

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego Nr 80 miasta Lubina**

**Opracowanie:**

mgr inż. Rafał Odachowski

*Rafał Odachowski*

WROCLAW 2022

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Opis metod pracy .....	3
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 .....	4
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji MPZP .....	5
2.1 Charakterystyka środowiska .....	5
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska .....	9
2.3. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP .....	12
3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	12
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko.....	15
4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko .....	15
4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar opracowania.....	17
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	18
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody .....	18
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze ....	18
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu .....	19
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	20
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP	20
8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	21
9. Streszczenie .....	22
10. Spis literatury .....	23

# 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 art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu. Sporządzenie planu zostało zainicjowane uchwałą nr XXIV/171/21 z dnia 17 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lubina Nr 80 dla terenu ograniczonego zachodnią granicą pasa drogowego ul. Hutniczej od skrzyżowania z ul. Bolesława Krupińskiego wzdłuż zachodnich granic planu miejscowego Nr 77 część A i planu miejscowego Nr 50 do skrzyżowania z Al. Generała Broni Stanisława Maczka, północną granicą planu miejscowego nr 67 do skrzyżowania ulic Bolesława Krupińskiego i Hutniczej, położonego w obrębie 9 miasta Lubina; na terenie objętym planem miejscowym Nr 48 oraz planem miejscowym Nr 75; zlokalizowanego na terenie górniczym „Lubin- Małomice”.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu 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 i innych 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. 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. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska miasta Lubina, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu obecnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

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 planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

### **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 w projekcie rysunku planu.

W planie miejscowym tworzy się warunki dla uporządkowania i uzupełnienia zagospodarowania terenów położonych w zachodniej części Lubina. Zachowuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową i tereny usługowe, a także tereny komunikacji. Ponadto zachowuje się tereny zieleni urządzonej, które towarzyszą zabudowie.

Dopuszcza się zagospodarowanie części terenów niezabudowanych z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniową oraz usługi. Układ drogowy zostanie uzupełniony o nowe odcinki dróg. Dopuszcza się rozwój energetyki odnawialnej.

Podstawowym dokumentem, do którego nawiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lubina”. Projekt planu miejscowego zgodny jest z kierunkami polityki przestrzennej nakreślonej w tym dokumencie. W studium obszar planu wskazany jest do pełnienia funkcji mieszkaniowo-usługowej.

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

Na obszarze planu obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego: MPZP nr 45 i MPZP nr 75. Dostępna była prognoza oddziaływania na obszarze na środowisko dla planu nr 75.

W prognozie wskazuje się na pozytywne i negatywne skutki realizacji planu miejscowego. Spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- wprowadzenie skutecznych rozwiązań z zakresu minimalizowania negatywnych wpływów antropopresji na środowisko,
- ustanowienie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji.

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych (budynki ogrzewane indywidualnymi systemami grzewczymi, emisje spalin z transportu drogowego),
- zwiększenie ładunku koniecznych do oczyszczenia ścieków i odpadów,
- zmniejszenie arealów terenów zieleni i innych terenów biologicznie czynnych.

Zakres przestrzenny obowiązującego planu miejscowego pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu MPZP. Nie wystąpi zatem kumulacja oddziaływań, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wynikających z realizacji postanowień tych dokumentów.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji MPZP**

### **2.1 Charakterystyka środowiska**

#### ***Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie***

Obszar objęty przystąpieniem do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w zachodniej części miasta Lubin, na osiedlu Ustronie, w rejonie ulic Hutniczej, Bolesława Krupińskiego, Jana Pawła II.

Lubin, stanowiący gminę miejską, położony jest w północnej części województwa dolnośląskiego. Miasto Lubin jest także siedzibą gminy wiejskiej Lubin oraz siedzibą starostwa lubińskiego.

Według dziesiątej klasyfikacji regionalnej Polski J. Kondrackiego, rejon miasta Lubin należy do prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Sasko-Łużyckiej (317), makroregionu Nizina Śląsko-Łużycka (317.7), mezoregionu Wysoczyzna Lubińska (317.76), w obrębie którego wydzielono mikroregion Wzniesienia Chocianowskie (317.761) i mikroregion Równina Lubińska (317.762), w obrębie którego leży miasto Lubin.

