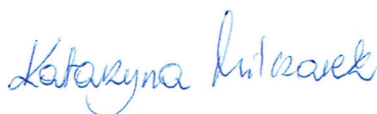


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
„Rejon ulic Michałówki i Łozinowej w Garbach”

opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Milczarek



Katarzyna Milczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Poznań, 28 października 2021 r. / aktualizacja kwiecień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne	3
1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały	4
2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	6
2.1. Położenie i użytkowanie terenu.....	6
2.2. Rzeźba terenu	6
2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne	7
2.4. Warunki wodne	7
2.5. Gleby	9
2.6. Formy ochrony przyrody.....	9
2.7. Flora i fauna	12
2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki.....	12
2.9. Klimat lokalny.....	12
2.10. Jakość powietrza.....	13
2.11. Klimat akustyczny.....	14
3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	15
3.1. Cel opracowania projektu planu.....	15
3.2. Ustalenia projektu planu.....	16
3.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	17
3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	17
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu	18
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu	18
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko.....	23
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	23
6.2. Oddziaływanie na krajobraz.....	24
6.3. Oddziaływanie na powietrze	24
6.4. Oddziaływanie na klimat.....	25
6.5. Oddziaływanie na wody	26
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne	27
6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	27
6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	28
6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny.....	28
6.10. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru	30
6.11. Oddziaływanie na całość środowiska przyrodniczego.....	31
7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	32
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	33
9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	33
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku	34
11. Streszczenie.....	34

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Michałówki i Łozinowej w Garbach”, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie Uchwały Nr XXXII/368/2021 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 26 stycznia 2021 r.

Na przedmiotowym terenie obowiązuje Uchwała Nr XXX/270/2012 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 11 września 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dolina Michałówki” w Garbach.

Głównym celem prognozy, jest określenie skutków działań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu i ich wpływ na całokształt środowiska, jego poszczególne komponenty oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

Prognoza skutków oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest elementem systemu planowania przestrzennego, wprowadzonym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, z nowelizacją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.).

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503).

Aktualnie obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy tej ustawy są wdrożeniem do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym i unijnym w Dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.),
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej Dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z dnia 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. Urz. UE L 334/17 z dnia 17 grudnia 2010 r.).

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej wymaga projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Prognoza staje się dokumentem z chwilą jej wyłożenia do publicznego wglądu na okres co najmniej 21 dni łącznie z projektem planu, po uprzednim ogłoszeniu w miejscowej prasie. Przy wyłożeniu,

projekt planu i prognoza są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje Rady Miejskiej w sprawie uchwalenia planu.

1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, część tekstowa uchwały oraz rysunek planu, stanowiący obowiązujący załącznik graficzny uchwały.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko winna rozpatrywać zagadnienia w dostosowaniu do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, w tym wypadku do projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego, zawierając:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Ponadto prognoza winna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- 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,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza winna przedstawiać również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Stosownie do wymogu art. 53 wyżej wymienionej ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy tj. regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

W prognozie wykorzystano wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych.

Prognozę opracowano w oparciu o pakiet informacji zawartych w materiałach:

- 1) materiały kartograficzne:
 - mapa zasadnicza 1:1 000,
 - mapa topograficzna 1:10 000,
 - mapa hydrograficzna 1:50 000;
- 2) dokumenty i inne materiały:
 - uchwała Nr XXXII/368/2021 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 26 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Michałówki i Łozinowej w Garbach”,
 - projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Michałówki i Łozinowej w Garbach”,
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Swarzędz, zatwierdzone uchwałą Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29.03.2011 r., zmienione Uchwałą Nr XXXV/402/2021 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 23.03.2021 r.
 - Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Swarzędz, sporządzone w oparciu o opracowanie z 2006 r., ITP Sp. z o.o.,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
 - Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
 - Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
 - wnioski złożone do planu,
 - obowiązujące przepisy prawne;
- 3) strony internetowe:
 - <http://gios.gov.pl>,
 - <http://www.psh.gov.pl>,
 - <http://mjwp.gios.gov.pl>,
 - <http://geologia.pgi.gov.pl>,
 - <http://maps.geoportal.gov.pl>,
 - <https://www.google.pl/maps>,
 - <http://swarzedz.e-mapa.net>.

Powyższe materiały oraz informacje przekazane przez Urząd Miejski pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Położenie i użytkowanie terenu

Obszar opracowania projektu planu położony jest w miejscowości Garby, w rejonie ulic: Michałówka, Zdrojowa i Łozinowa. Obejmuje teren o powierzchni ok. 1,5 ha. Przedmiotowy obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo (Ryc. 1.). W ciągu ulicy Michałówka funkcjonuje sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej oraz kablowa sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia. Sąsiedztwo przedmiotowego obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny rolnicze.

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle ortofotomapy



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

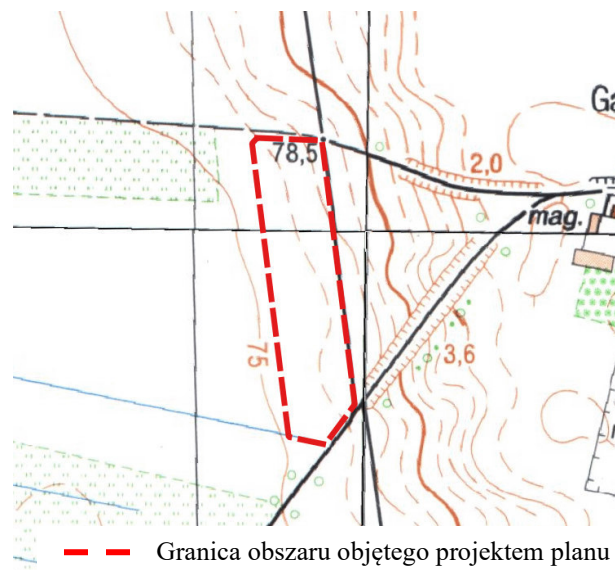
2.2. Rzeźba terenu

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2002) przedmiotowy obszar położony jest w granicach regionu Wysoczyzny młodoglacjalne (przeważnie z jeziorami), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Równina Wrzesińska (315.56).

Przedmiotowy obszar jest płaski. Rzędne terenu wynoszą od ok. 76,0 m do 77,5 m n.p.m. Występuje generalny spadek terenu w kierunku zachodnim (Ryc. 2.).

Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

Ryc. 2. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

2.3. Budowa geologiczna, surowce mineralne

Pod względem geologicznym teren gminy Swarzędz znajduje się w obrębie jednostki geotektonicznej Niecka Mogileńska. Powierzchnia utworów mezozoicznych zbudowana jest z górnokredowych margli i wapieni marglistych. Na osadach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe miocenu i pliocenu przykryte przez osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do około 80 metrów. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny zwałowe zlodowaceń: krakowskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego oraz osady fluwiogłacialne i interglacialne ułożone przeważnie w następującej sekwencji: nieciągłe piaski żwiry serii podmorenowej przykryte kilkudziesięciometrową warstwą glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Na nich zalega seria utworów wodnolodowcowych, przykryta z kolei gliną zwałową zlodowacenia bałtyckiego. Na glinach zlodowacenia bałtyckiego zalegają utwory sandrów, kemów, iłów warwowych, a w dolinach rzecznych piaski, pyły piaszczyste, muły, torfy i mady.

