

URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA

WYDZIAŁ KLIMATU I ENERGII

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA

NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego w rejonie ulicy Bartłomieja Strachowskiego
we Wrocławiu**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski



Wrocław 05.03.2025

Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
1.1.	Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2.	Opis metod pracy	4
1.3.	Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP	4
1.4.	Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP	5
2.	Ocena stanu i funkcjonowania środowiska.....	6
2.1.	Charakterystyka środowiska	6
2.2.	Stan środowiska i występujące zagrożenia	10
2.3.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	16
2.4.	Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP	17
3.	Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	18
4.	Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko	20
4.1.	Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko	20
4.2.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	24
4.3.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	24
4.4.	Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko.....	24
5.	Metody analizy realizacji postanowień projektu planu	25
6.	Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	26
7.	Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP	27
8.	Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	27
9.	Streszczenie.....	29
10.	Spis literatury	30

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP). Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny obejmujący granicami teren planu miejscowego.

Prognoza sporządzona została na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Bartłomieja Strachowskiego we Wrocławiu. Projekt planu został zainicjowany uchwałą LXXVIII/2043/24 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 lutego 2024 r.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie planu miejscowego.

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi.

Wpływ na środowisko skutków realizacji opisywanego dokumentu różnicuje się w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia (**N**) – oddziaływanie neutralne;
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**SK**);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (**D**), średnioterminowe (**Ś**), krótkoterminowe (**K**);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (**S**), chwilowe (**CH**).

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektu MPZP

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

W planie miejscowym tworzy się warunki dla uporządkowania i uzupełnienia zagospodarowania części osiedla Ołtaszyn. Zachowuje się historyczny układ urbanistyczny dawnej wsi, zabytkową zabudowę (w tym średniowieczny kościół z cmentarzem), tereny zieleni

i wód powierzchniowych. Umożliwia się wprowadzenie funkcji mieszkaniowo-usługowej w zachodniej części obszaru. pomiędzy zieleńcami, w miejscu zaniedbanego terenu zabudowy mieszkaniowej, wykreowano teren usług zdrowia i pomocy społecznej lub usług kultury i rozrywki.

Stwarza się warunki dla odpowiedniego wyposażenia terenu w systemy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Ustala się również podstawowe wymagania dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powiązany jest ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia”. Zgodność planu miejscowego ze Studium wymagana jest przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem MPZP

Zgodnie z art. 52 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Na omawianym obszarze obowiązują cztery miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla których sporządzono prognozy oddziaływania na środowisko. W trakcie opracowywania niniejszego opracowania, dostępna była prognoza dla MPZP w rejonie ulic Zwycięskiej, Ołtaszyńskiej i Agrestowej we Wrocławiu przyjęty uchwałą nr XXXVI/827/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 28 grudnia 2012 r. Zasięg tego planu obejmuje fragment ul. Strachowskiego oraz zbiornik z wodą wraz z otaczającą go zielenią. W planie tym zachowuje się wspomniane tereny, co jest zgodne z istniejącymi uwarunkowaniami i korzystne dla środowiska. Zakres oddziaływań opisany w prognozie jest zbieżny z analizą przedstawioną w opracowywanej prognozie.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

2.1. Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar objęty opracowaniem położony jest w południowej części Wrocławia w obrębie osiedla Ołtaszyn. Jego powierzchnia wynosi ok. 3,14 ha. Zawiera się w obszarze ograniczonym ulicami Pszczelarską, Strachowskiego oraz terenami zabudowy mieszkaniowej i usługowej osiedla Ołtaszyn.

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne, obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Wrocławska, która wchodzi w skład makroregionu Nizina Śląska.

Zagospodarowanie

Teren objęty projektem planu jest częścią dawnej wsi, gdzie zachowany został średniowieczny układ z nawsiem pomiędzy ulicami Pszczelarską i Bartłomieja Strachowskiego. Obecnie mieszczą się tam tereny mieszkaniowe oraz usługowe z częścią przestrzeni wolnej od zabudowy. Niektóre budynki są niezagospodarowane a tereny wokół nich nie są użytkowane.

Część obszaru wypełniają zieleńce. Po stronie zachodniej znajduje się zbiornik wodny, prawdopodobnie pełniący funkcje przeciwpożarowe.

We wschodniej części terenu mieści się średniowieczny kościół z okalającym go cmentarzem parafialnym.

Dużą część obszaru wypełniają tereny komunikacyjne: korytarze drogowe, ciągi pieszo-rowerowe oraz parkingi.

Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania znajduje się na jednostce określonej jako wysoczyzna morenowa falista. Jest ona wzniesiona na 125 – 150 m n.p.m. Deniwelacje dochodzą do 10 m a spadki terenu przeważnie do 2%, często jednak zawierają się w przedziale 2-5%.

Rzeźba terenu została przekształcona antropogenicznie. Obszar jest płaski, przystosowany do rozwoju zabudowy. Rzędne terenu osiągają wartości ok. 128 – 133 m n.p.m.,

przy czym najwyżej położony jest kościół z cmentarzem. Najniższe rzędne osiągnęte są w rejonie zbiornika.