W zagospodarowaniu dominują tereny zabudowane osiedla mieszkaniowego. W przewadze znajdują się tu budynki wielorodzinne, w mniejszym stopniu jednorodzinne. Zabudowę uzupełniają tereny usługowe reprezentowane przede wszystkim przez obiekty handlowe oraz tereny komunikacji. Zabudowie towarzyszy zieleń urządzona. W zachodniej części obszaru mieści się Park Jana Pawła II.

#### ***Rzeźba terenu***

Obszar Równiny Lubińskiej ma charakter falistej i pagórkowatej równiny o przeciętnej wysokości 130-150 m n.p.m. Dominują tu formy rzeźby starogłacialnej związanej ze stadią Warty – doliny płaskodenne oraz równiny akumulacyjno – denudacyjne. W rejonie wzgórz o łagodnych stokach występują spłaszczenia wierzchowinowe, a bardziej na południe sandry. Deniwelacje wahają się zwykle od kilku do kilkunastu metrów. Tereny najniżej położone znajdują się w dolinie rzeki Zimnicy na wschód od miasta, a najwyższe na zachód i południowy – zachód od miasta w rejonie wsi Obora.

Powierzchnia obszaru planu jest płaska, przeobrażona antropogenicznie na skutek niwelacji terenu na potrzeby budowy dróg. Teren pozbawiony jest spadków mogących stanowić przeszkodę dla wprowadzania zainwestowania. Nie identyfikuje się obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych.

### ***Budowa geologiczna***

Obszar miasta Lubina położony jest w strefie brzeżnej monokliny przedsudeckiej. Najstarszymi skałami są skały permskie (czerwony spągowiec), leżące na peneplenizowanym podłożu paleozoicznym. Występują w postaci osadów rzecznych, limnicznych lub eolicznych o zmiennej miąższości, pokryte serią wulkaniczną. W osadach mezozoicznych dominują osady klastyczne. Duża część tych utworów została erozyjnie usunięta w wyniku podniesienia bloku tektonicznego pod koniec jury a osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe leżą na tak ukształtowanym podkładzie.

W rejonie miasta przebiega strefa uskoków środkowej Odry. Równoleżnikowo przez miasto przebiega uskok Lubina o zrzucie 50-150 m i jest rozdzielony na trzy: południowy, środkowy i główny. Występują także liczne uskoki lokalne.

Utwory czwartorzędowe występują na całym terenie objętym opracowaniem a ich miąższość waha się od kilkunastu do 80 m. Są to głównie utwory fluwioglacjalne w postaci piasków i żwirów oraz osady glacialne – gliny zwałowe zlodowacenia południowo-polskiego. W glinach tych występują liczne wkładki piaszczysto-żwirowe. Najmłodsze - holocenijskie osady wyściełają dna doliny Zimnicy i jej dopływów. Wykształcone są one w postaci piasków i żwirów, glin pylastych i namułów o miąższości dochodzącej do 3 m.

### ***Występowanie złóż, obszar i teren górniczy***

W granicach miasta Lubina kopaliny użyteczne reprezentowane są głównie przez surowce metaliczne i towarzyszące im kopaliny współwystępujące. Lubin leży w zasięgu cechsztyńskich rud miedzionośnych w strefie postwaryscyjskich formacji pokrywy platformowej. Złoża rud miedzi występują jako strefa okruszczenia o zmiennej miąższości i zróżnicowanej strukturze.

Na obszarze planu występuje udokumentowane złożo rudy miedzi – złożo „Lubin – Małomice”.

Działanie zakładu górniczego i sposób wydobycia złoża wymaga ustanowienia obszaru i terenu górniczego. Definicje obszaru i terenu górniczego zawiera ustawa Prawo geologiczne i górnicze. Obszar górniczy jest to przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji. Teren górniczy to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Dla złoża „Lubin – Małomice” został ustanowiony obszar i teren górniczy. Obszar planu znajduje się w całości w ich zasięgu.

### ***Wody powierzchniowe***

Obszar planu pozbawiony jest wód powierzchniowych. Znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW600017139299 „Zimnica”, która stanowi części skalonej części wód Zimnica. Leży w obszarze dorzecza Odry. Jest to silnie zmieniona część wód charakteryzująca się złym stanem. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Teren planu nie jest zagrożony powodzią.