Według informacji zawartych na mapie geologicznej Polski w skali 1:500000 w podłożu obszaru opracowania występują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego na przedmiotowym obszarze nie występują złoża surowców mineralnych.¹

Omawiany teren położony jest w zasięgu występowania najkorzystniejszych struktur wodonośnych - udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno oraz nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna.

2.4. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Wzdłuż południowej granicy obszaru objętego projektem planu przepływa rów melioracyjny. Natomiast w odległości ok. 440 m na zachód przepływa ciek Michałówka. Zgodnie z informacjami zawartymi na Mapie Hydrograficznej Polski przedmiotowy teren nie jest zdrenowany.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (tj. średnio raz na 100 lat) oraz $p=10\%$ (tj. raz na 10 lat) ustalono, że teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$), jak również poza obszarem obszarze szczególnego

¹ <http://bazagis.pgi.gov.pl>

zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$). Ponadto przedmiotowy teren znajduje się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

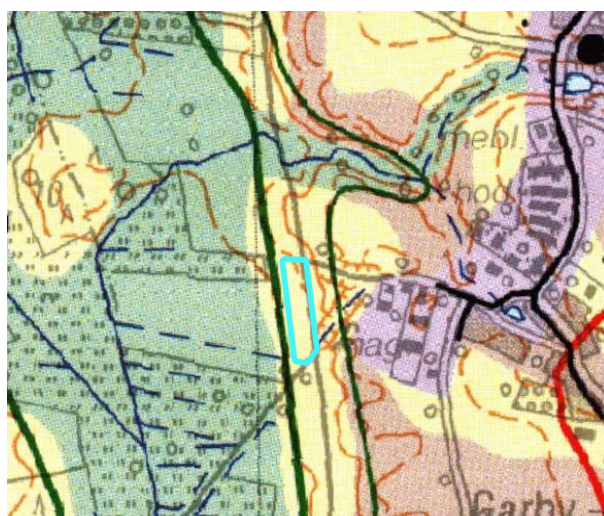
Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Kopel do Głuszynki (RW600016185747), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzone w 2019 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym Kopel - Szczytniki, znajdującym się najbliższej obszaru objętego opracowaniem, w granicach JCWP Kopel do Głuszynki, wykazały następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych - 3,
- klasa elementów fizykochemicznych - >2,
- klasa elementów hydromorfologicznych - 3,
- klasa stanu ekologicznego - umiarkowany.

Wody podziemne

Głębokość występowania wód podziemnych w granicach opracowania projektu planu uzależniona jest od stanu wód powierzchniowych. Według Mapy Hydrograficznej Polski na analizowanym terenie należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na głębokości ok. 1,0 - 2,0 m (Ryc. 3.).

Ryc. 3. Orientacyjna lokalizacja obszaru na tle Mapy Hydrograficznej Polski



— Granica obszaru objętego projektem planu

Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów	Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów
1	łatwa	rumosze i żwiry	4	zmienna	grunty organiczne
2	średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	5	zróżnicowana	grunty antropogeniczne
3	słaba	gliny i pyły	6	bardzo słaba	skały lite słabo uszczelnione i ily

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl>

W granicach obszaru opracowania projektu planu występują piaski i skały lite silnie uszczelnione o średniej przepuszczalności. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody,

związana jest z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchniczego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. W niniejszym przypadku występowanie w podłożu przedmiotowego terenu gruntów o średniej przepuszczalności wskazuje na utrudnioną możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych.

Na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych o zasobach do 50 m³/h. Nie wyznaczono również stref ochrony ujęć wód ani stref ochrony sanitarnej cmentarzy.

Teren gminy Swarzędz, zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju, znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego, w regionie wielkopolskim (XIII). Obszar objęty opracowaniem planu położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (GW600060). Na terenie tym stwierdzono dwa poziomy wodonośne: trzeciorzędowy (poziom mioceński) oraz czwartorzędowy (poziom plejstoceniński).

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Pomiary przeprowadzone w 2020 r. w punkcie monitoringowym w miejscowości Gruszczyń w gminie Swarzędz, zlokalizowanym na obszarze JCWPd nr 60, najbliższej terenu opracowania projektu planu, wykazały II klasę końcową.

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148). Zgodnie z ww. rozporządzeniem II klasa oznacza wody dobrej jakości, w których:

- a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby.

Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2019 r. zarówno stan chemiczny, jak i stan ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 60 został określony jako dobry.

2.5. Gleby

Gmina Swarzędz, na tle powiatu poznańskiego, charakteryzuje się przeciętną jakością gleb. Dominują gleby klas IV - VI, kompleksu żytniego. Na obszarze wysoczyznowym znaczne powierzchnie zajmują gleby dobre i średnie, wytworzone na glinach zwałowych (gleby płowe właściwe). Na piaskach lekkich przewagę osiągają gleby rdzawe bielcowane (tereny sandrowe). Występowanie łąk związane jest z dnami dolin rzecznych, w których zostały wytworzone gleby mułowe, mułowo-glejowe, torfowe, murszowe i mady.²

W granicach opracowania projektu planu nie występują grunty wymagające uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326).

2.6. Formy ochrony przyrody

Teren opracowania projektu planu położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W odległości ok. 580 m na zachód od granic analizowanego terenu znajduje się użytek ekologiczny „Darzybór”, ustanowiony na podstawie Uchwały Nr LXXV/1205/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Darzybór”. Przedmiotowy użytek ekologiczny położony we wschodnim klinie zieleni Poznania, graniczącym od północy z ul. Żywiczną, a od południa z ul. Szczepankowo, z wyłączeniem pasa drogowego ul. Borówki (na

² Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Swarzędz

odcinku od ul. Żywicznej do wschodniej granicy administracyjnej Poznania - dz. nr 3/4, ark. 19, obręb 08 Kobylepole). Celem ustanowienia użytku ekologicznego jest ochrona dobrze zachowanych fragmentów borów mieszanych i roślinności łąkowej. Zakres ochrony czynnej obejmuje:

- 1) utrzymanie stosunków wodnych zapewniających zachowanie istniejących siedlisk;
- 2) ochronę stwierdzonych stanowisk rzadkich i zagrożonych gatunków objętych ochroną prawną;
- 3) zachowanie naturalnych układów przyrodniczych, zapobieganie dalszemu procesowi zubożania gleb; czynną ochronę zbiorowisk roślinnych;
- 4) prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, poprzez właściwe kształtowanie docelowych składów gatunkowych drzewostanów i składów upraw;
- 5) ograniczanie rozwoju roślinności inwazyjnej, zwłaszcza gatunków obcych geograficznie – poprzez niewprowadzanie gatunków obcego pochodzenia;
- 6) prowadzenie poprawnej gospodarki turystycznej i rekreacyjnej (dydaktycznej), w tym przemyślaną i zasadną realizację ścieżek pieszo-rowerowych.