Nie występują tu spadki terenu, które mogłyby tworzyć przeszkodę dla wprowadzania zabudowy.

Budowa geologiczna i warunki geotechniczne

Obszar Wrocławia leży w strefie przejściowej między Blokiem Przedsudeckim (od południowego-zachodu) i Monokliną Przedsudecką (od północnego-wschodu). Skały starszego podłoża są na całym obszarze przykryte mioceńskimi iłami, mułkami i piaskami, miejscami z soczewkami węgla brunatnego. Tworzą one serię osadową pod zbiorową nazwą „serii poznańskiej”. Osady mioceńskie ukazują się na powierzchni w postaci nieregularnych płatów w niewielu miejscach, m. in. na obszarze między Leśnicą i Muchoborem. Na iłach mioceńskich leżą piaski i żwiry wodnolodowcowe, które ukazują się na powierzchni w nieregularnych płatach różnej wielkości (najbardziej zwarte na zachód od doliny Bystrzycy). W pasie od Lutyni przez Wrocław w kierunku wschodnim występują pojedyncze płyty gliny morenowej. Na wschód od doliny Bystrzycy, górną warstwę osadów plejstocentrycznych stanowią lessy gliniaste i gliny lessopodobne, które zajmują też największą powierzchnię w tej części obszaru. W dolinie Odry i Bystrzycy leżą holocentryczne piaski, mułki i mady rzeczne.

Przypowierzchniową warstwę geologiczną tworzą utwory morenowe reprezentowane przez gliny zwałowe, miejscami podścielone iłami. Pod względem warunków geotechnicznych są to grunty na ogół nośne o dobrych, w najgorszym razie przeciętnych parametrach fizyko-mechanicznych. Mogą ulegać uplastycznieniu pod wpływem nawilgocenia.

Na obszarze planu nie identyfikuje się złóż surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Teren planu pozbawiony jest wód powierzchniowych. Znajduje się w zlewni rz. Odry. Nie jest narażony na powódź.

Poziom wodonośny wód podziemnych alimentowany jest wodami spływającymi dolinami oraz z terenów przyległych a także wodami opadowymi wykazując znaczną dynamikę wahań w ścisłej korelacji z reżimem hydrologicznym Odry. Warunki wodne uzależnione są od funkcjonowania Wrocławskiego Węzła Wodnego (jest to węzeł wodny obejmujący rz. Odrę wraz z jej dopływami, przekopane kanały oraz budowle hydrotechniczne służące bezpieczeństwu powodziowemu, a także do celów żegludowej).

W obrębie utworów gliniastych wody podziemne nie tworzą jednolitego zwierciadła, lecz występują w postaci sączeń wód zawieszonych i przewarstwieniach utworów piaszczystych. Sączenia występują na różnych głębokościach, z różną intensywnością, w zależności od warunków atmosferycznych i lokalnych warunków gruntowych. Na ogół sączenia występują na głębokości poniżej 3 m.

Obszar opracowania nie znajduje się w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych ani stref ochronnych ujęć wodnych.

Topoklimat

Charakter klimatu miejscowego wynika z warunków morfologicznych oraz sposobu użytkowania terenu. Topoklimat analizowanego terenu typowy jest dla obszarów zabudowanych. Cechuje się wyrównanym profilem termicznym, mniejszą wilgotnością, wyższą temperaturą i zmniejszonymi prędkościami wiatru w stosunku do terenów niezabudowanych położonych na peryferiach miasta.

Gleby

Na terenie opracowania dominują gleby urbanoziemne o przekształconym profilu, które nie są objęte klasyfikacją bonitacyjną. Na terenie planu zachowały się gleby II klasy bonitacji (role), które nie są uprawiane i przeznaczone pod zabudowę. Pod względem typologicznym to czarne ziemie właściwe, natomiast pod względem przydatności rolniczej należą do kompleksu pszennego bardzo dobrego.

Świat przyrody

Obszar planu jest dobrze wyposażony w zieleni. Terenem zieleni publicznej jest zieleniec położony w rejonie skrzyżowania ulic Strachowskiego, Pszczelarskiej i Parafialnej. Rosną tam okazałe lipy drobnolistnej, jesionów, drzew owocowych, w tym jabłoni domowej. W ostatnich latach został wyposażony w elementy małej architektury (ławki, oświetlenie), wykonano również nowe nasadzenia (grusza droбноowocowa).

Duży teren zieleni ciągnie się pomiędzy zabudową w centralnej części obszaru. Przeważają tu murawy z nasadzeniami w formie szpalerów na obrzeżach. Licznie reprezentowane są lipy drobnolistne. Rosną tu zarówno okazałe kilkudziesięcioletnie, jak i nasadzenia współczesne, kilkuletnie. W przestrzeni wyróżnia się sędziwy egzemplarz dębu o

rozmiarach pomnikowych. Ponadto powszechne są drzewa owocowe oraz iglaste (przeważnie świerki).

