

**URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA
BIURO ROZWOJU WROCŁAWIA**

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego
w rejonie ulic Kolejowej, Tęczowej
i Prostej we Wrocławiu**

Zespół autorski:

Mgr inż. Magdalena Argasińska

Wrocław, 2016 r.

Spis treści

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II. CEL I ZAKRES PRACY	3
III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU.....	4
IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	5
1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	5
2. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	5
3. KLIMAT	5
4. WODY POWIERZCHNIOWE	6
5. GLEBY I SZATA ROŚLINNA	7
V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	7
1. INWENTARYZACJA ŹRÓDEŁ UCIAŻLIWOŚCI.....	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	7
3. KLIMAT AKUSTYCZNY	10
4. WODY PODZIEMNE	10
5. GLEBY I SZATA ROŚLINNA	11
6. DEGRADACJA SZATY ROŚLINNEJ I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
7. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	11
VI. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ... BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.	
ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	11
WPLYW USTALEŃ PLANU NA ELEMENTY ŚRODOWISKA WE WZAJEMNYM POWIĄZANIU ..	BŁĄD!
NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.	
POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU PRZYRODNICZYM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
VII. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	12
VIII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	18
1. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA.....	18
2. PROGNOZA SKUTKÓW WPLYWU USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	19
ODDZIAŁYWANIE MPZP POZA OBSZAREM OPRACOWANIA	19
OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	20
IX. PODSUMOWANIE	20

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt planu opracowany został w oparciu o uchwałę nr LV/1436/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 marca 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Kolejowej, Tęczowej i Prostej we Wrocławiu.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z dnia 2016 r. poz. 353),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778).

II. CEL I ZAKRES PRACY

Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51.2.). Zgodnie z wymienioną ustawą prognoza oddziaływania na środowisko powinna m. in.:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, czyli planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz 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;
- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, a także o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Projekt rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Kolejowej, Tęczowej i Prostej we Wrocławiu, w skali 1:1000, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2016;
- Projekt uchwały Rady Miejskiej Wrocławia w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Kolejowej, Tęczowej i Prostej we Wrocławiu, Biuro Rozwoju Wrocławia, 2016;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ulic Kolejowej, Tęczowej i Prostej we Wrocławiu, (część tekstowa i rysunek) Biuro Rozwoju Wrocławia, 2014 r.;
- Analiza środowiskowa dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Kolejowej, Tęczowej i Prostej we Wrocławiu, 2015 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, przyjęte uchwałą Nr LIV/3249/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 6 lipca 2006 roku i zmienione uchwałą Nr L/1467/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 maja 2010 roku, BRW, Wrocław 2006;

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania teren. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywnością przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniością oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresem trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwością oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgiem oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałością przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:1000).

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.

Projekt planu miejscowego zakłada utworzenie terenów o funkcji mieszkaniowej (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna) oraz mieszkaniowo-usługowej. W planie miejscowym stwarza się odpowiednie warunki dla rozwoju funkcji mieszkaniowej oraz odpowiedniego

wyposażenia terenów w systemy infrastruktury technicznej. 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.

IV. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Położenie geograficzne i administracyjne

Obszar opracowania położony jest w centralnej części miasta, w obrębie osiedla Przedmieście Świdnickie. Ograniczony jest od strony północnej ulicą Tęczową, od strony wschodniej ulicą Prosta, od zachodu ulicą Kolejową. Według podziału na jednostki urbanistyczne przyjętym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*, przedmiotowy teren znajduje się w śródmiejskim zespole urbanistycznym Śródmieście Świebodzkie. Jego powierzchnia wynosi ok. 4,1 ha.

Teren opracowania położony jest na obszarze antropologicznie przekształconej terasy zalewowej, nadbudowanej mięszymi warstwami nasypów. Rzędne terenu oscylują tu w zakresie 118,0 – 119,0 m n.p.m.

2. Charakterystyka geologiczna i warunki geotechniczne

Cały obszar opracowania zbudowany jest z holocenów utworów rzecznych wykształconych w postaci piasków drobnych. Ponadto cały obszar pokryty jest nasypami niekontrolowanymi o miąższości około 2 – 3 m. Są to grunty nośne, mało ściśliwe, niemniej stwarzające problemy w strefach występowania gruntów w stanie luźnym.

W utworach piaszczystych woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości około 4-6 m.

3. Klimat

Wrocław znajduje się we „wrocławsko-opolskim obszarze ciepła” a klimat miasta jest wypadkową położenia geograficznego oraz czynników antropogenicznych modyfikujących podstawowe parametry pogodowe. Dominantą w krajobrazie Wrocławia jest rzeka Odra z odnogami, kanałami, starorzeczami i rozlewiskami, która tworzy w obrębie miasta system rzeczny o długości 54,5km. Dodatkowo, na terenie Wrocławia, do Odry wpadają cztery inne znaczące rzeki (Oława, Ślęza, Bystrzyca, Widawa) o zmiennych przepływach, uzależnionych od opadów w rejonach górskich i przedgórskich. Położenie w dolinie rzeki powoduje, że na obszarze miasta występuje specyficzny mezoklimat charakteryzujący się częstymi warunkami inwersyjnymi, zamgleniami i podwyższonymi wartościami wilgotnościowymi. Dodatkowo wpływ na miasto ma bliskość masywu Sudetów, co objawia się wzmożonym występowaniem silnych wiatrów o charakterze fenowym, występujących po zawiętrznej stronie gór (średnio 71 dni w roku z silnym wiatrem). Położenie Wrocławia na Nizinie Śląskiej w południowo-zachodniej części Polski powoduje, że obszar miasta charakteryzuje się jednym z najniższych wartości kontynentalizmu klimatu w kraju (19,2°C). Klimat Wrocławia kształtowany jest głównie przez wilgotne masy powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, przy małym udziale mas powietrza kontynentalnego.

Wrocław należy do obszarów najcieplejszych w Polsce [2]. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,0°C, miesiącem najzimniejszym jest styczeń ($T_{\text{średnia}} = -0,4^{\circ}\text{C}$), a najcieplejszym lipiec ($T_{\text{średnia}} = 18,8^{\circ}\text{C}$). Okres wegetacyjny trwa ponad 226 dni. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu z okresu 1901-2000 wynosi 583 mm, przy czym 66% rocznej sumy opadów, przypada na okres letni (kwiecień – wrzesień).