Na obszarze użytku ekologicznego stwierdzono występowanie następujących gatunków:

FLORA

Gatunki rzadkie, zagrożone, prawnie chronione:

bukwica zwyczajna (*Betonica officinalis*), goździk kartuzek (*Dianthus carthusianorum*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), klon polny (*Acer campestre*), kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vulgatum*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), szczaw gajowy (*Rumex sanguineus*), włosienicznik wodny (*Batrachium aquatile*)

Gatunki wskaźnikowe dla ważniejszych siedlisk przyrodniczych*:

- [1] rzęsa drobna (*Lemna minor*), rzęśl długoszyjkowa (*Callitriche cophocarpa*);
- [2] gwiazdnica błotna (*Stellaria palustris*), przetacznik błotny (*Veronica scutellata*), turzycza pospolita (*Carex nigra*), turzycza prosowata (*Carex panicea*);
- [3] babka wielonasienna (*Plantago intermedia*), rdest ostrogorzki (*Polygonum hydropiper*), szarota błotna (*Gnaphalium uliginosum*), uczepek trójlistkowy (*Bidens tripartita*);
- [4] ponikło błotne (*Eleocharis palustris*), przetacznik bobownik (*Veronica anagallis-aquatica*), przytulia błotna (*Galium palustre*), tarczycza pospolita (*Scutellaria galericulata*);
- [5] dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris*), dziurawiec skrzydełkowany (*Hypericum tetrapterum*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), kniec błotna (*Caltha palustris*), krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), rdest węzownik (*Polygonum bistorta*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), tojeść rozestłana (*Lysimachia nummularia*), trzęślica modra (*Molinia caerulea*);
- [6] dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), chaber nadreński (*Centaurea stoebe*), czerwec trwały (*Scleranthus perennis*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*),

kostrzewa murawowa (*Festuca trachyphylla*), macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*), szczytlicha siwa (*Corynephorus canescens*);

[7] cieciora pstra (*Coronilla varia*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), koniczyna pogięta (*Trifolium medium*), pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), przytulia właściwa (*Galium verum*), róża dzika (*Rosa canina*), rzepik wonny (*Agrimonia procera*), wyka kaszubska (*Vicia cassubica*);

[8] fiołek psi (*Viola canina*), izgrzyca przyziemna (*Danthonia decumbens*), kosmatka licznokwiatowa (*Luzula multiflora*), starzec leśny (*Senecio sylvaticus*), turzyca błada (*Carex pallescens*), turzyca pigułkowata (*Carex pilulifera*);

[9] borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jastrzębiec Lachenala (*Hieracium lachenalii*), jeżyna wzniesiona (*Rubus nessensis*), kosmatka owłosiona (*Luzula pilosa*), przetacznik leśny (*Veronica officinalis*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*);

[10] jeżyna popielica (*Rubus caesius*), kościenica wodna (*Myosoton aquaticum*), topola biała (*Populus alba*);

[11] chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba rokita (*Salix rosmarinifolia*);

[12] czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), piżmaczek wiosenny (*Adoxa moschatellina*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), skrzyp łąkowy (*Equisetum pratense*), trędownik bulwiasty (*Scrophularia nodosa*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*);

[13] czyściec leśny (*Stachys sylvatica*), fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*), fiołek Rivina (*Viola riviniana*), jaskier różnolistny (*Ranunculus auricomus*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), perlówka zwisła (*Melica nutans*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), prosownica rozpięchła (*Milium effusum*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), wietlica samica (*Athyrium filix-femina*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*)

FAUNA

Gatunki rzadkie, zagrożone, prawnie chronione:

OWADY: ważki (Ord. Odonata), trzmiele (*Bombus* sp.), biegaczowate (Fam. Carabidae);

PAJĘCZAKI: tygrzyk paskowany (*Argiope bruennichi*);

MIĘCZAKI: ślimak winniczek (*Helix pomatia*);

PŁAZY: ropucha szara (*Bufo bufo*), taksony żab (*Rana* sp.);

GADY: zaskroniec (*Natrix natrix*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*);

PTAKI: bocian biały (*Ciconia ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), czajka (*Vanellus vanellus*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), jastrząb (*Accipiter gentili*), myszołów (*Buteo buteo*), puszczyk (*Strix aluco*), dzięcioły (Fam. Picidae), gil (*Pyrrhula pyrrhula*), brzczyk (*Locustella luscinioides*), ortolan (*Emberiza hortulana*), gąsiorek (*Lanius collurio*);

SSAKI: jeż (*Erinaceus europaeus*), kret (*Talpa europaea*), gronostaj (*Mustela erminea*), bóbr europejski (*Castor fiber*), nietoperze (Ord. Chiroptera).

Gatunki charakterystyczne dla środowisk występujących na analizowanym obszarze:

Wodne lub nadwodne:

OWADY: ważki (Ord. Odonata)

PŁAZY: ropucha szara (*Bufo bufo*), taksony żab (*Rana sp.*);

GADY: zaskroniec (*Natrix natrix*),

SSAKI: bóbr europejski (*Castor fiber*),

Tereny otwarte łąk:

OWADY: trzmiele (*Bombus sp.*);

GADY: jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*);

PTAKI: bocian biały (*Ciconia ciconia*), czajka (*Vanellus vanellus*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), łozówka (*Acrocephalus palustris*), pliszka żółta (*Motacilla flava*), skowronek (*Alauda arvensis*), świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*);

SSAKI: kret (*Talpa europaea*),

Leśne lub zadrzewień:

PTAKI: jastrząb (*Accipiter gentili*), puszczyk (*Strix aluco*), dzięcioły (Fam. Picidae), świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), gąsiorek (*Lanius collurio*), cierniówka (*Sylvia communis*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), mysikrólik (*Regulus regulus*), zniczek (*Regulus ignicapillus*);

SSAKI: jeź (*Erinaceus europaeus*), gronostaj (*Mustela erminea*).

2.7. Flora i fauna

Obszar opracowania projektu planu jest użytkowany rolniczo, zatem jego szata roślinna reprezentowana jest w okresie wegetacyjnym przez gatunki roślin uprawnych, m.in. żyto.

Świat zwierząt gminy Swarzędz to fauna charakterystyczna dla terenów nizinnych, przede wszystkim gatunki leśne: jelenie, daniela, sarny i dziki. Z drapieżników występują między innymi: lisy, borsuki i kuny. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane gatunki to: zając, królik, a także gatunki objęte ochroną częściową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183): jeź, ryjówka, kret.

Fauna występująca na działkach objętych opracowaniem to głównie ptactwo oraz zwierzyzna związana z siedliskami polnymi: mysz polna, kret, jeź, ryjówka, lis, sarna. Istniejący rów melioracyjny stanowi potencjalne siedlisko płazów, objętych w Polsce ochroną gatunkową.

2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

Na terenie objętym opracowaniem projektu planu nie zewidencjonowano stanowisk archeologicznych, ani obiektów zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej.

2.9. Klimat lokalny

Klimat gminy Swarzędz, podobnie jak całego Niżu Polskiego, jest wynikiem ścierania się klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej R. Gumińskiego, obszar opracowania planu należy do dzielnicy środkowej (VII), charakteryzującej się najmniejszym rocznym opadem, poniżej 550 mm oraz znaczną ilością wiatrów o przewadze zachodnich. Czas trwania okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z nietrwałą pokrywą śnieżną. Na omawianym

obszarze przeważają wiatry z sektora zachodniego, co świadczy o wpływie mas oceanicznych na warunki pogodowe tego obszaru.

Warunki klimatu lokalnego są generalnie zbieżne z powyższym opisem klimatu gminy Swarzędz. Jednakże z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w sąsiedztwie terenów zabudowanych oraz użytkowanych rolniczo dobową amplitudę temperatur może być nieco wyższa, a powietrze bardziej suche.