## ***Wody podziemne***

Wody podziemne na terenie miasta występują na różnych głębokościach pod powierzchnią terenu i reprezentują różne poziomy wodonośne. Pod wpływem eksploatacji górniczej obserwuje się tu częste zaburzenia warunków hydrogeologicznych.

Holocenijski poziom wodonośny występuje płytko pod powierzchnią (0,5–3 m ppt) i zasilany jest opadami atmosferycznymi oraz przesiąkającymi wodami powierzchniowymi. Ze względu na niewielki zasięg i zanieczyszczenia przedostające się z wód powierzchniowych, holocenijski poziom wodonośny nie ma znaczenia użytkowego.

Poziom plejstocenijski wykształcony jest w postaci warstw lub soczew w utworach fluwioglacjalnych. Wydziela się w nim dwa poziomy rozdzielone glinami zwałowymi złodowacenia środkowopolskiego. Górna warstwa ma charakter swobodny a jej głębokość występowania waha się w zależności od ukształtowania powierzchni od 0,5m w dolinach do 10m na wysoczyznach. Miąższość waha się od 2 do 12m. Dolna warstwa poziomu plejstocenijskiego ma przeważnie charakter subartezyjski i maksymalna głębokość jej występowania wynosi 15 m. Miąższość tej warstwy wynosi od kilku do 20m. Poziom plejstocenijski stanowi główne źródło zaopatrzenia Lubina w wodę.

W trzeciorzędowych warstwach wodonośnych wyróżnia się trzy poziomy (pliocenijski, mioceński, oligocenijski). Poziom mioceński drenowany jest robotami górniczymi, w wyniku czego nastąpiło obniżenie poziomu wód maksymalnie o 183 m (- 73 m n.p.m.). Są to wody wysokomineralizowane z dużą zawartością siarczanów oraz domieszką siarkowodoru, fluorków, jodków i bromków.

Teren opracowania znajduje się poza zasięgiem występowania głównych zbiorników wód podziemnych.

## ***Klimat lokalny***

Rejon miasta Lubina, wg podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego, należy do dzielnicy zachodniej. Jest to najbardziej uprzywilejowany termicznie obszar Polski; posiada klimat przejściowy z silniejszymi wpływami oceanicznymi. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu około 8,5°C. Lato (średnia dobową pow. 15°C) trwa tu od 90 do 110 dni i należy do najdłuższych w Polsce. Zima jest względnie łagodna i krótka – trwa poniżej 50 dni. Pokrywa śnieżna zalega około 20-40 dni. Długość okresu wegetacyjnego w omawianym rejonie wynosi około 225 dni w roku.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych w mieście wynosi 587 mm dla wielolecia 1957-2000 r. W ciągu roku występuje tutaj 70 dni z opadami deszczu, 44 dni mglistych oraz 22 dni z opadami śniegu.

Na całym obszarze przeważa zachodni kierunek wiatru (17-20%); występują również wiatry z kierunku południowo-zachodniego (16-20%). Najbardziej zaznacza się wpływ wiatrów północnych i północno-wschodnich, ze względu na położenie obszaru w obniżeniu otoczonym od północy wzgórzami morenowymi. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0-3,5 m/s. Warunki przewietrzania terenu są w ogólności dobre lub wystarczające.

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 obszarze miasta zaznacza się zdecydowana przewaga gleb pseudobielicowych. W przewadze wykształcone są one na podłożu piasków gliniastych lekkich, a na mniejszych powierzchniach – na piaskach gliniastych mocnych. Bardziej urodzajne odmiany powstały na glinach lekkich. Z innych typów gleb większe powierzchnie zajmują gleby piaskowe różnych typów genetycznych. Wykształcone są one na piaskach słabo gliniastych lub na piaskach gliniastych lekkich. Niewielkie powierzchnie zajmują gleby brunatne właściwe, powstałe na podłożu glin. W dnach dolin cieków występują mady lekkie lub średnie (zwykle na piaskach), a niekiedy czarne ziemie (na podłożu glin) lub gleby murszowo-mineralne (zwykle na piaskach).