Tab.1. Roczny przebieg elementów klimatycznych na podstawie miesięcznych wartości wybranych danych meteorologicznych z lat 1981-2000 (źródło: Środowisko Wrocławia. Informator 2002 [4])

1981-2000	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
temperatura śr. °C	-0,4	0,3	4,1	8,9	14,2	16,9	18,8	18,0	13,6	9,1	3,6	0,7	9,0
temperatura max °C	4,2	5,5	7,8	12,3	16,1	19,1	22,1	21,5	16,5	12,3	6,8	3,3	12,3
temperatura min °C	-9,0	-7,9	-0,8	6,4	10,5	14,7	16,1	15,9	10,8	6,9	-0,1	-4,3	4,9
wilgotność względna %	82,0	79,7	74,9	69,4	69,4	71,5	71,1	74,2	80,9	81,6	84,4	85,0	77,0
zachmurzenie średnie	7,6	7,6	7,7	7,4	7,0	7,5	7,0	6,7	7,4	7,1	8,0	8,1	7,4
opad mm	31,0	30,0	40,7	36,5	52,7	76,6	79,5	65,7	46,0	32,9	37,7	38,0	567,3
prędkość wiatru m/s	2,7	2,6	2,7	2,3	2,1	2,1	2,0	1,7	1,9	2,0	2,3	2,5	2,2

Geograficzne położenie na Nizinie Śląskiej sprawia, że dominującymi kierunkami wiatrów są wiatry z sektora zachodniego [2]. Udział wiatru z kierunku zachodniego w okresie wieloletnim wg A. Kosiby wynosi 18,7%, a z kierunku północno-zachodniego – 18,4%. Trzecim pod względem częstotliwości kierunkiem wiatru jest południowy-wschód (17,7%), natomiast czwartym – południowy-zachód (11,3%). Znamienny jest również wzrost częstotliwości wiatru z sektora północno-zachodniego w lecie i południowo-zachodniego w zimie. Badania z lat 1981-1990 również wskazują na dominujący wiatr z sektora zachodniego (NW-26%, W-17%, SE-16%, SW-8%) [2].

Zagospodarowanie przestrzenne i stopień urbanizacji miasta mają duży wpływ na mezoklimat miejski, głównie na dystrybucję ciepła, zanieczyszczenie powietrza, opady atmosferyczne a nawet cyrkulację lokalną. Obszary zabudowane wpływają na pojemność i przewodnictwo cieplne, magazynując energię słoneczną, ograniczają infiltrację wód opadowych, modyfikują przepływ powietrza i wymianę ciepła. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych zaburza bilans promieniowania. Wszystko to powoduje, że Wrocław został zaliczony do grupy terenów o bioklimacie terenów zurbanizowanych o cechach obciążających organizm ludzki [4].

Osobnym zagadnieniem jest występowanie na terenie miasta obszaru miejskiej wyspy ciepła (mwc), czyli wzrostu temperatury na obszarze miejskim, silnie zurbanizowanym w stosunku do terenów peryferyjnych. Największe wartości mwc osiąga podczas bezchmurnych i bezwietrznych letnich warunków pogodowych w okresie nocnym. Średnie natężenie mwc dla centrum miasta wynosi 1,0°C, dla zabudowy wysokiej 0,7°C, dla zabudowy willowej 0,3°C. Natężenie mwc zależy od cyrkulacji i może dochodzić nawet do 9,0°C w sytuacjach ekstremalnych. Obserwuje się także zjawisko jeziora chłodu w godzinach porannych, tuż po wschodzie słońca, lub związanego z adwekcją świeżej masy powietrza. Zjawisko jest wynikiem wolniejszego nagrzewania się powierzchni w obrębie zabudowy ścisłej lub wolniejszą wymianą mas powietrza w trakcie zmiany cyrkulacji [12].

Warunki klimatyczne na obszarze mpzp

Obszar planu znajduje się w środkowej części Wrocławia. Jest to obszar o dość jednolitym zagospodarowaniu. Większość terenu zajmuje zabudowa związana z działalnością gospodarczą (siedziby firm, hurtownie, drobne usługi). Obszar położony jest w zasięgu miejskiej wyspy ciepła i nie jest dobrze przewietrzany.

4. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze opracowania brak wód powierzchniowych.

Obszar leży poza zasięgiem obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, ale podczas Wielkiej Powodzi Lipcowej w 1997 roku został zalany wodami powodziowymi.

5. Gleby i szata roślinna

Tereny znajdujące się na obszarze opracowania są nieklasyfikowane pod względem bonitacji gleb, gdyż posiadają charakter śródmiejski ze stosunkowo zwartą zabudową kwartałową wzdłuż granic opracowania. Część środkowa powierzchni obszaru jest w znacznym stopniu utwardzona (wybetonowane place)

Na obszarze opracowania zlokalizowano następujące rodzaje występującej zieleni:

- zieleń przyuliczna – ul. Tęczowa,
- roślinność ruderalna (przy budynkach z niezagospodarowanym otoczeniem),
- zieleń wysoka nieurządzona.

Stan zieleni na obszarze opracowania ogólnie jest średni. Stan nasadzeń przyulicznych wzdłuż ul. Tęczowej jest dość dobry. Są to głównie nasadzenia jaworów (*Acer pseudoplatanus*) i lipy krymskiej (*Tilia x euchlora*).

Wobec panujących na obszarze opracowania warunków śródmiejskich i daleko posuniętej degradacji środowiska naturalnego oraz barier komunikacyjnych w połączeniu z podstawowym systemem powiązań przyrodniczych świat zwierzęcy jest skromnie reprezentowany.

V. STAN ORAZ TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza atmosferycznego we Wrocławiu

W tabeli 3 podano wyniki pomiarów prowadzonych we Wrocławiu, w latach 2002-2008, na stacjach pomiarowych stałych: a – ul. Wierzbowa, b – ul. Ukryta, c – pl. Grunwaldzki, d – al. Wiśniowa, e – Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego.