Na obszarze planu dość dobrze wyposażone w zielenią są korytarze uliczne. Przestrzeń ulicy Pszczelarskiej wypełniają nasadzenia lip drobnolistnych w układzie alejowym. Część starszych okazów drzew zasiedlona jest przez pszczoły, przez co mają duże znaczenie biocenotyczne. Podobne zadrzewienia ciągną się wzdłuż ulicy Strachowskiego. Rosną tu głównie młode drzewa.

Na wyróżnienie zasługują drzewa rosnące na terenie kościelnym, gdzie wzdłuż ogrodzenia zaznaczają swoją obecność kasztanowce białe (dwa okazy przy bramie wejściowej) oraz dwa wiąz szypułkowe przy ogrodzeniu po stronie południowo-wschodniej. Ponadto wzdłuż ogrodzenia rosną lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, a także klon zwyczajny i liczne robinie akacjowe. Wzdłuż alei ciągnie się szpaler świerku zwyczajnego. Większość drzew jest w dobrym stanie zdrowotnym i osiągnęła duże rozmiary, co podkreśla powagę tego miejsca.

Na brzegach mieszczącego się w zachodniej części obszaru planu miejscowego zbiornika rosną zgrupowania jesionów i dębów. Część strefy brzegowej porośnięta jest szuwarami (tatarak).

Brak jest informacji na temat występowania zwierząt na przedmiotowym terenie. Poza ptakami i owadami nie należy spodziewać się obecności gniazd lub innych stanowisk dzikich zwierząt. Teren jest eksploatowany rekreacyjnie, ponadto otoczony jest intensywną zabudową osiedla oraz gęstą siecią układu komunikacyjnego. W dużym stopniu utrudnia to przemieszczanie się gatunków tym samym możliwość zasilania środowiska przyrodniczego w substancje biotyczne.

Również rejon zbiornika nie przedstawia istotnych walorów przyrodniczych. Jest to sztuczny akwen niedużych rozmiarów o brzegach stromych, mało przydatnych dla bytowania płazów lub gadów. Ponadto działkę okala ogrodzenie co utrudnia penetrację przez zwierzęta.

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy środowiska objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie Wrocławia, na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się stanowisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów, a także cennych siedlisk przyrodniczych. Teren planu nie odgrywa istotnej roli w systemie przyrodniczym Wrocławia.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe), w tym zanieczyszczenia napływające z terenów przyległych;
- nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego.

Powietrze atmosferyczne

Presje

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Wielkość emisji z palenisk i kotłowni domowych zależy przede wszystkim od rodzaju instalacji grzewczych, rodzaju stosowanych paliw i stopnia izolacji termicznej budynków. Decyduje o tym w dużej mierze wiek budynków. Województwo dolnośląskie charakteryzuje się znaczącym udziałem budynków budowanych przed 1944 r., o dużych stratach ciepłych, zwłaszcza w centralnych częściach miast, w których dominują indywidualne instalacje grzewcze na paliwa stałe: piece węglowe (kaflowe, żeliwne, kuchenne) oraz kotły węglowe starego typu. Jednak nie tylko „stara” zabudowa jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jedną z największych uciążliwości dla mieszkańców jest spalanie odpadów w piecach domowych, natomiast coraz powszechniejsze opalanie domów drewnem może stać się istotnym źródłem emisji m.in. wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w województwie dolnośląskim należy wymienić również emisje pochodzące m.in. z zakładów przeróbczych surowców skalnych, prac budowlanych, eksploatacji dróg, prowadzenia działalności produkcyjnej (fermy i ubojnie drobiu oraz trzody chlewnej, galwanizernie, tartaki, zakłady betoniarskie), prowadzenia działalności usługowej (zakłady blacharsko-lakiernicze, warsztaty naprawy pojazdów), eksploatacji kanalizacji ściekowej, spalania odpadów, przeładunku i przetwarzania odpadów oraz składowisk odpadów, działalności związanej z rolnictwem. Działalności te mogą być przyczyną uciążliwości przede wszystkim ze względu na niezorganizowaną emisję pyłu i substancji uciążliwych zapachowo.

Na stan sanitarny powietrza we Wrocławiu wpływ mają emitory zanieczyszczeń powietrza znajdujące się na obszarze miasta (punktowe, liniowe, powierzchniowe), w jego bezpośrednim sąsiedztwie, ale również napływ zanieczyszczonych mas powietrza z innych obszarów oraz zanieczyszczenia zawarte w opadach atmosferycznych. Do Wrocławia docierają zanieczyszczone masy powietrza głównie z kierunków sektora zachodniego, szczególnie z kierunku północno-zachodniego (zanieczyszczenia z rejonu Brzegu Dolnego, ale również z zagłębia Turowskiego a nawet z obszaru Niemiec) oraz z kierunku południowo-wschodniego, przynosząc zanieczyszczenia z obszaru Kędzierzyna-Koźła, Górnego Śląska i Czech.