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb zaznacza się przewaga kompleksu żytniego dobrego, obejmującego gleby pseudobielicowe wykształcone na piaskach gliniastych lekkich. Niezbyt duże enklawy zajmuje kompleks żytni słaby – w obrębie gleb piaskowych. Bardziej wartościowe kompleksy rolniczej przydatności gleb tworzą dość zwarte płyty kompleksu pszennego dobrego (zwykle gleby pseudobielicowe na glinach, a lokalnie gleby brunatne na glinach), a na nieco mniejszych powierzchniach – kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego). Dna dolin zajmują kompleksy trwałych użytków zielonych – średnich, a tylko lokalnie słabych i bardzo słabych.

Na przeważającej części obszaru planu nie występują tereny użytkowane rolniczo. Istniejące gleby należą do grupy gleb urbanoziemnych, przekształconych antropogenicznie. Nie są przydatne rolniczo.

## **Świat przyrody**

Na obszarze zainwestowanym dominują formacje roślinne wprowadzane w postaci planowych nasadzeń towarzyszących terenom zabudowanym. W przestrzeni obecne są drzewa i krzewy o charakterze dekoracyjnym rosnące na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Zadrzewienia przyuliczne formują pospolite gatunki drzew. Obok nich napotyka się zbiorowiska roślinności ruderalnej, które wkraczają na tereny niezagospodarowane.

Na terenach zabudowanych pojawiają się gatunki fauny (głównie ptaków i drobnych ssaków) od dawna nawykłe do bliskiego sąsiedztwa człowieka, jak też gatunki zwierząt dotąd dziko żyjących wyłącznie na siedliskach leżących z dala od terenów zabudowanych. Są to gatunki synantropijne oraz gatunki obecnie stopniowo przenikające na tereny zabudowane w poszukiwaniu żerowisk (czasami także miejsc rozrodu). Zjawisko to związane jest z kurczeniem się – wskutek działalności człowieka – naturalnych siedlisk i żerowisk fauny.

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy środowiska objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody miasta Lubina („Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lubina”, Praca zbiorowa pod redakcją J. Krajewskiego), 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 Lubina.



## 2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska

### **Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu planu**

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) i liniowych (ulice o dużym natężeniu ruchu), w tym emisje napływające z terenów przyległych;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu.

### **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.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgla, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

#### *Podstawy prawne oceny jakości powietrza*

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>. Zgodnie z rozporządzeniem

Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, omawiany obszar znalazł się w strefie dolnośląskiej.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie dolnośląskiej. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. 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), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

#### *Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2020 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa dolnośląska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu, kadmu i niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub>, arsenem, ozonem, i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

#### *Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze miasta*

Źródłem niskiej emisji na terenie miasta są przede wszystkim obiekty przemysłowe, paleniska domowe, warsztaty, obiekty usługowe, komunikacja, obiekty użyteczności publicznej itp. Paleniska domowe są jednym z najistotniejszych źródeł niskiej emisji.

Do największych punktowych źródeł emisji pyłów na terenie Lubina zalicza się następujące zakłady:

- „Energetyka” sp. z o.o. Elektrociepłownia E – 1 Lubin ( w okresie grzewczym)
- „Lubinex” Sp. z o.o.
- „MCZ” Miedziowe Centrum Zdrowia S.A.
- Kotłownia zakładowa – przemysłowa Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej
- Kotłownia zakładowa – przemysłowa Dolnośląskiej Fabryki Instrumentów Lutniczych

Na terenie miasta nie występują obecnie zakłady szczególnie uciążliwe ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych. Największe źródła emisji obszarowej na terenie Lubina to składowiska odpadów komunalnych oraz zakładowe składowiska odpadów. Są one źródłem emisji gazów, w skład których wchodzi metan.

## Klimat akustyczny

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). Na terenie planu jako tereny chronione przed hałasem identyfikuje się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, szkół i przedszkoli oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

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 <sup>1)</sup>		Pozostałe objekty 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 <sup>2)</sup>	70	65	55	45

Objaśnienia:

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

<sup>2)</sup> 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.