Tab.3. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

substancja	rok	pomiarzy stacji monitoringowych														
		średnia roczna					średnia – sezon grzewczy					średnia – sezon pozagrzewczy				
		a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
dwutlenek siarki	2008	-	-	-	6,6	10,7*	-	-	-	8,4	15,6*	-	-	-	4,9	6,7*
	2007	-	-	-	7,7	6,7	-	-	-	10,4	8,3	-	-	-	5,3	5,6
	2006	2,8	-	-	12,9	10,9	4,9	-	-	18,4	16,1	0,7	-	-	7,4	5,7
	2005	2,4	7,5	-	10,7	7,0	3,9	11,8	-	13,7	10,8	0,9	3,6	-	7,8	3,8
	2004	1,6	7,6	5,8*	-	-	2,1	10,3	12,0	-	-	1,1	5,1	3,1	-	-
	2003	1,6	8,2	19,3	-	-	2,2	13,3	18,2	-	-	1,1	3,1	20,3	-	-
	2002	4,5	7,1	11,6	-	-	5,8	13,6	17,2	-	-	3,5	1,0	6,0	-	-
dwutlenek azotu	2008	-	-	-	63,5	26,8	-	-	-	59,1	29,1	-	-	-	68,3	24,4
	2007	-	-	-	60,9	25,9	-	-	-	58,8	27,7	-	-	-	63,3	24,1
	2006	23,1	-	-	69,1	31,6	25,9	-	-	70,3	36,7	20,2	-	-	67,9	26,3
	2005	24,7	41,4	-	67,5	27,9	29,5	43,1	-	66,5	31,6	20,3	39,8	-	68,7	24,7
	2004	26,8	34,2	16,4*	-	-	31,5	38,9	19,1	-	-	22,4	29,8	14,9	-	-
	2003	27,1	26,7	29,3	-	-	32,3	29,8	26,9	-	-	22,1	23,7	31,5	-	-
	2002	23,7	28,8	35,3	-	-	29,2	33,3	36,6	-	-	19,0	24,6	34,0	-	-
pył zawieszony	2008	34,9	-	-	35,4	15,2*	41,6	-	-	39,6	19,3*	29,0	-	-	30,7	11,0*
	2007	34,3	-	-	35,2	18,6	38,3	-	-	39,6	21,2	30,5	-	-	30,7	14,7
	2006	47,0	-	-	44,2	26,5	58,8	-	-	54,1	31,7	34,6	-	-	34,0	15,9
	2005	40,3	-	-	39,3	-	48,2	-	-	44,7	-	32,8	-	-	33,8	-
	2004	36,7	-	-	-	-	46,9	-	-	-	-	27,4	-	-	-	-
	2003	41,0	-	-	-	-	51,5	-	-	-	-	30,9	-	-	-	-
	2002	37,5	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	31,3	-	-	-	-
tlenek węgla	2008	-	-	-	805,0	395,0	-	-	-	933,0	513,0	-	-	-	6800	282,0
	2007	-	-	-	814,3	374,9	-	-	-	926,7	474,0	-	-	-	653,4	273,6
	2006	-	-	-	896,3	415,2	-	-	-	1130,7	579,0	-	-	-	658,0	247,5
	2005	-	-	-	925,3	374,9	-	-	-	1081,4	471,5	-	-	-	751,1	290,8
	2004	-	-	588,0*	-	-	-	-	689,0	-	-	-	-	529,0	-	-
	2003	-	-	578,0	-	-	-	-	706,9	-	-	-	-	457,7	-	-

	2002	-	-	627,2	-	-	-	-	726,8	-	-	-	-	523,9	-	-
benzen	2008	1,9*	-	-	-	0,9	2,8*	-	-	-	1,5	1,1*	-	-	-	0,4
	2007	2,0*	-	-	-	1,2	2,4	-	-	-	1,4	1,2	-	-	-	0,7
	2006	1,6	-	-	-	1,4	2,2	-	-	-	2,3	0,8	-	-	-	0,5
	2005	2,0*	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	0,9	-	-	-	-
	2004	2,2*	1,6	-	-	-	3,0	2,0	-	-	-	1,2	1,0	-	-	-
	2003	3,5*	1,6*	-	-	-	4,8	2,4	-	-	-	2,0	1,1	-	-	-
	2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ozon	2008	-	-	-	-	45,1	-	-	-	-	31,2	-	-	-	-	58,6
	2007	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	29,5	-	-	-	-	57,8
	2006	-	-	-	-	47,7	-	-	-	-	29,6	-	-	-	-	64,4
	2005	-	-	-	-	43,1	-	-	-	-	29,6	-	-	-	-	55,6
	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2003	-	-	40,4	-	-	-	-	27,0	-	-	-	-	53,1	-	-
	2002	-	-	64,6	-	-	-	-	51,5	-	-	-	-	78,4	-	-

* - wartości obliczone na podstawie niepełnej serii pomiarowej;

- przekroczenia wartości kryterialnych;

W tabeli 4 przedstawiono wyniki pomiarów stężenia metali ciężkich i benzo(a)pirenu przeprowadzonych w latach 2002 – 2008 w punktach pomiarowych: a – ul. Wierzbowa, b – al. Wiśniowa, c – Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego

Tab. 4. Wyniki pomiarów stężenia metali ciężkich i benzo(a)pirenu we Wrocławiu w latach 2004 – 2008