Opady atmosferyczne dostarczają głównie zanieczyszczeń w postaci: siarczanów, chlorków, azotanów i azotynów, azotu, fosforu potasu, wapnia i magnezu, których największe stężenia występują w porze chłodnej (I-III, X-XII). Również kwasowość opadów jest większa w porze chłodnej niż w cieplej.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845), - rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279, z późn. zm.).

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze

względem na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}, metali ciężkich: ołowiu, arsenu, niklu, kadmu oraz benzo(a)pirenu w pyłach PM₁₀. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane (poziom dopuszczalny, docelowy, poziom celu długoterminowego).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został określony w załączniku do ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54). Według tego podziału, wydziela się strefę Aglomeracji Wrocławskiej, obejmującą granice miasta. W strefie tej do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi.

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 następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny oraz docelowy), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza na terenie miasta

Badania jakości powietrza prowadzone są przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2023 roku zmierzony w środowisku poziom dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, arsenu, kadmu, i niklu na terenie miasta nie wykazywał przekroczeń dopuszczalnych przepisami prawa stężeń. Przekroczenia dotyczyły dwutlenku azotu.

Źródła emisji zanieczyszczeń na obszarze planu miejscowego

Na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływ mają emisje zanieczyszczeń z transportu samochodowego oraz z sektora komunalnego. Za emisje spalin, pyłów i metali ciężkich do otoczenia odpowiedzialny jest ruch samochodowy odbywający się ulicami przebiegającymi przez obszar planu oraz w jego sąsiedztwie.

Źródłem emisji są także instalacje grzewcze w budynkach. Odpowiedzialne są one za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, głównie w miesiącach zimowych. Zaznacza się, że zabudowa powodująca niską emisję nie jest intensywna, tym samym nie ma tu dużej liczby emitatorów.

Klimat akustyczny

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy. Problem uciążliwości hałasu występuje praktycznie na całym obszarze Wrocławia, a w szczególności w centralnych częściach miasta o dużym natężeniu ruchu i zwartej zabudowie, zlokalizowanej blisko jezdni, na terenach osiedli o zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, zlokalizowanych w pobliżu ulic o dużym natężeniu ruchu.

Tab.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1). W zachodniej części obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowo-usługowa, na terenie której obejmuje się ochroną środowisko akustyczne.

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Strategiczna mapa hałasu Wrocławia”. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz L_N (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Głównym źródłem hałasu na terenie planu są ulice Strachowskiego oraz Parafialna, które przenoszą ruch rzędu 10-20 tys. pojazdów. Poziom hałasu w obrębie korytarza drogowego może wynosić 70-75 dB. Takie natężenie hałasu powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku dla wspomnianym terenie mieszkaniowym o 5 dB.

Na terenie planu i w jego najbliższym otoczeniu nie ma źródeł hałasu kolejowego, lotniczego lub przemysłowego.

Jakość wód podziemnych

Wody podziemne w rejonie Wrocławia charakteryzują się dużą właściwą (naturalną) podatnością na zanieczyszczenie ze źródeł antropogenicznych. Migracja rozpuszczonych w wodzie substancji konserwatywnych kształtuje się w przedziale 30–300 m/rok, tzn. od średnio szybkiej do szybkiej. Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych na terenie Wrocławia jest więc wysoki stopień urbanizacji i uprzemysłowienia, a tym samym koncentracja szeregu potencjalnych źródeł degradacji chemicznej wód podziemnych wielkoobszarowych, liniowych i punktowych. Charakter wielkoobszarowy mają emisje do atmosfery pyłów i gazów z obiektów przemysłowych i komunikacyjnych, ich wtórny opad na powierzchnię ziemi i migracja w głąb profilu glebowego, skąd przedostają się do wód podziemnych. Liniowymi źródłami zanieczyszczeń są cieki powierzchniowe, drogi, linie kolejowe, gazociągi, systemy kanalizacyjne. Punktowe źródła zanieczyszczeń stanowią natomiast obiekty przemysłowe i komunalne.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są miasta i osady. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na

obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 108 i 109. Badania jakości wykonywane były w roku 2019 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). Wody uzyskały III klasę (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Jakość gleb

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich, będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Tereny wzdłuż tras komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodorami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi na terenie miasta monitoring, obserwację zmian i ocenę jakości gleby i ziemi, na podstawie których możliwa jest identyfikacja terenów z przekroczeniami standardów jakości gleby. W latach 2010–2013 WIOŚ prowadził badania stopnia zanieczyszczenia gleb wokół terenów przemysłowych, wzdłuż tras komunikacyjnych i na obszarach przyrodniczych. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono przekroczenia w przypadku dopuszczalnych zawartości cynku, ołowiu, kadmu,

chromu, miedzi i niklu. W żadnym z analizowanych miejsc nie były przekroczone standardy dla rtęci i arsenu. Przekroczenia wartości dopuszczalnych WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) wystąpiły w większości badanych punktów wokół Wrocławskiego Parku Przemysłowego. Wszystkie badane gleby charakteryzowały się znacznym zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na serwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, nie identyfikuje się terenów objętych historycznymi zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