Głównymi czynnikami kształtującymi klimat akustyczny miasta jest hałas komunikacyjny (drogowy i kolejowy). Na klimat akustyczny obszaru największy wpływ wywierają ul. Jana Pawła II i ul. Hutnicza. W otoczeniu wymienionych ciągów komunikacyjnych nie prowadzono pomiarów hałasu. Biorąc pod uwagę obserwowane natężenie ruchu, należy spodziewać się przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach zabudowy chronionej przed hałasem położonych w najbliższym sąsiedztwie tych ulic.

Nie identyfikuje się źródeł hałasu przemysłowego, kolejowego i lotniczego.

## Jakość wód podziemnych

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu 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).

Przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie jednolitych części wód nr 95. W wyniku przeprowadzonych badań w roku 2019 stwierdzono dobry stan ilościowy i jakościowy wód (obowiązuje skala pięciostopniowa: I – jakość bardzo dobra, II- jakość dobra, III – jakość zadowalająca, IV – jakość niezadowalająca, V – jakość zła).

### ***Jakość gleb***

Gmina miejska Lubin charakteryzuje się dość wysokim wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (według Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach). Wynosi on 80,3 pkt, przy średniej dla województwa dolnośląskiego 74,9 pkt. Wskaźnik ten charakteryzuje cztery najważniejsze dla produkcji rolniczej czynniki naturalne: jakość i przydatność rolnicza gleb, agroklimat, rzeźba terenu i warunki wodne.

Wartość rolnicza gleb jest do pewnego stopnia obniżona istniejącym zagrożeniem zanieczyszczeniami – głównie pochodzenia przemysłowego i komunikacyjnego. Zwłaszcza w sąsiedztwie silniej obciążonych ruchem tras komunikacyjnych produkcja rolnicza nie powinna być przeznaczona na cele spożywcze, a raczej na przemysłowe. Uzasadnione jest to skumulowanym oddziaływaniem zanieczyszczeń – zarówno zawartych w glebach, jak i w powietrzu lub infiltrującej w grunt wodzie.

### **2.3. Tendencje przeobrażeń przy braku realizacji MPZP**

W przypadku odstąpienia od sporządzenia MPZP będącego przedmiotem niniejszej prognozy, teren opracowania zostanie zagospodarowany na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na podstawie tych planów zachowuje się istniejącą zabudowę dopuszczając jednocześnie uzupełnienie terenów o nowe obiekty. Większość terenów przeznacza się pod zainwestowanie związane z zabudową mieszkaniową i usługową. Skutki realizacji obowiązującego planu miejscowego będą zbliżone do opisywanych w niniejszym opracowaniu.

## **3. Analiza ustaleń planu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, 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, ustalenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, a także kształtowania terenów zieleni.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej, większości terenów zabudowy usługowej oraz zieleni urządzonej wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o

udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakaz ten nie dotyczy przedsięwzięć związanych z lokalizacją infrastruktury technicznej oraz przedsięwzięć związanych z wydobywaniem rudy miedzi metodą podziemną. Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W planie miejscowym zapewnia się możliwość dalszej eksploatacji złoża rudy miedzi „Lubin-Małomice”. Wydobywanie ma miejsce pod powierzchnią ziemi. Na terenie planu nie przewiduje się lokalizacji urządzeń lub innych instalacji związanych z wydobywaniem. Wydobywanie odbywać się będzie na podstawie udzielonych koncesji i innych przepisów prawnych. W celu zabezpieczenia planowanych obiektów przed skutkami działalności kopalni sformułowano zasady ich wznoszenia. Dla nowej zabudowy oraz rozbudowy, nadbudowy i przebudowy istniejących obiektów budowlanych należy przyjmować rozwiązania konstrukcyjne uwzględniające prognozowane parametry wpływów górniczych, określane na bieżąco przez przedsiębiorcę górniczego.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku na terenach zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, szkół i przedszkoli oraz terenach oraz terenie rekreacyjno-wypoczynkowych, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Ma to na celu ochronę planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej przed ponadnormatywnym hałasem.

Tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane są w sąsiedztwie terenów zabudowy usługowej. W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością tych terenów (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracjami i polami elektromagnetycznymi) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Istotne będzie zastosowanie odpowiednich technologii zabezpieczających przed szkodliwymi emisjami lub odpowiednie rozlokowanie funkcji na terenach usług. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie rozplanowanie funkcji, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt planu nie rozstrzyga się takich kwestii, niemniej jednak nie tworzy przeszkód dla wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie inwestora. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii zarządcy terenu.