substancja	rok	pomiarzy stacji monitoringowych								
		średnia roczna			średnia – sezon grzewczy			średnia – sezon pozagrzewczy		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ołów [µg/m ³]	2008	0,032	0,026*	0,013*	0,043	0,032*	0,018*	0,023	0,019*	0,009*
	2007	0,027	0,017*	0,017	0,036	0,022	0,020	0,017	0,012	0,014
	2006	-	0,026*	0,019	-	0,035	0,025	-	0,017	0,011
	2005	0,032	0,022*	0,012*	0,045	0,028	0,017	0,019	0,016	0,008
	2004	0,031*	-	-	0,039	-	-	0,025	-	-
arsen [ng/m ³]	2008	2,3	2,4*	-	3,3	3,0*	-	1,6	1,8*	-
	2007	2,5	1,4*	-	2,9	1,8	-	2,0	1,0	-
	2006	4,4	3,2*	-	5,6	4,4	-	3,1	1,9	-
	2005	2,8	1,9*	-	4,0	2,1	-	1,6	1,7	-
	2004	3,1*	-	-	4,2	-	-	2,0	-	-
nikiel [ng/m ³]	2008	1,8	2,0*	3,7*	2,1	2,3*	3,8*	1,5	1,6*	3,7*
	2007	2,3	1,8*	8,6	2,3	2,2	5,6	2,2	1,4	12,5
	2006	3,0	4,9*	7,8	2,9	3,5	11,1	3,0	6,4	3,2
	2005	1,8	2,1*	-	1,7	1,9	-	1,9	2,3	-
	2004	1,9*	-	-	2,4	-	-	1,6	-	-
kadm [ng/m ³]	2008	0,7	0,6*	0,3*	1,2	0,8*	0,4*	0,4	0,3*	0,3*
	2007	0,6	0,6*	0,4	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,2
	2006	0,9	0,6*	0,6	1,2	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5
	2005	0,9	0,6*	0,7*	1,2	0,7	0,9	0,6	0,5	0,5
	2004	0,9*	-	-	2,4	-	-	1,6	-	-
benzo(a) piren [ng/m ³]	2008	3,1	-	-	5,4	-	-	0,8	-	-
	2007	3,0	-	-	4,7	-	-	0,7	-	-
	2006	4,3	-	-	7,5	-	-	0,6	-	-
	2005	3,6	-	-	6,2	-	-	0,8	-	-
	2004	3,1*	-	-	5,9	-	-	0,8	-	-

* - wartości obliczone na podstawie niepełnej serii pomiarowej;

- przekroczenia wartości kryterialnych;

Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza prowadzone w latach 2002-2007 na terenie Wrocławia na stacjach pomiarowych pozwalają na sprecyzowanie następujących wniosków: **dwutlenek siarki** – pochodzi ze związków siarki zawartych w paliwie, dlatego tak istotny wpływ na poziom stężenia tego związku w powietrzu ma rodzaj i ilość spalanej paliwa oraz warunki techniczne emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń ze stacjonarnych źródeł spalania paliw: elektrowni, elektrociepłowni, kotłowni i indywidualnych pieców grzewczych i kuchennych. Dwutlenek siarki jest silnym czynnikiem drażniącym, powoduje kaszel, osłabia funkcję płuc. Efektem długotrwałej ekspozycji jest m.in. osłabienie systemu ochronnego organizmu. Z badań przeprowadzonych w ostatnich latach wynika, że stężenia dwutlenku siarki wynoszą poniżej połowy wartości dopuszczalnej. Nie obserwuje się przekroczeń

dopuszczalnych wartości stężeń średniodobowych. Występują dość istotne różnice w średnich wartościach dla okresu grzewczego i pozagrzewczego, co wskazuje na główne źródło pochodzenia tego zanieczyszczenia. Wartości stężeń w miesiącach zimowych są zazwyczaj kilkukrotnie wyższe od wartości w okresie letnim, niemniej jednak nie przekraczają wartości stężeń dopuszczalnych. W 2006 roku zaobserwowano wzrost stężenia dwutlenku siarki w wielu punktach pomiarowych na obszarze Wrocławia, szczególnie w okresie grzewczym. W 2007 roku poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki był średnio o ok. 40% niższy od stężeń notowanych w roku ubiegłym.

dwutlenek azotu – powstaje w procesie spalania, szczególnie w wyższych temperaturach (powyżej 115°C) oraz pochodzi z dysocjacji związków zawartych w paliwie. Wielkość emisji tlenków azotu związana jest z ilością spalanego paliwa oraz warunkami spalania. Dwutlenek azotu wykazuje działania toksyczne, zwiększając podatność na infekcje wirusowe oraz uczulenie astmatyków na kurz i pyłki. Nawet przy niskich stężeniach może powodować zmiany w pracy nerek, wątroby, czerwonych komórek krwi lub komórek systemu obronnego. Przy wysokich stężeniach NO₂ powoduje obrzęk, zapalenie oskrzeli i płuc. Pomiary stężeń dwutlenku azotu, przez kilka ostatnich lat wykazują niestety tendencję wzrostową. Wartości stężeń średniorocznych przekraczają w niektórych punktach pomiarowych poziom wartości dopuszczalnych. Głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia jest komunikacja samochodowa. W sąsiedztwie ulic o dużym natężeniu ruchu notuje się przeciętnie o 45 % wyższe stężenia NO₂ od stężeń pomierzonych w oddali od tras (przy al. Wiśniowej wartość średnioroczna stężenia NO₂ w roku 2006 wyniosła 173% normy, zaś w 2007 152%). Różnicowanie stopnia zanieczyszczenia między okresami grzewczymi i pozagrzewczymi jest mniejsze niż w przypadku SO₂, a widoczne jest głównie na osiedlach z indywidualnymi systemami grzewczymi.

tlenek węgla – tlenek węgla emitowany jest do atmosfery głównie jako produkt niepełnego spalania paliw – węgla lub paliw węglowodorowych np. gazu ziemnego i benzyny. Szacuje się, że największym źródłem emisji CO jest transport drogowy i sektor komunalno-bytowy. Tlenek węgla w stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne obniża zdolność przenoszenia tlenu przez krew, a przez to osłabia percepcję i proces myślenia, stępią refleks, powoduje senność, omdlenia, a przy dużych stężeniach śmierć. W kombinacji z innymi zanieczyszczeniami zwiększa śmiertelność wśród ludzi atakując układ oddechowy i krążenia. W 2007 roku na terenie Wrocławia nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8-godzinnego tlenu węgla. Ponadto w porównaniu z rokiem ubiegłym w większości punktów pomiarowych stwierdzono niższe poziomy zanieczyszczenia powietrza. Stężenia tlenu węgla w sezonie grzewczym są średnio o 45% wyższe niż w sezonie pozagrzewczym.