2.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Mimo stwierdzonych przekształceń środowiska omawianego terenu, nie nosi ono znamion degradacji. Najbardziej podatnymi na antropopresję elementami środowiska są wody podziemne, powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny. W trakcie rozwoju miasta środowisko naturalne uległo całkowitej transformacji. W porównaniu z obszarami o cechach naturalnych, tereny zurbanizowane odznaczają się obniżoną odpornością na degradację i osłabioną zdolnością do regeneracji. Środowisko w obrębie obszaru planu wystawione jest na działanie czynników pogarszających jego jakość. Głównym zagrożeniem jest nadmierny hałas komunikacyjny.

Potencjał regeneracyjny środowiska uwarunkowany jest m. in. od powierzchni terenów aktywnych biologicznie, zróżnicowania biologicznego oraz możliwości rozprzestrzeniania się gatunków. Zwarta zabudowa obszaru i terenów w jego otoczeniu nie sprzyja przemieszczaniu się. Mimo występujących obciążeń stan sanitarny istniejącej roślinności wydaje się być poprawny. Na obszarach nieużytkowanych obserwowane jest zjawisko sukcesji, co świadczy o wysokich zdolnościach środowiska do regeneracji.

O walorach przyrodniczych i krajobrazowych decydują tereny zieleni urządzonej oraz nasadzenia drzew na terenach zabudowanych i w ciągach komunikacyjnych. Na uwagę zasługują wiekowe okazy drzew występujące pojedynczo lub w szpalerach. Zieleń na terenach zurbanizowanych jest pielęgnowana. Można stwierdzić, że zieleń na terenie planu pozostaje w dobrej kondycji zdrowotnej i obecnie nie jest narażona na niekorzystne oddziaływanie czynników zewnętrznych. Środowisko omawianego obszaru nie posiada połączeń przyrodniczych z obszarami o wysokich walorach przyrodniczych. Zdolność do rozprzestrzeniania się gatunków w przestrzeni jest utrudniona poprzez bariery terenowe, takie jak sieć drogową, ogrodzenia terenów, budynki.

Teren jest zainwestowany i posiada ukształtowaną strukturę urbanistyczną. Nie stwierdza się niezgodności między użytkowaniem a aktualnymi uwarunkowaniami naturalnymi.

Pogorszenie warunków zamieszkiwania spowodowane jest podwyższonym poziomem hałasu. Usytuowanie zabudowy mieszkaniowej w bliskim sąsiedztwie tras komunikacyjnych jest niekorzystne.

W celu poprawy stanu środowiska oraz podniesienia jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych, zagospodarowanie terenu może być realizowane przy uwzględnieniu następujących ograniczeń i uwarunkowań:

- nie dopuszcza się realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska lub mogących pogorszyć jego jakość oraz jakość życia mieszkańców;
- do ogrzewania obiektów zaleca się zastosowanie niskoemisyjnych i proekologicznych źródeł energii lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej;
- ścieki komunalne należy odprowadzać do sieci kanalizacyjnej;
- dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed substancjami szkodliwymi pochodzącymi z zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych na terenach utwardzonych, wody te powinny być podczyszczane przed wprowadzeniem do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie wód opadowych (m.in. w istniejących zbiornikach) i wykorzystanie ich do nawadniania terenów zieleni oraz zasilania poziomu wód gruntowych;
- należy określić minimalny udział powierzchni zieleni w całkowitej powierzchni działki budowlanej lub terenu;
- zaleca się zachowanie terenów zieleni wysokiej oraz pielęgnację drzew;
- należy zachować zbiornik jako miejsce odprowadzania wód opadowych i ostoję roślinności;
- należy dążyć do podniesienia standardu i uzupełnienia istniejących oraz urządzenia nowych reprezentacyjnych założeń zieleni urządzonej, w tym zieleni ogólnodostępnej.

2.4. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP

W przypadku odstąpienia od sporządzenia projektu planu miejscowego będącego przedmiotem niniejszej analizy, zagospodarowanie terenu odbywać się będzie na podstawie obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego, które obejmują niemal całą analizowaną przestrzeń.

W planach zachowuje się tereny zieleni parkowej z zakazem zabudowy oraz zbiornik z wodą. Układ komunikacyjny pozostaje w dotychczasowym stanie. W zachodniej części terenu wykreowano teren aktywności gospodarczej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej.

Wzrost ilości terenów zabudowanych wiąże się z podwyższonym ruchem samochodowym, przez co może nasilać się zjawisko hałasu drogowego. Zwiększać się także będzie ilość odprowadzanych do atmosfery zanieczyszczeń. Nastąpi nieznaczne przekształcenie rzeźby terenu na skutek wykopów pod fundamenty budynków. Mogą pojawić się emitory hałasu przemysłowego. Korzystnym rozwiązaniem natomiast jest pozostawienie dużego arealu terenów zieleni.