2.10. Jakość powietrza

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) gmina Swarzędz należy do strefy wielkopolskiej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines, tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W roku 2021 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020”. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalny lub docelowy oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (Ryc. 4.). W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Ryc. 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
1	strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A

Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Dokonując oceny stref dla pyłu zawieszonego PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego II fazy – wartości obowiązującej dla roku 2020 – strefa wielkopolska uzyskała klasę C1. W strefie wielkopolskiej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – strefy zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską:

- w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM2,5 poziomu dopuszczalnego I fazy - do klasy A (Ryc. 5.).

Ryc. 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
1	Aglomeracja Poznańska	PL3001	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ²
2	miasto Kalisz	PL3002	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ²
3	strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	C1 ²

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz oraz strefa wielkopolska uzyskała klasę A

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Interpretując wyniki klasyfikacji, w szczególności wskazujące na potrzebę opracowania programów ochrony powietrza, należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM10 wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego). Ocena roczna dla roku 2020 wykonana pod kątem ochrony zdrowia odniesiona do roku poprzedniego wykazała zdecydowaną poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu PM10 – nie przypisano klasy C żadnej ze stref.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

2.11. Klimat akustyczny

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są hałasy komunikacyjne. Wpływ na klimat akustyczny omawianego terenu ma przede wszystkim ruch samochodowy, odbywający się sąsiadującymi drogami gminnymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób 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) oraz L_N - 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), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 1.).

Tabela 1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB		Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB		Dopuszczalny poziom hałasu w dB		Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
	Drogi lub linie kolejowe				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	64	59	50	40	50	40

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów. Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W otoczeniu dróg gminnych, w sąsiedztwie których znajduje się analizowany obszar, nie prowadzono badań natężenia ruchu, ani badań klimatu akustycznego. Z uwagi na to, że przedmiotowe drogi stanowią wyłącznie dojazd do sąsiadujących terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz dojazd do pól, ruch komunikacyjny na tych drogach charakteryzuje się niskim natężeniem i można przyjąć, że nie powoduje wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

3.1. Cel opracowania projektu planu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zadaniem miejscowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, sposób ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowaniem struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych tego terenu oraz otoczenia.

Do opracowania planu przystąpiono w związku z wnioskami właścicieli nieruchomości. Zasadność uchwalenia planu wynika z potrzeby ustalenia jednoznacznie zdefiniowanych zasad zabudowy i zagospodarowania przedmiotowego obszaru, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi, ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze planu oraz w jego okolicach.

3.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku symbolem MN;
- teren zieleni, oznaczony na rysunku symbolem Z;
- teren dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczony na rysunku symbolem KD-D.

Do projektu planu wprowadzono następujące ustalenia istotne z punktu widzenia ochrony środowiska - ustala się:

- zakaz lokalizacji i budowania obiektów budowlanych i urządzeń, które wpływają negatywnie na ład przestrzenny, a w tym:
 - tymczasowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem urządzeń zaplecza budów lokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu budowy;
 - sytuowania nowych nadziemnych sieci infrastruktury technicznej;
 - stosowania dla elewacji i dachu kolorystyki o odcieniach różu, fioleto, zieleni i niebieskiego;
 - lokalizacji ogrodzeń pełnych z elementów prefabrykowanych;
- lokalizację zabudowy zgodnie z obowiązującymi lub nieprzekraczalnymi liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego;
- ochronę powierzchni ziemi, powietrza i wód zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- gromadzenie i segregację odpadów w miejscach ich powstawania oraz zagospodarowanie ich zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminnym;
- zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- dopuszczenie wykorzystywania nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zakaz wprowadzania zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu przekraczających wysokość 1,0 m, przy czym zakaz ten nie dotyczy zmian wynikających z budowy zjazdów do garaży, basenów, oczek wodnych i skalniaków ogrodowych;
- dla terenów oznaczonych na rysunku symbolami MN dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- maksymalna powierzchnia zabudowy na terenie MN - 20% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna na terenie MN - 50% powierzchni działki budowlanej;
- na terenie Z:
 - zakaz lokalizacji budynków;
 - zakaz lokalizacji ogrodzeń;
 - dopuszczenie lokalizacji obiektów małej architektury;
 - dopuszczenie zachowania i przebudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej;
 - zakaz lokalizacji stanowisk postojowych;
 - dopuszcza się skanalizowanie istniejącego rowu melioracyjnego;
- nakaz ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław - Gniezno” oraz w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- zaopatrzenie w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej;

- w zakresie wód opadowych i roztopowych zagospodarowania wód na terenie, z dopuszczeniem odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej;
- zaopatrzenie w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła.

3.3. Powiązania z innymi dokumentami

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu w zakresie tekstowym i graficznym muszą być powiązane z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który to dokument określa politykę przestrzenną gminy, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego jej poszczególnych części. Miejscowy plan zostaje uchwalony po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze Studium przez Radę Miejską.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz, zatwierdzonym Uchwałą Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r., ze zmianą, obszar objęty opracowaniem projektu planu przeznaczony jest pod teren zabudowy mieszkaniowej, oznaczony symbolem „III.37.M”.

Mając na uwadze powyższe przeznaczenie obszaru projektu planu pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zieleni wraz z obsługą komunikacyjną, będzie zgodne z polityką przestrzenną Gminy wyrażoną w Studium.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Zapisy projektu planu wykazują powiązanie z ustaleniami Uchwały Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021), w której zawarto kierunki polityki przestrzennej na szczeblu województwa. W projekcie planu uwzględniono obiekty i obszary o znaczeniu ponadlokalnym, występujące na przedmiotowym terenie, tj. główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) - Subzbiornik Inowrocław - Gniezno i Dolina Kopalna Wielkopolska. W projekcie planu ustala się nakaz ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 143 „Subzbiornik Inowrocław - Gniezno” oraz w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ponadto zgodnie z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego przedmiotowy teren stanowi obszar predyspozycji dla rozwoju struktur osadniczych. Mając na uwadze powyższe przeznaczenie obszaru projektu planu pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zieleni wraz z obsługą komunikacyjną, będzie zgodne z polityką przestrzenną województwa wyrażoną w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

W przypadku braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu przedmiotowy teren będzie podlegał przekształceniom na podstawie ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, bądź pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym.

Zgodnie z obowiązującym planem miejscowym omawiany obszar przeznaczony jest pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1MN), teren drogi publicznej - dojazdowej (KDD) oraz tereny rolnicze i zieleni naturalnej (2RZ). W związku z funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej występować będzie przede wszystkim emisja zanieczyszczeń do powietrza w związku ze spalaniem paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków oraz emisją spalin z samochodów poruszających się drogą dojazdową do przedmiotowych działek. W przypadku realizacji nowej zabudowy zwiększeniu ulegnie udział powierzchni utwardzonych, co wpłynie na zmianę warunków odpływu wód opadowych. Ponadto, realizacja inwestycji spowoduje zmianę charakteru występującej na przedmiotowych działkach roślinności. Szata roślinna pól uprawnych zostanie zastąpiona roślinnością towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Realizacja inwestycji zgodnie z ustaleniami planu spowoduje zatem wzrost bioróżnorodności.

W przypadku dalszego użytkowania rolniczego obszaru opracowania może dochodzić do zmian w środowisku związanych z degradacją powierzchni ziemi oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzenia

rolniczego do wód podziemnych. Brak realizacji zabudowy przyczyni się do zachowania istniejących miejsc bytowania zwierząt. Dalsze rolnicze użytkowanie przedmiotowego terenu nie spowoduje oddziaływania na krajobraz, powietrze, ani klimat.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Do głównych problemów z zakresu ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z indywidualnych systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków arosanitarnych,
- obniżanie się poziomu wód podziemnych wskutek zwiększania powierzchni terenów utwardzonych,
- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar,
- konieczność ochrony jakości wód podziemnych, z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno oraz GZWP nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna.

Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,

- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt planu respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła, rozumianych jako źródła energii i paliwa, których pozyskanie nie doprowadza do degradacji środowiska naturalnego i których produkty spalania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, tj. uchwale Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów

Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem oraz uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu. Projekt wskazuje tereny wyłączone z zabudowy - teren zieleni, oznaczony symbolem Z, jak również za pomocą obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy wskazuje obszary, w granicach których możliwe jest sytuowanie budynków. Ponadto w projekcie planu określa się maksymalne wielkości poszczególnych parametrów budynków, w tym wysokość i geometrię dachów, ustala się zakaz sytuowania nowych nadziemnych sieci infrastruktury technicznej, a także zakazuje się lokalizacji ogrodzeń pełnych z elementów prefabrykowanych, w celu ograniczenia możliwości realizacji urządzeń i obiektów wpływających ujemnie na krajobraz.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyki polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
 - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
 - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
 - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
 - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
 - Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
 - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP 2030 stwierdza się, co następuje:

- funkcje przyrodnicze oraz retencyjne wobec wód opadowych i roztopowych będzie pełnić teren zieleni o symbolu Z oraz nieutwardzone fragmenty terenu o symbolu MN, w ramach którego ustala się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 50% powierzchni działki budowlanej;
- w zakresie zasad ochrony i kształtowania krajobrazu ustala się obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy, a także zakazuje się sytuowania nowych nadziemnych sieci infrastruktury technicznej i lokalizacji ogrodzeń pełnych z elementów prefabrykowanych;
- w celu osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu i potencjału wód w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej oraz odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- w celu zmniejszenia obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła, rozumianych jako źródła energii i paliwa, których pozyskanie nie doprowadza do degradacji środowiska naturalnego i których produkty spalania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, tj. uchwale Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- na obszarze objętym opracowaniem nie występują złoża surowców mineralnych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010-2013 (w przypadku jezior).

Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach naturalnej JCWP Kopel do Głuszynki (RW600016185747), o złym stanie. Celem środowiskowym w zakresie stanu ekologicznego jest dobry stan ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego - dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Ponadto dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Osiągnięcie celów środowiskowych, zapisanych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla JCWP Kopel do Głuszynki jest zagrożone. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012 r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów.

Obszar opracowania planu zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 60 (GW600060). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, celem środowiskowym dla tej części wód podziemnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 60 nie jest zagrożone.

W projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zaopatrzenia w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej oraz odprowadzenia ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Z uwagi na to, iż w ciągu przylegającej do obszaru opracowania ulicy Michałówka funkcjonuje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, wyeliminowane zostanie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych oraz uszczuplenia ich zasobów. Ponadto w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na terenie MN na poziomie 50% powierzchni działki budowlanej, co pozwoli na ich przenikanie w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- Edukacja ekologiczna.
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła, rozumianych jako źródła energii i paliwa, których pozyskanie nie doprowadza do degradacji środowiska naturalnego i których produkty spalania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, tj. uchwale Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie

wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi będzie miało charakter długoterminowy i związane będzie z realizacją zabudowy oraz terenu drogi publicznej. Lokalizacja budynków i utwardzenie terenów wokół nich spowoduje usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej w granicach dotychczas niezainwestowanych działek. Podobnie budowa drogi będzie wymagała zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy obiektów komunikacyjnych. Co więcej istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, nasypów i wyrównania powierzchni ziemi.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu na terenie MN dopuszcza się podpiwniczenie budynków. Przewiduje się, że w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych wystąpią znaczne przekształcenia w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntów. Podczas lokalizacji inwestycji, które wprowadzają kondygnacje podziemne, wskazane jest przeprowadzenie szczegółowego badania geotechnicznego, ustalającego nośność gruntów, wykonanego zgodnie z przepisami szczególnymi, jak również uzależnienie ich realizacji od lokalnych warunków gruntowo-wodnych.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią również w przypadku lokalizacji i rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich realizacji mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi oraz zachowanie istniejącej rzeźby terenu, w projekcie planu ustala się zakaz wprowadzania zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu przekraczających wysokość 1,0 m, przy czym zakaz ten nie dotyczy zmian wynikających z budowyjazdów do garaży, basenów, oczek wodnych i skalniaków ogrodowych. Ponadto w projekcie planu na terenie MN ograniczono maksymalną powierzchnię zabudowy do 20% powierzchni działki budowlanej, przy czym wprowadzono zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych o powierzchni całkowitej powyżej 180 m², jak również ustalono udział powierzchni terenu biologicznie czynnego nie mniejszy niż 50% działki budowlanej. Dzięki zapisom projektu planu znaczna powierzchnia obszarów objętych opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone, zagospodarowane zielenią. W przypadku realizacji miejsc parkingowych na terenie działki budowlanej zaleca się w miarę możliwości zastosowanie nawierzchni z elementów ażurowych lub w formie nawierzchni trawiastej lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

W granicach przedmiotowych działek nie występują grunty rolne chronione I-III klasy bonitacyjnej. Grunty objęte projektem planu nie wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Podczas realizacji planowanych przedsięwzięć dopuszcza się wykorzystywanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi ustala się przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi jest ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek, do czasu ich odbioru i wywiezienia na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Swarzędz oraz zgodnie z przepisami

odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

6.2. Oddziaływanie na krajobraz

Teren objęty opracowaniem nie został objęty prawną formą ochrony krajobrazu.

W związku z ustaleniami projektu planu przewiduje się, że w granicach terenu MN nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu związane z nową zabudową. Realizacja zabudowy oraz ewentualna niwelacja powierzchni terenu wpłyną na zmiany wizualne omawianego obszaru. Należy jednak zaznaczyć, że nowe budynki będą stanowić uzupełnienie istniejącej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Parametry zabudowy ustalone w projekcie planu są spójne z gabarytami budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich, w związku z powyższym nie przewiduje się powstania obiektów dominujących w istniejącym krajobrazie. Odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

Projekt planu formułując parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu zapewnia ochronę i właściwe kształtowanie krajobrazu, tym samym przyczynia się do realizacji zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłyną zapisy projektu planu w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu, w tym ustalenie sytuowania budynków z uwzględnieniem obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy zgodnie z rysunkiem planu, określenie maksymalnych wysokości i geometrii dachów budynków. Ponadto ustala się zakaz sytuowania nowych nadziemnych sieci infrastruktury technicznej, stosowania dla elewacji i dachu kolorystyki o odcieniach różu, fioletu, zieleni i niebieskiego oraz lokalizacji ogrodzeń pełnych z elementów prefabrykowanych. Powyższe zapisy wyeliminują możliwość wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na krajobraz.

Istotnym elementem kompozycji urbanistycznej wpływającym na charakter i wygląd danej przestrzeni jest zieleń. W projekcie planu wyznaczono teren zieleni, oznaczony symbolem Z, w ramach którego ustala się zakaz lokalizacji budynków, ogrodzeń oraz stanowisk postojowych. Co więcej ustala się zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, a także określa się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej. Prognozuje się, że wprowadzone nasadzenia roślinności, w tym zieleń towarzysząca zabudowie i terenom komunikacji, pozwolą na zwiększenie atrakcyjności krajobrazu oraz wpłyną pozytywnie na estetykę nowo zainwestowanych terenów.

