14
Rys.8.	Suma opadu miesięczna (średnia z dekady) dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030. _____	14
Rys.9.	Średnia wilgotność względna miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030. _____	14
Rys.10.	Średnia prędkość wiatru miesięczna dla powiatu puławskiego prognozowana na lata 2021-2030. _____	14
Rys.11.	Znormalizowany różnicowy wskaźnik wegetacji dla obszaru opracowania. _____	21

SPIS TABEL

Tab.1.	Budowa geologiczna w zasięgu obszaru mpzp. _____	9
Tab.2.	Charakterystyka JCWP występujących w granicach planu. _____	11
Tab.3.	Charakterystyka jednostek hydrogeologicznych występujących na obszarze planu. _____	11
Tab.4.	Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – 2023 r. _____	19
Tab.5.	Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń. _____	19
Tab.6.	Wstępna ocena wpływu na środowisko przyrodnicze poszczególnych funkcji projektowanych w ramach mpzp. _____	25
Tab.7.	Ocena oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w kontekście relacji z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu oraz zmiennego czasu działania. _____	32
Tab.8.	Ocena rozwiązań przyjętych w planie w zakresie realizacji poszczególnych celów dot. ochrony środowiska. _____	35