3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały dokonano pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zagospodarowania na środowisko istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, ochrony klimatu akustycznego, a także zachowania i kształtowania terenów zieleni miejskiej.

W projekcie planu miejscowego wykazano dbałość o ochronę i kształtowanie terenów zieleni. Zachowuje się zieleńce, szpalery przyuliczne oraz zieleń na terenie kościoła. Ponadto ustala się przestrzeń przewidzianą na powierzchnię biologicznie czynną w obrębie działek budowlanych, co stwarza możliwości dla zagospodarowania terenów wolnych od zabudowy zielenią. Ponadto na planowanym terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej wyznacza się strefę zieleni. Niemniej jednak pojedyncze egzemplarze drzew mogą zostać usunięte na skutek realizacji planowanej zabudowy m.in. na terenie usług oraz w obrębie zbiornika, gdzie planuje się przeprowadzenie ścieżki rowerowej.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku na terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej, a także na terenie usług zdrowia i pomocy społecznej lub usług kultury i rozrywki w przypadku realizacji na tym terenie funkcji wymagającej ochrony przed hałasem. Zaznacza się, że tereny te będą narażone na hałas komunikacyjny odbywający

się ulicą Strachowskiego. Z tego powodu dla przeznaczeń zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi zdrowia i pomocy społecznej oraz usługi edukacji wprowadzono obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

Projekt planu wprowadza obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, za pośrednictwem której trafią do oczyszczalni ścieków. Takie rozwiązanie jest najbardziej korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nieruchomości do sieci nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Wody opadowe i roztopowe powinny być zagospodarowane w miejscu opadu. W tym zakresie obowiązuje retencjonowanie, wykorzystanie gospodarcze, odparowanie lub rozsączanie do gruntu. Odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej, rowów, zbiorników wodnych, cieków lub rzek możliwe jest dopiero po zastosowaniu retencji i ich zagospodarowania. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (m.in. z terenów drogowych) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych).

Ustalenia planu wprowadzają obowiązek pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczej lub źródeł niskoemisyjnych, które nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska. Z punktu widzenia ochrony atmosfery najkorzystniejsze jest podłączenie wszystkich budynków do źródeł zcentralizowanych. Przyczynia się to do ograniczenia zjawiska niskiej emisji.

W zakresie gospodarowania odpadami zastosowanie mają zasady określone w przepisach odrębnych i aktach prawnych obowiązujących na terenie miasta. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie stoi w sprzeczności ani nie tworzy przeszkód dla realizacji przepisów regulujących gospodarowanie odpadami.

W otoczeniu kościoła mieści się cmentarz. W otoczeniu cmentarzy wyznacza się strefy sanitarne. Wyznaczenie stref zgodne jest z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości

150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m. W planie miejscowym podkreśla się występowanie stref sanitarnych i konieczność respektowania przytoczonych przepisów.

Projekt planu miejscowego sporządzony został zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Wprowadzane w planie miejscowym funkcje i możliwe do zrealizowania przeznaczenia terenów zgodne są z istniejącymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne nie tworzą istotnych przeszkód dla wprowadzenia nowej zabudowy. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Korzystne jest zachowanie i wykreowanie zieleni towarzyszącej terenom zabudowanym. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska o charakterze znaczącym.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko

4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Ustalenia planu nie będą miały znaczącego wpływu na istniejący świat przyrody oraz zmianę poziomu różnorodności biologicznej. Na omawianym terytorium zachowuje się najcenniejsze założenia zieleni w postaci zieleńców. Ponadto wskazuje się do ochrony wybrane egzemplarze drzew oraz wyróżniające się w krajobrazie szpalery przyuliczne, a na terenie mieszkaniowo-usługowym w zachodniej części terenu planu miejscowego wyznacza się wolną od zabudowy strefę zieleni.

Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zieleni możliwe jest również dzięki zapisom uchwały o obowiązku utworzenia powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta nie będzie jednak pełnić istotnych funkcji przyrodniczych.

Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. Na terenach już zainwestowanych nie należy spodziewać się większych przekształceń szaty roślinnej. Zieleń rosnąca na działkach prywatnych w dalszym ciągu będzie kształtowana przez indywidualnych użytkowników.

Na terenach planowanego zainwestowania może nastąpić kolizja z pojedynczymi drzewami i krzewami. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależeć będzie od właścicieli terenów oraz sposobu zagospodarowania poszczególnych działek.

Oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi

Planowane zainwestowanie wkracza na teren przekształcony antropogenicznie. Większość terenu jest przekształcona, w dużej mierze utwardzona i zabudowana. Ingerencja w obecny kształt powierzchni terenu związana będzie z przeprowadzeniem prac ziemnych pod fundamenty budynków. Nie przewiduje się jednak wystąpienia przekształceń rzeźby terenu.