6.3. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagroženiem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji. Lokalizacja nowej zabudowy wiązać się będzie z powstaniem źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jakimi są instalacje grzewcze budynków. Będą z nich emitowane zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw, tj. SO₂, NO₂, CO, CO₂ oraz pyły. W projekcie planu ustala się zaopatrzenie w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła, rozumianych jako źródła energii i paliwa, których pozyskanie nie doprowadza do degradacji środowiska naturalnego, i których produkty spalania nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, tj. uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Zaopatrzenie budynków w ciepło z ekologicznych źródeł ciepła przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków

umożliwia również lokalizację mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, tj. instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączonej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW. Wpływ funkcjonowania instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii o mocy mikroinstalacji w sensie makroskalowym (regionalnym) będzie pozytywny. Ich funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego.

Dodatkowy negatywny wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowym terenie będzie wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się drogami, obsługującymi działki znajdujące się w granicach opracowania oraz jego sąsiedztwie. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu (NO_x), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki (SO_x), z przewagą dwutlenku siarki (SO_2), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanej paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Niemniej jednak z uwagi na możliwość realizacji na przedmiotowym terenie nowej zabudowy przewiduje się, że ruch komunikacyjny na istniejących drogach zwiększy się, zatem stan jakości powietrza na omawianym terenie może ulec pogorszeniu. Do czasu utwardzenia dróg publicznych uciążliwością będzie przede wszystkim zapylenie.

Ocenia się, że wyżej opisane oddziaływanie na powietrze w przypadku ruchu komunikacyjnego będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Na etapie planowania inwestycji zaleca się projektowanie linii zabudowy z uwzględnieniem głównych kierunków panujących wiatrów, w taki sposób, aby zapewnić „przewietrzanie” terenów, jak również projektowanie możliwie największych powierzchni terenów zieleni. Stabilizująco na stan jakości powietrza wpłynie zachowanie niezainwestowanych obszarów znajdujących się w północnej części omawianego terenu. Istniejące zadrzewienia i zakrzewienia oraz nowe nasadzenia roślinności będą miały duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

6.4. Oddziaływanie na klimat

Inwestycje dopuszczone do realizacji na obszarze opracowania mogą spowodować nieznaczną modyfikację warunków klimatu lokalnego w zakresie zmiany temperatury oraz wilgotności powietrza, w wyniku zwiększenia powierzchni utwardzonych. Należy spodziewać się, że emisja ciepła do atmosfery na skutek realizacji projektowanych inwestycji ograniczy się do obszarów podlegających przekształceniu, a zatem nie spowoduje zmian klimatu na większą skalę.

W celu zapewnienia równowagi dla lokalnego mikroklimatu w projekcie planu ograniczono maksymalną powierzchnię zabudowy działek budowlanych, ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego na każdej działce budowlanej, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie mogące wynikać ze wzrostu powierzchni utwardzonych. Nasadzenia roślinności towarzyszącej zabudowie będą odpowiadały za pochłanianie gazów cieplarnianych emitowanych przez źródła grzewcze budynków oraz ruch komunikacyjny.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest

szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

6.5. Oddziaływanie na wody

Na przedmiotowym obszarze występują urządzenia melioracji szczegółowej. W związku z planowaną realizacją drogi na terenie KD-D, a także w celu poprawy warunków gruntowo-wodnych na terenach przeznaczonych pod zabudowę, w projekcie planu dopuszcza się skanalizowanie istniejącego rowu melioracyjnego, co potencjalnie może wpłynąć na zmianę stosunków wodnych nie tylko na obszarze objętym opracowaniem, ale także na terenach sąsiadujących z ciekim w dalszym jego biegu. Skanalizowanie rowu może skutkować obniżeniem poziomu wód gruntowych na terenach sąsiednich, jak również zwiększeniem natężenia przepływu w kanale, co będzie miało swoje konsekwencje w dalszym biegu cieku, takie jak: zalewanie terenów, lokalne podtopienia. W celu zminimalizowania potencjalnego negatywnego oddziaływania, w projekcie planu obszar znajdujący się w otoczeniu rowu przeznaczono pod teren zieleni, oznaczony symbolem Z, dla którego ustala się zakaz lokalizacji budynków, ogrodzeń i stanowisk postojowych, zatem docelowo będzie on nadal stanowił powierzchnię biologicznie czynną, zdolną do retencjonowania wód opadowych.

Wpływ na zmianę stosunków gruntowo-wodnych będzie miało również podpiwniczenie budynków. Realizacja kondygnacji podziemnych może wpłynąć na lokalne obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Posadowienie budynków należy uzależnić od warunków gruntowych i poziomu wód podziemnych. W przypadku lokalizacji kondygnacji podziemnych należy zastosować odpowiednie środki techniczne i technologiczne, takie jak: odpowiednie dobranie i wykonanie izolacji przeciwwodnych w podziemnej części budynków, zastosowanie środków zwiększających wodoszczelność i obniżających nasiąkliwość betonu.

W odniesieniu do planowanej zabudowy w projekcie planu ustala się zaopatrzenie w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej oraz odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Z uwagi na to, iż w ciągu ulicy Michałowka funkcjonuje sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej, nie dopuszcza się lokalizacji indywidualnych ujęć wody, zbiorników bezodpływowych na ścieki, ani przydomowych oczyszczalni ścieków. W związku z powyższym na przedmiotowym terenie nie będzie możliwości prowadzenia nieodpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej, a co za tym idzie wyeliminowane zostanie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych oraz uszczuplenia ich zasobów.

Czynnikiem wpływającym negatywnie na bilans wód podziemnych będzie uszczelnienie gruntu poprzez zabudowę oraz towarzyszące jej powierzchnie utwardzone, co spowoduje pozbawienie go naturalnych zdolności filtracyjnych i ograniczenie spływu wód opadowych i roztopowych. Według ustaleń § 28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Zgodnie z § 8 pkt 1 ww. rozporządzenia przez budynki niskie rozumie się budynki o wysokości do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. Z uwagi na to, że w projekcie planu ustala się lokalizację budynków niskich, podstawową zasadą zagospodarowania wód opadowych i roztopowych winno być ich zatrzymanie na terenie. Należy zaznaczyć, że ze środowiskowego punktu widzenia jest to rozwiązanie najkorzystniejsze, z uwagi na spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Z uwagi na to, iż przedmiotowy obszar nie jest wyposażony w sieć kanalizacji deszczowej w projekcie planu w zakresie wód opadowych i roztopowych ustala się zagospodarowanie wód na terenie, z dopuszczeniem odprowadzenia do sieci

kanalizacji deszczowej. Zaleca się zastosowanie rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych z terenu inwestycji, np. lokalizację zbiorników retencyjnych, których realizacja przyczyni się do zatrzymania wód w granicach przedmiotowych działek. Natomiast odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej powinno odbywać się na terenach, w obrębie których możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych są ograniczone, np. duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, trudne warunki gruntowo-wodne. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej spowoduje ich natychmiastową ucieczkę z przedmiotowego terenu, co może przyczynić się do obniżenia wód gruntowych oraz przesuszenia gleby.