W projekcie planu ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Jest to również przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią. Ponadto zachowuje się część przestrzeni z przeznaczeniem na zieleni izolacyjną i urządzoną.

Na obszarze planu stwarza się warunki dla rozbudowy systemów infrastruktury technicznej.

Istotne dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. Projekt planu dopuszcza odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do miejskiej oczyszczalni ścieków, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nowych obiektów do sieci nakłada taki 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 z terenów zainwestowanych będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej lub gromadzone na terenie własnym. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (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). Retencjonowane wody będą mogły być wykorzystywane do celów gospodarczych.

Ciepło do ogrzewania budynków pozyskiwane będzie z centralnej sieci ciepłowniczej lub z systemów indywidualnych. Podłączenie obiektów do źródeł zcentralizowanych powstrzymuje przed powstawaniem nowych emitorów zanieczyszczeń powietrza, co należy uznać za korzystne. W zakresie pozyskiwania energii cieplnej ze źródeł indywidualnych zakłada się wykorzystywanie urządzeń spełniających normy emisji oraz źródeł odnawialnych (panele fotowoltaiczne), za wyjątkiem elektrowni wiatrowych i spalarni odpadów.

W zakresie gospodarowania odpadami obowiązują przepisy przyjęte przez władze miasta. W tym względzie obowiązuje wojewódzki plan gospodarki odpadami. Ponadto obowiązuje zakaz zbierania, magazynowania i przetwarzania odpadów za wyjątkiem odpadów wytworzonych w wyniku własnej działalności zgodnej z przeznaczeniem terenu.

Przez teren planu (w zachodniej jego części) przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Kotowice-Legnica. Wzdłuż gazociągów wyznacza się strefy kontrolowane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. Strefa te mają różne szerokości w zależności od rodzaju sieci. W strefach obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu, m.in. zakaz sadzenia drzew i krzewów.

Na terenie opracowania dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Będą to urządzenia wytwarzające energię elektryczną za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych. Ogniwa fotowoltaiczne będą mogły być montowane na dachach budynków lub w formie zadaszeń nad parkingami. Wprowadza się ograniczenie mocy do 500 kW.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywoływany refleksami świetlnymi, jednak powszechnie panele fotowoltaiczne pokrywa się powłoką antyrefleksyjną. Ponadto, obecnie stosowane technologie w znaczącym stopniu eliminują ten problem, gdyż produkowane są i stosowane najczęściej już panele w kolorze czarnym, nie odbijające promieni słonecznych. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Praca urządzeń nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również

wytwarzania odpadów. Pewne zagrożenie jest związane z koniecznością mycia paneli. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, należy ograniczyć stosowanie detergentów i innych środków powierzchniowo czynnych.

Inwestycja polegająca na wykorzystaniu ogniw fotowoltaicznych jest przedsięwzięciem wywołującym korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca skutków ubocznych (tak jak w przypadku elektrowni wiatrowych, biogazowni), w tym szkodliwych emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Konieczność pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wynika z podpisanych dokumentów międzynarodowych (Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.), a także przyjętych przez władze dokumentów (Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku, Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych), zgodnie z którymi Polska zobowiązuje się zwiększać udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Z tego powodu wzrost powierzchni instalacji wykorzystujących energię odnawialną jest pożądany.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne w miejscach planowanego zainwestowania nie tworzą przeszkód dla posadawiania budynków i uzupełnienia zabudowy. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji, o czym świadczy sukcesja roślinna na terenach zielonych. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest możliwość likwidacji zieleni kolidującej z planowaną zabudową i układem komunikacyjnym.

Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lubina”. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień planu oraz charakteru wybranych przeznaczeń na poszczególnych terenach.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu MPZP na środowisko**

### **4.1. Analiza wpływu ustaleń planu na środowisko**

#### ***Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność***

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni niezabudowanych w zurbanizowaną. W miejscu powierzchni porośniętej roślinnością spontaniczną i innych terenów niezagospodarowanych pojawią się obiekty kubaturowe, elementy sieci infrastruktury technicznej i tereny dróg. Na terenach tych dopuszcza się możliwość wprowadzania zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiają zapisy uchwały o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek

budowlanych. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku wprowadzenia zabudowy różnorodność biologiczna na tych terenach ulegnie spadkowi. Należy jednak zwrócić uwagę, że przeważająca powierzchnia terenu planu jest zabudowana przez co środowisko obszaru nie posiada istotnych wartości przyrodniczych. Uzupełnienie zabudowy nie wpłynie zatem negatywnie na system przyrodniczy miasta.

Planowane zainwestowanie koliduje z rosnącymi drzewami i krzewami. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależy będzie od właścicieli terenu.

Pozytywnie ocenia się zachowanie terenów zieleni urządzonej, w tym zieleni osiedlowej i założeń zieleni parkowej.

### ***Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi***

Przestrzeń obszaru planu obejmuje tereny w większości zainwestowane. Morfologia terenu została przekształcona w minionych dziesięcioleciach na skutek zabudowy obszaru. Dalsze przekształcenia w rzeźbie terenu będą następstwem realizacji nowych budynków. Wykonane zostaną wykopy pod fundamenty budynków oraz niwelacje terenu.

Na obszarze planu pozostawia się najważniejsze powierzchnie terenów zieleni, w tym tereny zieleni osiedlowej. Oprócz tego na terenach zainwestowanych wprowadza się obowiązek pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej, jako terenów niezabudowanych i nieutwardzonych. Ma to korzystne znaczenie dla zachowania zdolności retencyjnych podłoża na terenie planu.

### ***Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne***

Ustalenia planu przewidują obecność budynków, które ogrzewane być mogą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który może wzrosnąć po pojawieniu się nowych funkcji. W zakresie pozyskiwania energii do ogrzewania budynków dopuszcza się możliwość ich podłączenia do scentralizowanej sieci ciepłowniczej, co z punktu ochrony powietrza atmosferycznego jest rozwiązaniem korzystnym. Wprowadza się możliwość pozyskiwania ciepła ze źródeł odnawialnych.

W związku z możliwym wzrostem ruchu samochodowego, do atmosfery emitowane będą szkodliwe substancje, takie jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyły i metale ciężkie. Ilość tych substancji będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach miasta.

### ***Oddziaływanie na klimat lokalny***

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć w sposób istotny na klimat lokalny.

### ***Oddziaływanie na klimat akustyczny***

Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu będzie kształtowany przez ruch samochodowy odbywający się przyległymi ulicami. Przyszłe zagospodarowanie może generować większy niż dotychczas ruch. Jego natężenie na obecnym etapie jest trudne do ustalenia. Uzależnione ono będzie od atrakcyjności planowanych terenów jako celu podróży.



### ***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 do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu planu nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód.

Realizacja planu miejscowego nie będzie wywierać negatywnego wpływu na wody powierzchniowe przepływające przez teren miasta.

### ***Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne***

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje większych zmian w krajobrazie. Omawiana przestrzeń posiada ustaloną strukturę urbanistyczną. Dopuszcza się możliwość uzupełnienia zabudowy, która nawiązywać będzie do istniejących terenów zainwestowanych. W zakresie kształtowania krajobrazu oraz zachowaniu ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalania planu dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

W planie obejmuje ochroną się najcenniejsze elementy dziedzictwa kulturowego, do których należą stanowiska archeologiczne.

Pozytywnym akcentem w obrębie obszarów zabudowanych będą tereny zieleni urządzonej.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania będzie miało miejsce w okresie realizacji poszczególnych inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu).

Na jakość życia mieszkańców mogą mieć wpływ emisje hałasu powodowanego przejazdami samochodów oraz emisje zanieczyszczeń do atmosfery z obiektów przemysłowych. W tym zakresie zastosowanie mają przepisy odrębne lub podejmowanie rozwiązań organizacyjnych zmniejszających uciążliwości (np. zmiana zasad organizacji ruchu).

### ***Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym***

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z urządzeń grzewczych oraz transportu samochodowego mogą przyczynić się do zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

## **4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszar 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 i wzrostem zużycia energii elektrycznej, gazu. Powstałe odpady będą stanowiły obciążenie dla środowiska w miejscu ich dalszego zagospodarowania. 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.