Zwiększenie areału terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na to w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto zachowuje się istniejące tereny zieleni urządzonej, które również odpowiadają za retencję.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje w dalszym ciągu odpowiadać będą ruch samochodowy oraz emisje z sektora komunalnego. Dogęszczenie zabudowy będzie generować większy niż dotychczas ruch samochodowy, jednak powstanie niewielka ilość nowych obiektów. Stwierdza się zatem, że nie nastąpi istotny wzrost ruchu samochodowego, który mógłby generować szkodliwe emisje.

W trosce o jakość atmosfery, ustalenia planu miejscowego zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej. Przy zastosowaniu zawartych w projekcie uchwały planu zaleceń, uznaje się, że oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinien wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Uznaje się, że ustalenia planu nie wpłyną na modyfikację klimatu lokalnego. Planowana zabudowa sytuowana będzie na terenach przekształconych antropogenicznie, gdzie nastąpiła już modyfikacja klimatu lokalnego.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu będzie kształtowany przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi ulicami. Na terenie planu powstanie nieduża liczba obiektów, które stanowić będą cel podróży. Można zatem założyć, że ruch samochodowy będzie niewielki, co nie spowoduje pogorszenia jakości klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych.

Planowane tereny mieszkaniowe i usługowe mogą znaleźć się pod wpływem oddziaływania hałasu ulicznego. Ustalenia planu miejscowego nie wpłyną na zmianę jakości klimatu akustycznego. Nie przewiduje się przekształcenia układu komunikacyjnego, tak więc ochrona terenów wrażliwych na hałas będzie uzależniona od działań podejmowanych niezależnie od planu miejscowego.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków systemem kanalizacji, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu planu nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód płynących i podziemnych.

W planie miejscowym zachowuje się zbiornik wodny, jednak na jego południowej części umożliwia się przeprowadzenie ciągu pieszo-rowerowego. Może to wpłynąć na modyfikację jego brzegu. Będzie to uzależnione od przyjętego rozwiązania architektonicznego. Porównując podobne realizacje na terenie miasta (np. w rejonie stawu Pawłowickiego) należy spodziewać się, że ciąg będzie przeprowadzony w formie kładki usytuowanej ponad lustrem wody, z podporami nie ingerującymi w sposób znaczący w podłoże – np. w formie palów umocowanych w dnie.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie stosunkowo niewielkie zmiany w krajobrazie. Przestrzeń terenów niezagospodarowanych w zachodniej części terenu planu ulegnie przekształceniu w krajobraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Nowe tereny nawiązywać będą do lokalnej zabudowy istniejącej na terenie osiedla. Zagospodarowanie terenów nieużytkowanych oraz nadanie nowych funkcji niezagospodarowanym budynkom należy ocenić pozytywnie.

W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalania planu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

Należy podkreślić dbałość o zachowanie i kształtowanie terenów zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie. Zieleni będzie stanowić pozytywny akcent przełamujący monotonię terenów zabudowanych.

W zakresie zachowania i ochrony cennych dóbr kultury ustala się strefę ochrony konserwatorskiej obejmującej m.in. układ urbanistyczny osiedla. Ponadto wyszczególnia się budynki wpisane do rejestru i ewidencji zabytków.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób jednoznacznie negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców miasta. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania na terenach przyległych nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane związane są z systematycznym wzrostem powierzchni zabudowanych w mieście. Obejmują one emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów zainwestowanych. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny powodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych w mieście, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

4.2. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru planu nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.3. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Realizacja postanowień planu nie będzie wywierać oddziaływania na formy ochrony obszarowej, w tym obszary Natura 2000. Uznaje się, że skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach objętych ochroną. Planowane zagospodarowanie, ze względu na oddalenie od granic terenów chronionych, nie będzie wywierać negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk i gatunków zwierząt.

4.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko

Opisane w tekście potencjalne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Tab. 2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni i wód powierzchniowych.

świat przyrody i bioróżnorodność	B, P, D, S +
gleby i powierzchnia terenu	B, P, D, S +
powietrze atmosferyczne	B, P, D, S +
klimat lokalny	B, P, D, S +
klimat akustyczny	N
wody	B, P, D, S +
krajobraz, zabytki, dobra materialne	B, P, D, S +
ludzie	B, P, D, S +

Zróżnicowanie wpływu na środowisko w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia – oddziaływanie neutralne (N);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie (B), pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (SK);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (D), średnioterminowe (Ś), krótkoterminowe (K);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (S), chwilowe (CH).

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zabudowane i elementy układu komunikacyjnego.

świat przyrody i bioróżnorodność	B, P, D, S -
gleby i powierzchnia terenu	B, P, D, S -
powietrze atmosferyczne	B, P, D, S -
klimat lokalny	B, P, D, S N/-
klimat akustyczny	B, P, D, S -
wody	B, P, D, S -
krajobraz, zabytki, dobra materialne	B, P, D, S N/-
ludzie	B, P, D, S +/N

Zróżnicowanie wpływu na środowisko w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia – oddziaływanie neutralne (N);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie (B), pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (SK);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (D), średnioterminowe (Ś), krótkoterminowe (K);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (S), chwilowe (CH).

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska (m. in. jakości powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, jakości wód, jakość gleb, promieniowania elektromagnetycznego) prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Wrocławia, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawie Prawo wodne.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument (Prezydent Wrocławia) prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwości

prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji Rady Miasta. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu miejscowego należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych (w tym odnawialnych) źródeł energii, stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji,
- podłączenie nowych obiektów do sieci kanalizacyjnej,
- wyposażenie terenów zainwestowanych planu w zieleń.

Uznaje się, że przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców Wrocławia. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt MPZP należą:

- ochrona założeń zieleni,
- ustalenie odprowadzania ścieków do kanalizacji,
- obowiązek podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej lub stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania. Ponadto należy rozważyć zagospodarowanie części powierzchni terenu 1UZ-UK w postaci strefy zieleni w miejscu nawierzchni do specjalnego opracowania.

8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

- 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Ramowa Dyrektywa Wodna: Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej z późniejszymi zmianami,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Ramowa Dyrektywa Odpadowa: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy z późniejszymi zmianami,
- Dyrektywy 92/43/EEG z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EEG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych. W omawiany projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego główne cele ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym zostały uwzględnione m. in. w następujący sposób:

- w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego – ustalenie obowiązku zaopatrzenia w ciepło z sieci ciepłowniczej lub innych niskoemisyjnych systemów grzewczych niepowodujących przekroczeń dopuszczalnych emisji do środowiska;
- w zakresie ochrony wód – odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji;
- w zakresie różnorodności biologicznej – m.in. poprzez obowiązek pozostawienia części

działek budowlanych jako tereny biologicznie czynne oraz zachowanie cennych elementów zieleni miejskiej;

- w zakresie informacji o środowisku oraz komunikacji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska – poprzez realizację planowania zgodnie z trybem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Bartłomieja Strachowskiego we Wrocławiu. Obszar objęty opracowaniem położony jest w południowej części Wrocławia w obrębie osiedla Ołtaszyn. Jego powierzchnia wynosi ok. 3,14 ha. Zawiera się w obszarze ograniczonym ulicami Pszczelarską, Strachowskiego oraz terenami zabudowy mieszkaniowej i usługowej osiedla Ołtaszyn.

W planie miejscowym tworzy się warunki dla uporządkowania i uzupełnienia zagospodarowania części osiedla Ołtaszyn. Zachowuje się historyczny układ urbanistyczny dawnej wsi, zabytkową zabudowę (w tym średniowieczny kościół z cmentarzem), tereny zieleni i wód powierzchniowych. Umożliwia się wprowadzenie funkcji mieszkaniowo-usługowej w zachodniej części obszaru. pomiędzy zieleńcami, w miejscu zaniedbanego terenu zabudowy mieszkaniowej, wykreowano teren usług zdrowia i pomocy społecznej lub usług kultury i rozrywki.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zagospodarowania na środowisko istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, ochrony klimatu akustycznego, a także zachowania elementów zieleni miejskiej.

Projekt planu miejscowego sporządzony został zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Wprowadzane w planie miejscowym funkcje i możliwe do zrealizowania przeznaczenia

terenów zgodne są z istniejącymi uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne nie tworzą istotnych przeszkód dla wprowadzenia nowej zabudowy. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Korzystne jest zachowanie i wykreowanie zieleni towarzyszącej terenom zabudowanym. Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie przyczynią się do pogorszenia jakości środowiska o charakterze znaczącym.

10. Spis literatury

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia.
2. Lewicki Z. (red.), 2014: Środowisko Wrocławia. Informator 2014, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Zwycięskiej, Ołtaszyńskiej i Agrestowej we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia 2012.
4. Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.), 2003: Informator o stanie środowiska Wrocławia 2002, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju, Wrocław.
5. Dubicka M., Szymanowski M., (2000), Struktura miejskiej wyspy ciepła i jej związek z warunkami pogodowymi i urbanistycznymi Wrocławia, Acta Univ. Wratisl., 22, Studia Geogr., 74, 99-118.
6. Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu PROXIMA S.A., Państwowy Instytut Geologiczny, Wrocław 2009: „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji wrocławskiej”, Praca zbiorowa pod kier. mgra J. Goldszejna.
7. Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
8. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2024.
9. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
10. Strategiczna Mapa Hałasu Wrocławia udostępniona na portalu <https://gis.um.wroc.pl/>, Wrocław 2022.
11. Leksykon Architektury Wrocławia, praca zbiorowa, Wydawnictwo Via Nova, Wrocław 2011.
12. Informacje zawarte w Systemie Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnym pod adresem <https://gis.um.wroc.pl/>.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