Stabilizującą na poziom wód gruntowych wpłynie określenie dla terenu MN maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej. Ustalenie powyższych wskaźników przyczyni się do zachowania znacznej powierzchni działki wolnej od utwardzenia, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. W przypadku realizacji miejsc postojowych na terenie działki zaleca się stosowanie nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Jednym ze sposobów szeroko pojętej ochrony wód podziemnych służącej osiągnięciu celów środowiskowych jest opracowana w Polsce koncepcja udokumentowania i ochrony najcenniejszych zasobów tych wód – głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne ochronie zasobów wodnych służy m.in. ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, do których zalicza się także GZWP. Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w granicach udokumentowanych GZWP: nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno oraz nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna, w związku z czym wszelkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, tak aby planowany sposób zagospodarowania przestrzennego nie stanowił dla nich zagrożenia, wszelkie działania związane z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji powinny zapewniać eliminację potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, celem zachowania właściwych parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji, wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

W związku z przytoczonymi ustaleniami projektu planu oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji, zakłada się, że realizacja ustaleń projektu planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowany jest przedmiotowy obszar. Projekt planu poprzez odpowiednie zapisy z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony powierzchni ziemi skutecznie zminimalizuje ryzyko pogorszenia stanu jakości wód.

6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na obszarze opracowania projektu planu nie występują złoża kopalin oraz obszary mające status obszarów górniczych, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na te zasoby naturalne. Oddziaływanie na inne zasoby naturalne zostało określone pozostałych punktach rozdziału 6.

6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną

Faza realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu spowoduje częściowe powierzchni biologicznie czynnej na działkach dotychczas niezainwestowanych, przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę. Powstanie zabudowy doprowadzi do zmiany charakteru występującej na tych działkach roślinności. Należy zaznaczyć, że w wyniku realizacji inwestycji zniszczona zostanie wyłącznie roślinność pól uprawnych, o niskiej przydatności przyrodniczej. Na etapie budowy budynków może mieć miejsce wnikanie gatunków obcych rodzimej florze, wynikające z zawleczenia gatunków antropofitów podczas nawożenia ziemi, przenoszenia diaspor na kołach sprzętu i odzieży ludzi itp.,

a także na etapie eksploatacji inwestycji. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Należy dostosować ją do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Zaleca się również uwzględnić rodzime gatunki kwitnące i owocujące, np. głóg, bez czarny, dzika róża, śliwa tarnina, kalina koralowa, trzmielina zwyczajna, ligustr, szakłak, a wśród drzew - jabłonie, grusze, śliwy, lipy drobnolistne i szerokolistne, klony zwyczajne, klony polne, jawory, dęby szypułkowe i bezszypułkowe.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 50% działki budowlanej na terenach MN. Zakłada się, że z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze terenów przeznaczonych pod zabudowę. Ponadto wyznacza się teren zieleni, oznaczony symbolem Z, w otoczeniu rowu melioracyjnego, dla którego ustala się zakaz lokalizacji budynków, ogrodzeń oraz stanowisk postojowych.

Ze względu na istniejący duży stopień przekształcenia antropogenicznego przedmiotowego terenu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego wpływu ustaleń projektu planu na świat zwierzęcy. Lokalizacja zabudowy spowoduje likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt. Przewiduje się, że docelowo przedmiotowe działki zostaną ogrodzone, co ograniczy migrację zwierzyny. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu realizacji inwestycji planowanych na obszarze objętym opracowaniem, zaleca się prowadzenie prac budowlanych w terminach dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych – poza okresami lęgowymi ptaków oraz wzmożonych wędrówek zwierząt.

Dopuszczone w projekcie planu skanalizowanie istniejącego rowu melioracyjnego spowoduje przekształcenie obecnej szaty roślinnej związanej z ciekami wodnymi oraz miejsc bytowania gatunków chronionych, które potencjalnie mogą zasiedlać bezpośrednie otoczenie rowu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania, w projekcie planu obszar znajdujący się w otoczeniu rowu przeznacza się pod teren zieleni, zatem docelowo będzie on wciąż pełnił funkcje przyrodnicze. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska, a więc również gatunków i siedlisk roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną na obszarze prowadzonych prac.

6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Na terenie objętym opracowaniem projektu planu nie zewidencjonowano stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej, zatem nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zabytki.

Należy jednak zaznaczyć, że zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami o odkryciu, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub burmistrza, a także wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego znalezienia, przy użyciu dostępnych środków.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością wykonywania robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Swarzędz oraz na jakość życia mieszkańców.

6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu w zakresie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami, ani nie są położone z zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Ponadto w projekcie planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na

środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), z wyjątkiem lokalizacji przedsięwzięć inwestycji celu publicznego.

Przez przedmiotowy teren nie przebiegają linie elektroenergetyczne stanowiące istotne źródło emisji pól elektromagnetycznych, zatem nie nastąpi negatywne oddziaływanie w tym zakresie na miejsca dostępne dla ludzi. W zagospodarowaniu terenów należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864) oraz normami branżowymi.

Zagospodarowanie terenu przede wszystkim nie może powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

Zgodnie z wnioskiem do przedmiotowego planu, złożonego przez operatora sieci elektroenergetycznej, wzdłuż przebiegu planowanych linii elektroenergetycznych będących częścią sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej należy uwzględnić pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) w obrębie tychże linii. Wyznacza się pasy technologiczne wzdłuż projektowanych linii elektroenergetycznych dystrybucyjnych, w poziomie nie mniejsze niż: dla linii kablowych niskiego i średniego napięcia - 0,5 m (po 0,25 m po każdej ze stron od osi linii). Utworzenie pasów technologicznych wzdłuż linii nie powoduje wyłączenia terenu z zagospodarowania, jedynie może wprowadzać ewentualne obostrzenia. W pasach technologicznych obowiązuje w szczególności zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii wg przepisów odrębnych.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane o szerokościach zgodnych z ww. rozporządzeniem. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

W projekcie planu na całym przedmiotowym obszarze dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowych. Przy planowaniu lokalizacji stacji należy brać pod uwagę przede wszystkim znajdujące się w otoczeniu budynki mieszkalne. Jest to istotne przede wszystkim pod kątem bezpieczeństwa pożarowego. Wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej zawarte w normach branżowych określają minimalne dopuszczalne odległości pomiędzy budynkami a stacją transformatorową w zależności od rodzaju sąsiadującego obiektu oraz gęstości obciążenia ogniowego. Mając na uwadze obecnie stosowane technologie w stacjach transformatorowych, nie przewiduje się wystąpienia ich negatywnego wpływu na środowisko w zakresie emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego i zanieczyszczenia gruntu.

Wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania projektu planu oraz generowanie wibracji będzie miał ruch komunikacyjny odbywający się sąsiadującymi drogami gminnymi. Oddziaływanie będzie charakteryzowało się zmiennością w ciągu doby. Ruch pojazdów korzystających z tych dróg będzie większy w porze dziennej, natomiast w porze nocnej będzie znikomy.

W opracowywanym dokumencie projektuje się tereny podlegające ochronie akustycznej, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ochrona akustyczna tych terenów uregulowana jest w przepisach odrębnych, tj. ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Należy zaznaczyć, że zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 2.).