#### 4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa 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 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.

#### 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Na terenie planu nie występują obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Teren planu położony jest z dala od takich obszarów i nie posiada z nimi bezpośrednich połączeń przyrodniczych. Uznaje się, że zakres opisywanych negatywnych oddziaływań na świat przyrody ograniczał się będzie do terenu planu, w najgorszym razie do najbliższego otoczenia. W związku z powyższym uznaje się, że zagospodarowanie terenu MPZP nie będzie negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony obszarów chronionych.

#### 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze

Opisane w tekście 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.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	nieodwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	pozytywne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
wody	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne

### *Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 2)*

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Mają one znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych miasta. Zieleń wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach zabudowanych. Zieleń w otoczeniu zabudowy miejskiej tworzy tereny rekreacji wypoczynku dla mieszkańców.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zabudowane i komunikacji.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośrednio i pośrednie	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat lokalny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	odwracalne	zauważalne
wody	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	Pozytywne i negatywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	duże

### *Funkcje o umiarkowanym wpływie na środowisko (Tabela 3)*

Istniejące i planowane tereny zabudowane, a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów, a także emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwalają zminimalizować negatywny wpływ przewidywanych funkcji na środowisko, w tym jakość wód, powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny. Rozwój nowych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej.

## **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, jakości gleb, promieniowania elektromagnetycznego) prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Lubina, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawą 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 Miasta Lubina) 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 uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać 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;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych, podłączenie do sieci ciepłowniczej;
- należy dążyć do zachowania możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.

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 miasta. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie MPZP**

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania.

## **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***

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

1. Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - 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/EWG 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.
2. Umowy międzynarodowe:
  - porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
  - porozumienia między Min. OŚZNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i kłęk żywiolowych,
  - porozumienia między Min. OŚZNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska,

### ***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 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.

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 planie zapewnia się możliwość kształtowania terenów zieleni na działkach budowlanych poprzez utworzenie powierzchni biologicznie czynnej.

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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 80 miasta Lubina. W planie miejscowym tworzy się warunki dla uporządkowania i uzupełnienia zagospodarowania terenów położonych w zachodniej części Lubina. Zachowuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową i tereny usługowe, a także tereny komunikacji. Ponadto zachowuje się tereny zieleni urządzonej, które towarzyszą zabudowie.

Wprowadzenie zagospodarowania zniszczy część pokrywy glebowej i zmniejszy areal powierzchni biologicznie czynnej. Może nastąpić wycinka zieleni kolidującej z planowaną zabudową. W przyszłości może wystąpić nasilenie emisji hałasu za sprawą zwiększenia ruchu samochodowego obsługującego nowo utworzone tereny zainwestowane. Za pogorszenie jakości środowiska odpowiadać również mogą emisje zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego. Funkcjonowanie nowych form działalności wiąże się z większym niż dotychczas poborem wody oraz koniecznością odbioru ścieków i odpadów. Zmiany w świecie przyrody polegać będą na likwidacji istniejących zbiorowisk roślinnych. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie stwarzać korzystnych warunków dla rozwoju roślin i bytowania zwierząt. W zakresie przekształceń krajobrazu miejskiego, uzupełnienie zabudowy i zagospodarowanie terenów nieużytkowanych, będą wywierać korzystny wpływ na otoczenie.

Planowane zainwestowanie nie ingeruje w przyrodniczo cenne elementy środowiska. Zasady zagospodarowania przyjęte na obszarach zainwestowanych pozwolą na

zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców. Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

## **10. Spis literatury**

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lubina.
2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lubina, mgr inż. Tomasz Rodkiewicz, Wrocław 2015.
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Lubina w jego granicach, mgr Barbara Bierońska, dr Zdzisław Cichocki, mgr Alina Ruszczycka-Jakubiak, Wrocław 2012 r.
4. Informacje na temat jakości środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu (Biblioteka Monitoringu Środowiska).
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2021.
6. Mapy zamieszczone w serwisie <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>.
7. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>.
8. Program ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Lubin na lata 2020 - 2023 z perspektywą na lata 2024 - 2027, Wrocław 2019 r.

## 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