pył zawieszony PM10 – są to drobne cząstki zawieszone w powietrzu, do których zalicza się frakcje o średnicy równoważnej ziaren mniejszej od 10 µm, są jednym z większych zagrożeń dla zdrowia ludzkiego. Są one wprowadzane do powietrza w wyniku bezpośredniej emisji, której podstawowym źródłem są procesy spalania paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, lokalnych systemach grzewczych, z transportu samochodowego i procesów przemysłowych. Ich źródłem jest również tzw. emisja wtórna – będąca wynikiem reakcji i procesów zachodzących podczas przenoszenia gazów w atmosferze. Pyły zawieszone oddziałują na układ oddechowy powodując obniżenie jego wydolności oraz sprzyjając rozwijaniu się różnych chorób. W 2007 roku, w odniesieniu do dopuszczalnego poziomu średniorocznego, na terenie Wrocławia nie zanotowano przekroczenia. W odniesieniu do normy średniodobowej przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń zanotowano na stanowisku przy al. Wiśniowej (57 dni) oraz przy ul. Wierzbowej (61 dni).

benzo(a)piren - głównym źródłem jego emisji są pojazdy samochodowe, koksownie, zakłady petrochemiczne, zakłady malarskie. Wartości stężeń średniorocznych przekraczają poziom dopuszczalnego stężenia. W porównaniu do wartości dopuszczalnych, stężenia tego związku są ponad trzykrotnie wyższe.

metale ciężkie - poziom zanieczyszczenia powietrza **ołowiem** ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu dla średniorocznego poziomu dopuszczalnego: 0,5 µg/m³. We Wrocławiu w 2007 r. odnotowano bardzo niskie stężenia tego pierwiastka, nie

przekraczały one 3 – 5% wartości dopuszczalnej. Stężenia pozostałych metali również pozostaje bardzo niskie.

Jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Podsumowując można stwierdzić, że na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występują okresowo podwyższone wartości zanieczyszczeń powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na obszarze MPZP jest motoryzacja. Pomimo tego, że wyniki pomiarów nie wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych (są to wartości uśrednione) należy się spodziewać okresowych (głównie w godzinach szczytu) wysokich i bardzo wysokich stężeń zanieczyszczeń.

Klimat akustyczny

Skutki działania hałasu na człowieka można schematycznie podzielić na skutki słuchowe i pozasłuchowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnej ochronie podlega klimat akustyczny w otoczeniu szpitali i szkół. Dopuszczalna wartość poziomu równoważnego hałasu w środowisku dla tego typu obiektów wynosi w porze昼iennej 55 dB, w porze nocnej 50 dB, tj. o 5-10 dB mniej niż dla zabudowy mieszkaniowej z wyłączeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Poziom hałasów zewnętrznych, przenikających do wnętrza pomieszczeń chronionych, określony dla ośmiu najniekorzystniejszych godzin dnia, nie może przekroczyć w pokojach chorych 35 dB. Klasy i pracownie szkolne traktowane są przez obowiązujące prawo na równi z pomieszczeniami mieszkalnymi - dopuszczalny równoważny poziom hałasu podczas najniekorzystniejszych 8 godzin nie może przekroczyć 40 dB. Głównym czynnikiem uciążliwości hałasowej dla środowiska, szczególnie w aglomeracjach miejskich, jest komunikacja. Większość problemów z tym związanych występuje przeważnie w centralnych częściach miast, przy głównych ciągach komunikacyjnych, przy ulicach z ruchem tranzytowym przez miasto a szczególnie z ruchem drogowym i tramwajowym. Szkodliwe działanie hałasu zależy od parametrów fizycznych, takich jak: poziom natężenia hałasu, częstotliwość widma, czas narażenia, rozkład narażenia w ciągu dnia pracy, a także od wrażliwości osobniczej człowieka, jego wieku, płci oraz współistniejących chorób, zwłaszcza chorób uszu. Państwowy Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego rodzaju hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} [16]:

mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,

średnia uciążliwość $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$ dB,

duża uciążliwość $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$ dB,

bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB (obszar zagrożeń).

Klimat akustyczny na obszarze planu

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku dostarcza opracowanie „Mapa Akustyczna Wrocławia”. Aktualna wersja mapy (rok 2012) została opracowana na zlecenie miasta przez konsorcjum trzech spółek: Lemitor Ochrona Środowiska sp. z o.o., Gematic Software Solutions sp. z o.o. i Far Data sp. z o.o. spółka komandytowa. Mapa przedstawia rozkład emisji hałasu z podziałem na poszczególne źródła: hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy i przemysłowy. Hałas wyrażony jest wskaźnikami długookresowymi LDWN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku) oraz LN (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Obszar objęty MPZP ograniczony jest z dwóch stron ciągami komunikacyjnymi generującymi hałas o dużym natężeniu – ul. Tęcza i ul. Grabiszyńska. Obecnie, zasięg ponadnormatywnych wartości hałasu (przekroczenie około 5 dB) sięga około 10-20 m od ciągów komunikacji samochodowej.

Gleby i szata roślinna

Brak jest badań poziomu skażenia gleb w obrębie obszaru opracowania, a także w otoczeniu tego obszaru.

W 2003 r. wykonano badania stopnia zanieczyszczenia gleb wzdłuż ciągów komunikacyjnych Wrocławia w 20 punktach pomiarowych.

Tab. 10. Wyniki badań gleb na terenach komunikacyjnych we Wrocławiu w roku 2003.

Odczyn w 1n KCl	Próchnica [%]	Metale mg/kg s.m.					
		Zn	Pb	Cd	Benzyna	Olej mineralny	Benzo(a)- piren
5,6 – 7,6	1,28–6,65	36,3-225	16,8-112	0,135- 0,713	<2	<2-14,7	0,03-0,88

Z powyższych badań wynika, że:

- dla cynku stwierdzono średnie zanieczyszczenie (III stopień),
- dla ołowiu stwierdzono średnie zanieczyszczenie (III stopień),
- dla oleju mineralnego, benzyny oraz benzo(a)pirenu stwierdzone stężenia nie były wyższe od wartości przyjętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 9 września 2002 r., w sprawie standardów jakości ziemi dla grupy C (tereny komunikacyjne).

Zanieczyszczenia gleb przy terenach komunikacyjnych mają istotny wpływ na kondycję zieleni przyulicznej. Należy również wziąć to pod uwagę przy doborze gatunkowym nowych nasadzeń.

Z powyższych informacji wynika, że w bezpośrednim sąsiedztwie dróg samochodowych, o dużym natężeniu ruchu, należy spodziewać się skażenia gleb ołowiem i cynkiem, natomiast tereny rolne, oddalone od tras samochodowych w odległości co najmniej 50 m można uznać za nieskażone.

Uwarunkowania ekofizjograficzne

- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego powinno uwzględniać stan środowiska oraz ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- zaleca się, w miarę możliwości, zachowanie istniejącego zadrzewienia;
- uciążliwość planowanego zainwestowania nie może przekraczać granic zajmowanego terenu;
- dla terenów zabudowy należy określić minimalny udział powierzchni zieleni lub powierzchni biologicznie czynnej;
- zaleca się zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania;
- nie dopuszcza się odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu;
- wody opadowe z terenów komunikacyjnych zaleca się podczyścić przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- nie zaleca się wprowadzania zagospodarowania funkcjami wrażliwymi na hałas;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystanie ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni;
- dla nowo projektowanych obiektów zaleca się zastosowanie proekologicznych bądź odnawialnych źródeł energii lub podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej;

Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych

- **pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Obszar opracowania to tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej położone w śródmiejskiej części Wrocławia. Z uwagi na rodzaj zabudowy jest to

teren o zdegradowanym środowisku przyrodniczym. Wobec daleko idącego przekształcenia środowiska zagospodarowaniem terenu, walory przyrodnicze obszaru opracowania są niskie. Wartość przyrodniczą przedstawiają głównie skupiska zieleni wysokiej.

Położenie w centrum miasta przy ważnych arteriach komunikacyjnych sprawia, że jest to teren o okresowo przekroczonych standardach dotyczących jakości atmosfery, klimatu akustycznego i zaburzeniach klimatu lokalnego.

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na konieczność m.in. ograniczenia ewentualnych uciążliwości wynikających z działalności gospodarczej dla otoczenia, unikania lokalizacji obiektów wrażliwych w zasięgu hałasu komunikacyjnego, wprowadzenia różnych form zieleni. W celu ochrony środowiska wodno-glebowego zapisy w ekofizjografii zalecają zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania.

Ustalenia projektu planu przewidują lokalizację terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych, zieleni parkowej i terenów komunikacyjnych.

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów - 20 % powierzchni biologicznie czynnej, określają również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na powierzchni dachów - 15% oraz udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej. Zapisy planu zobowiązują także do zagospodarowania zielenią terenów niezabudowanych i nieutwardzonych. Ponadto, plan ustalił strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze planu. Autorzy planu wprowadzili szpaler zieleni wysokiej formułujący aleję przyuliczną.

W zakresie klimatu akustycznego projekt planu określa standardy, zgodnie z zaleceniami opracowania ekofizjograficznego dla terenów zabudowy z funkcjami wrażliwymi na hałas oraz dodatkowo, wprowadza zapis, że obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

W zakresie infrastruktury technicznej zapisy planu dopuszczają sieci uzbrojenia. Autorzy planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Zgodnie z wytycznymi ekofizjograficznymi zapisy planu nie dopuszczają realizacji przedsięwzięć powodujących degradację środowiska.

Podsumowując, wnioski sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym pod kątem zagospodarowania przestrzennego terenu i minimalizacji uciążliwości zostały właściwie uwzględnione w projekcie planu.

- ***pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko***

Ustalenia projektu planu dotyczące ochrony środowiska wprowadzają zapisy o obowiązku urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych (jest to bardzo korzystny zapis dla środowiska przyrodniczego) oraz zapis o minimalnym udziale powierzchni biologicznie czynnej dla terenów - 20 %, określają również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na powierzchni dachów - 15 %, wprowadzają również szpaler drzew. Zapisy te spowodują zwiększenie powierzchni czynnej w stosunku do stanu obecnego (większość terenu jest zabudowana lub utwardzona). Ponadto autorzy ustalają strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze planu.

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Zapisy planu wpłyną na ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków projektu planu miejscowego dla środowiska.

- ***z punktu widzenia ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego,***

zabytków oraz kształtowania walorów krajobrazowych

Na obszarze projektu planu nie ma terenów lub obiektów objętych ochroną w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody. Obszar planu posiada jednak walory przyrodnicze, głównie w postaci zadrzewienia. Plan wprowadza obowiązujący szpaler drzew oraz utrzymuje obszar zieleni wysokiej – teren ZP. Autorzy ustalają strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze planu.

- ***pod kątem oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000***

W granicach opracowania planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione Natura 2000, a odległość (w linii prostej) do najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 4,8 km (Grądy w Dolinie Odry) oraz około 5,8 km - Las Pilczycki. Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Sam obszar planu nie jest źródłem zanieczyszczeń do atmosfery, wód powierzchniowych, podziemnych, gleby i nie będzie wpływał w sposób znaczący na pogorszenie warunków bytowania zieleni i fauny na obszarze miasta.

6. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Obszar objęty opracowaniem projektu mpzp ma powierzchnię około 4,15 ha i jest to teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową.

- ***Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi***

Tereny znajdujące się na obszarze opracowania są nieklasyfikowane pod względem bonitacji gleb, brak jest użytkowania rolniczego.

Na obszarze opracowania zlokalizowano następujące rodzaje występującej zieleni:

- zieleń przyuliczna – ul. Tęczowa,
- roślinność ruderalna (przy budynkach z niezagospodarowanym otoczeniem),
- zieleń wysoka nieurządzona.

Stan zieleni na obszarze opracowania ogólnie jest średni. Stan nasadzeń przyulicznych wzdłuż ul. Tęczowej jest dość dobry. Są to głównie nasadzenia jaworów (*Acer pseudoplatanus*) i lipy krymskiej (*Tilia x euchlora*).

W projekcie planu wprowadza się szpaler drzew oraz zachowuje się teren zieleni wysokiej (ZP).

Ustalenia projektu planu wprowadzają zapisy o obowiązku urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych (jest to bardzo korzystny zapis dla środowiska przyrodniczego) oraz zapis o minimalnym udziale powierzchni biologicznie czynnej dla terenów - 20 %. Zapisy te spowodują zwiększenie powierzchni czynnej w stosunku do stanu obecnego (większość terenu jest zabudowana lub utwardzona). Zapisy planu nie będą zatem miały negatywnego charakteru.

- ***Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne***

Na obszarze planu nie występują wody powierzchniowe. Autorzy planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

- ***Wpływ na powietrze atmosferyczne***

W projekcie planu wprowadza się szpaler drzew oraz zachowuje się teren zieleni wysokiej (ZP). Będzie to miało pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego poprzez rolę jaką roślinność drzewiasta pełni w środowisku miejskim, czyli: zmniejszenie amplitudy temperatur, zatrzymanie kurzu, zmniejszenie hałasu, wzbogacenie powietrza w tlen przy jednoczesnym pochłanianiu szkodliwych gazów.

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego.

- **Wpływ na klimat akustyczny**

Obszar objęty MPZP ograniczony jest z każdej strony ciągami komunikacyjnymi generującymi hałas o natężeniu wyższym niż dopuszczalny na obszarach śródmiejskich.

Zapisy planu wprowadzają tereny o funkcjach wrażliwych na hałas. Jednocześnie wprowadzają standardy akustyczne oraz zapis, że obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne. Niemniej jednak planowana Śródmiejska Trasa Południowa powinna w przyszłości odciążyć z głównego ruchu obecne ulice, głównie Tęczową.

- **Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy**

Ustalenia planu określają minimalny udział zieleni w powierzchni działki, wprowadzają szpaler drzew oraz obejmują ochroną istniejące zadrzewienie (teren ZP).

Obszar planu miejscowego jest w dużym stopniu zagospodarowany, dodatkowo obecność barier komunikacyjnych w połączeniu z podstawowym systemem powiązań przyrodniczych powoduje, że świat zwierzęcy jest skromnie reprezentowany. Dopuszczone zagospodarowanie terenów nie wpłynie na świat roślinny i zwierzęcy.

- **Wpływ na krajobraz, zabytki i dobra materialne**

W ustaleniach planu obszar opracowania przeznaczony jest na rozwój mieszkalnictwa. W wyniku realizacji postanowień planu właściwie nie nastąpi przekształcenie krajobrazu. Większość terenu jest sklasyfikowana jako tereny budowlane. Zapisy planu porządkują charakter zabudowy. Projekt uchwały ustala parametry nowoprojektowanych obiektów, precyzując m.in. wysokość zabudowy, liczbę kondygnacji oraz poprzez rozrysowanie linii zabudowy ich przestrzenne rozmieszczenie. Zapewni to utworzenie zharmonizowanej przestrzeni. Istotną rolę w kształtowaniu krajobrazu będzie miał obowiązek urządzenia zieleni na wszystkich powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych, wprowadzenie szpaleru drzew oraz objęcie ochroną już istniejącego zadrzewienia oraz wprowadzenie obowiązku przeznaczenia co najmniej 20% powierzchni działki i 15% dachów na powierzchnię biologicznie czynną.

Oddziaływanie postanowień MPZP na zabytki można uznać za pozytywne. Założenia planu w sposób szczególny chronią dziedzictwo kulturowe, wyznaczając strefę ochrony konserwatorskiej dotyczącej zabytków archeologicznych.

- **Wpływ na ludzi**

Ustalenia planu przewidują stworzenie zabudowy mieszkaniowej. Ustalenia planu poprzez określenie zasad kształtowania ładu przestrzennego, kształtowania zabudowy i sposobu zagospodarowania terenów, pozwalają na stworzenie otoczenia przyjaznego człowiekowi. Przyszłe zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na zdrowie ludzi. Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia terenów w zasadzie wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znaczący negatywnie wpłynąć na środowisko i zdrowie ludzi. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania dla okolicznych mieszkańców będzie miało miejsce w okresie realizacji inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu).

- **Wpływ na klimat lokalny**

Planowane zagospodarowanie obszaru planu nie wpłynie na klimat lokalny.

- **Wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000**

W granicach opracowania planu ani jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary chronione Natura 2000. Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Sam obszar planu nie jest źródłem zanieczyszczeń do atmosfery, wód powierzchniowych, podziemnych, gleby i nie będzie wpływał w sposób znaczący na pogorszenie warunków bytowania zieleni i fauny na obszarze miasta.

Potencjalne zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Brak planu miejscowego niesie ze sobą ryzyko chaotycznego zagospodarowania terenu, bez poszanowania zasad ładu przestrzennego i wymogów architektonicznych oraz ochrony

środowiska. Jedną z konsekwencji realizowanej w ten sposób zabudowy, może być pogorszenie estetyki krajobrazu.

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

Zgodnie z art. 51 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, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

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 lub podłączenie budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej,
- podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacji.

Uznaje się, że pozostałe 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:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych i na dachach;
- obowiązek zagospodarowania powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych zielenią lub pozostawienie ich jako tereny biologicznie czynne;
- przeznaczenie części terenów na zieleni;
- wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż wybranych odcinków układu drogowego i na terenach zieleni;
- objęcie ochroną klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych poprzez określenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się należy rozważyć:

- na terenach planowanego zainwestowania - podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych,
- wprowadzenie obowiązku stosowania niskoemisyjnych i przyjaznych środowisku mediów grzewczych lub podłączenie wszystkich występujących na terenie planu budynków do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym miasta oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

Ocena w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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.2013.1235), z rozdziału 2, działu IV dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego

z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne 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.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

Dyrektywy Unii Europejskiej:

- 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Umowy międzynarodowe:

- porozumienia między Min. OŚNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
- porozumienia między Min. OŚNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i kłesk żywiolowych,
- porozumienia między Min. OŚNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska,

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- 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 na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- 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 Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- 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.

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele poprzez:

- w zakresie powietrza atmosferycznego – poprzez brak zapisu w ustaleniach planu o dopuszczeniu wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, wprowadzenie szpalerów drzew, objęcie ochroną istniejącego terenu zadrzewienia;
- w zakresie hałasu – obowiązek stosowania rozwiązań technicznych w budynkach, które zapewnią w nich właściwe warunki akustyczne, wprowadzenie standardów akustycznych;
- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych - poprzez niedopuszczenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, poprzez zobowiązanie do odprowadzania ścieków komunalnych, wód opadowych i roztopowych wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- w zakresie gleb - poprzez niedopuszczenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wprowadzenie obowiązku urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych oraz poprzez zobowiązanie do odprowadzania ścieków komunalnych, wód opadowych i roztopowych wyłącznie siecią kanalizacyjną;
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez zachowanie minimum 20% działki budowlanej na powierzchnię aktywna biologicznie, wprowadzenie obowiązku urządzenia zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych;
- w zakresie zagrożeń środowiska – poprzez niedopuszczenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 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.

VI. 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:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. 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.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w parciu o uchwalony plan, analizę realizacji MPZP i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy za podstawowe założenie przyjęto, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

Realizacja ustaleń planu nie będzie jednak neutralna dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, zwłaszcza w zakresie jakości klimatu akustycznego i atmosfery, klimatu lokalnego, walorów przyrodniczych.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000 oraz opisano w niniejszym tekście.

A Tereny istniejącej zieleni 1ZP

B Tereny istniejącej lub planowanej zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej **1MW, 1MWU**, tereny istniejącej infrastruktury drogowej **1KDL, 1KDD**

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

A Zachowanie istniejącego terenu zieleni, oprócz walorów krajobrazowych i stworzenia zaplecza dla wypoczynku mieszkańców, wpływać będzie na ograniczenie potencjalnych uciążliwości obecnego i planowanego zagospodarowania. Zróżnicowane formy zieleni stworzą „ramy” dla istniejących bądź projektowanych obiektów, podnosząc walory estetyczne sąsiednich terenów zabudowanych.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako znaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

B Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej oraz komunikacji będą miały wpływ na środowisko. W przypadku tego obszaru, zapisy planu spowodują powiększenie się powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do stanu obecnego (właściwie cały teren jest wybetonowany). Ale nowa zabudowa wprowadzać będzie także dodatkowe obciążenia, choć na niewielkim poziomie: zanieczyszczenie powietrza, emisja hałasu. Ustalenia planu oraz przepisy szczegółowe ograniczają uciążliwości planowanego zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Pozytywnym aspektem planowanego zagospodarowania będzie urządzenie zieleni na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych, zachowanie części istniejącej zieleni (dla większości 20% powierzchni działki budowlanej terenów mieszkaniowych ma stanowić powierzchnia biologicznie czynna oraz wprowadzenie zieleni na dachach).

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako niepożądane/korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako średnie, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i chwilowe.

Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, wzrostem zużycia energii elektrycznej i ciepłej, gazu. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w mieście (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze planu. Pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy powinna wywierać korzystne oddziaływanie na tereny przyległe.

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 przedmiotowym terenie nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego zostałaby sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko. 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.

Ocena w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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.2013.1235), z rozdziału 2, działu IV dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

VIII. PODSUMOWANIE

Obszar opracowania położony jest w centralnej części miasta, w obrębie osiedla Przedmieście Świdnickie. Ograniczony jest od strony północnej ulicą Tęczową, od strony wschodniej ulicą Proszą, od zachodu ulicą Kolejową. Według podziału na jednostki urbanistyczne przyjętym w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*, przedmiotowy teren znajduje się w śródmiejskim zespole urbanistycznym Śródmieście Świebodzińskie. Jego powierzchnia wynosi ok. 4,15 ha.

Teren opracowania położony jest na obszarze antropologicznie przekształconej terasy zalewowej, nadbudowanej mięszszymi warstwami nasypów. Rzędne terenu oscylują tu w zakresie 118,0 – 119,0 m n.p.m.

Cały obszar opracowania zbudowany jest z holocenijskich utworów rzecznych wykształconych w postaci piasków drobnych. Ponadto cały obszar pokryty jest nasypami niekontrolowanymi o miąższości około 2 – 3 m. Są to grunty nośne, mało ściśliwe, niemniej stwarzające problemy w strefach występowania gruntów w stanie luźnym.

W utworach piaszczystych woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości około 4-6 m.

Tereny znajdujące się na obszarze opracowania są nieklasyfikowane pod względem bonitacji gleb, gdyż posiadają charakter śródmiejski ze stosunkowo zwartą zabudową kwartałową wzdłuż granic opracowania. Część środkowa powierzchni obszaru jest w znacznym stopniu utwardzona (wybetonowane place). Stan zieleni na obszarze opracowania ogólnie jest średni. Stan nasadzeń przyulicznych wzdłuż ul. Tęczowej jest dość dobry. Są to głównie nasadzenia jaworów (*Acer pseudoplatanus*) i lipy krymskiej (*Tilia x euchlora*).

Głównymi uciążliwościami dla środowiska jest komunikacja samochodowa.

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na konieczność m.in. ograniczenia ewentualnych uciążliwości wynikających z działalności gospodarczej dla otoczenia, unikania lokalizacji obiektów wrażliwych w zasięgu hałasu komunikacyjnego, wprowadzenia różnych form zieleni. W celu ochrony środowiska wodnego zapisy w ekofizjografii zalecają

zorganizowany system odprowadzania ścieków komunalnych i objęcie ich pełnoprofilowym procesem oczyszczania.

Ustalenia projektu planu przewidują lokalizację terenów mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, zieleni parkowej i terenów komunikacyjnych.

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów - 20 % powierzchni biologicznie czynnej, określają również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na powierzchni dachów - 15 % oraz udział powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej. Zapisy planu zobowiązują także do zagospodarowania zielenią terenów niezabudowanych i nieutwardzonych. Ponadto, plan ustalił strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze planu. Autorzy planu wprowadzili szpaler zieleni wysokiej formułujący aleję przyuliczną.

W zakresie klimatu akustycznego projekt planu określa standardy, zgodnie z zaleceniami opracowania ekofizjograficznego dla terenów zabudowy z funkcjami wrażliwymi na hałas oraz dodatkowo, wprowadza zapis, że obowiązuje stosowanie rozwiązań technicznych w budynkach mieszkalnych, które zapewniają w nich właściwe warunki akustyczne.

W zakresie infrastruktury technicznej zapisy planu dopuszczają sieci uzbrojenia. Autorzy planu wprowadzają obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych wyłącznie siecią kanalizacyjną.

Zapisy planu nie dopuszczają wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej (poprzez brak zapisu o dopuszczeniu), w związku z tym eliminują możliwość powstania indywidualnych systemów grzewczych np.: kotłowni. Będzie to miało istotny wpływ na zachowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Projekt planu, przy wsparciu przepisów szczególnych, powinien zapewnić ochronę środowiska w odpowiednim zakresie.