Tabela 2. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB		Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB		Dopuszczalny poziom hałasu w dB		Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
	Drogi lub linie kolejowe				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{DWN}	L _N	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{DWN}	L _N
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	64	59	50	40	50	40

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Z uwagi na niskie natężenie ruchu komunikacyjnego odbywającego się istniejącymi drogami, przebiegającymi w pobliżu obszaru opracowania, nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń norm hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Sąsiedztwo przedmiotowego obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wymagające zachowania standardów akustycznych w środowisku. Przewiduje się, że na etapie robót budowlanych, związanych z realizacją projektowanych inwestycji, warunki przebywania na obszarach przyległych do terenu budowy będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu etapu budowy. Wyznaczone w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będą stanowić kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania występującego w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru. Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się pogorszenia klimatu akustycznego na terenach sąsiednich w związku z powstaniem projektowanej zabudowy.

6.10. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru

W granicach opracowania projektu planu, ani w jego sąsiedztwie, nie występują obszary Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

W odległości ok. 580 m na zachód od granic analizowanego terenu znajduje się użytek ekologiczny „Darzybór”. Zgodnie z zapisami Uchwały Nr LXXV/1205/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Darzybór” w stosunku do ustanowionego użytku ekologicznego zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Mając na względzie charakter ustaleń projektu planu, stwierdza się, że ich realizacja nie naruszy zakazów obowiązujących na terenie użytku ekologicznego „Darzybór”. Z uwagi na lokalny zasięg prognozowanych oddziaływań wynikających z funkcjonowania inwestycji mogących powstać na analizowanym obszarze, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego wpływu skutków realizacji ustaleń projektu planu na użytek ekologiczny „Darzybór”.

6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Wpływ skutków realizacji ustaleń planów, na poszczególne komponenty środowiska można podzielić na: bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 6.1-6.10. oraz w poniższej tabeli (Tabela 3.).

Tabela 3. Przewidywane oddziaływanie skutków realizacji miejscowego planu na elementy środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stale	chwilowe	pozytywne	negatywne	Brak oddziaływania
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna		•	•				•			•		
ludzie		•					•			•		

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											Brak oddziaływania
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	
zwierzęta		•		•			•			•	•	
rośliny	•			•			•			•		
woda		•	•				•			•		
powietrze		•		•			•		•	•	•	
powierzchnia ziemi	•			•			•	•			•	
krajobraz	•			•			•	•		•	•	
klimat	•			•			•				•	
zasoby naturalne												•
zabytki												•
dobra materialne		•					•			•		

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi na umożliwienie rozwoju terenów inwestycyjnych,
- rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, z uwagi na wprowadzenie zieleni towarzyszącej budynkom na terenach obecnie użytkowanych rolniczo,
- stan czystości wód, z uwagi na ustalenie zaopatrzenia w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej i odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowej zabudowy na:

- powietrze, z uwagi na powstanie nowych źródeł zanieczyszczeń do powietrza, którymi będą źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu terenów dotychczas niezainwestowanych; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na częściową likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt,
- klimat (mikroklimat), ze względu na wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne i zabytki.

7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ustalenia projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania planu, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją ustalonych w planie przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego doboru rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiające przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleń.

9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,

– gospodarowania odpadami.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt jest projektem jedynym, optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeznaczenie i zagospodarowanie terenów sąsiednich oraz przeznaczenie tego obszaru w Studium determinują proponowane w projekcie planu rozwiązania, co pozwoli na realizację planowanego sposobu zainwestowania w miejscowości Garby.

11. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Michałówki i Łozinowej w Garbach”, sporządzonego na podstawie Uchwały Nr XXXII/368/2021 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 26 stycznia 2021 r.

Na przedmiotowym terenie obowiązuje Uchwała Nr XXX/270/2012 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 11 września 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dolina Michałówki” w Garbach.

Prognoza składa się z 11 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W rozdziale drugim zaprezentowano stan środowiska na obszarze objętym projektem. Obszar opracowania projektu planu położony jest w miejscowości Garby, po zachodniej stronie ul. Michałówka, na południe od ul. Zdrojowej i na północ od ul. Łozinowej. Obejmuje teren o powierzchni ok. 1,5 ha. Przedmiotowy obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. W ciągu ulicy Michałówka funkcjonuje sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej oraz kablowa sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia. Sąsiedztwo przedmiotowego obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny rolnicze. Teren opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach naturalnej JCWP Kopel do Głuszynki (RW600016185747) oraz w zasięgu JCWPd nr 60 (GW600060). Teren opracowania projektu planu położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W odległości ok. 580 m na zachód od granic analizowanego terenu znajduje się użytek ekologiczny „Darzybór”, ustanowiony na podstawie Uchwały Nr LXXV/1205/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Darzybór”.

Rozdział trzeci obejmuje informacje o zawartości i głównych celach projektu planu. Do opracowania planu przystąpiono w związku z wnioskami właścicieli nieruchomości. Zasadność uchwalenia planu wynika z potrzeby ustalenia jednoznacznie zdefiniowanych zasad zabudowy i zagospodarowania przedmiotowego obszaru, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi, ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych w obszarze planu oraz w jego okolicach.

Przedmiotem ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu są: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku symbolem MN, teren zieleni, oznaczony na rysunku symbolem Z oraz teren dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczony na rysunku symbolem KD-D.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Swarzędz, zatwierdzonym Uchwałą Nr X/51/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 marca 2011 r., ze zmianą, obszar objęty opracowaniem projektu planu przeznaczony jest pod teren zabudowy mieszkaniowej, oznaczony symbolem „III.37.M”. Mając na uwadze powyższe przeznaczenie obszaru projektu planu pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zieleni wraz z obsługą komunikacyjną, będzie zgodne z polityką przestrzenną Gminy wyrażoną w Studium.

W rozdziale czwartym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należy: degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem, wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z indywidualnych systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych, obniżanie się poziomu wód podziemnych wskutek zwiększania powierzchni terenów utwardzonych, osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar, konieczność ochrony jakości wód podziemnych, z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno oraz GZWP nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna. Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Część piąta dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu. Wykazano, iż zapisy planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej tj. przeciwdziałają zmianom klimatu, chronią różnorodność biologiczną, przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, uporządkowania gospodarowania odpadami oraz do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

W rozdziale szóstym przeprowadzono analizę oddziaływania ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska. Stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną pozytywnie na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi na umożliwienie rozwoju terenów inwestycyjnych,
- rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, z uwagi na wprowadzenie zieleni towarzyszącej budynkom na terenach obecnie użytkowanych rolniczo,
- stan czystości wód, z uwagi na ustalenie zaopatrzenia w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej i odprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się negatywny wpływ powstania nowej zabudowy na:

- powietrze, z uwagi na powstanie nowych źródeł zanieczyszczeń do powietrza, którymi będą źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu terenów dotychczas niezainwestowanych; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na częściową likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt,
- klimat (mikroklimat), ze względu na wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne i zabytki.

W rozdziale siódmym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczące: konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony

poszczególnych komponentów środowiska, odpowiedniego wyprofilowania powierzchni terenów, zapewniającego powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę, zdjęcia próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystania, obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom, właściwego rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiającego przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów, prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża, przeznaczania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleń.

Rozdział dziewiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale dziesiątym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

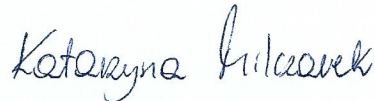
Rozdział jedenasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Poznań, 28 października 2021 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO „REJON ULIC MICHAŁÓWKI I ŁOZINOWEJ W GARBACH”

Oświadczam, że jako autor prognozy spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Katarzyna Milczarek
mgr inż. gospodarki przestrzennej
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu