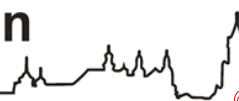




Prezydent Miasta Lublin



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin
– obszary przestrzeni publicznych – obszar II – OGRÓD BOTANICZNY

I wyłożenie

Sporządzono: Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazy w planowaniu
przestrzennym

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Kamila Jurycka
Katarzyna Synowiecka

Grudzień 2023

I WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO OD 4 KWIEŃNIA 2024 R. DO 25 KWIEŃNIA 2024 R.

Spis treści

1. Wstęp – informacje ogólne.....	1
2. Główne cele prognozy.....	2
3. Zakres prognozy.....	3
4. Powiązania z innymi dokumentami.....	4
5. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	6
6. Propozycje metody analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu.....	7
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	7
8. Charakterystyka obszaru opracowania.....	8
8.1. Powierzchnia ziemi.....	8
8.1.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	8
8.1.2. Gleby.....	9
8.2. Wody.....	9
8.2.1. Wody podziemne.....	9
8.2.2. Wody powierzchniowe.....	10
8.3. Świat roślin i zwierząt.....	10
8.4. Klimat.....	11
9. Istniejący stan sanitarny środowiska przyrodniczego.....	14
9.1. Stan jakości powietrza.....	14
9.2. Klimat akustyczny.....	17
9.3. Stan wód.....	19
9.4. Stan gleby i powierzchni ziemi.....	19
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	20
11. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	20
12. Problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	20
12.1. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	20
12.2. Obiekty podlegające ochronie na podstawie innych przepisów.....	21
12.3. Pozostałe elementy systemu przyrodniczego.....	21
13. Cele ochrony środowiska szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego.....	22
14. Oddziaływania dokumentu planistycznego.....	24
14.1. Ogólne ustalenia planistyczne.....	24
14.2. Charakterystyka oddziaływań projektowanych funkcji terenów (macierze).....	25
14.3. Szczegółowa prognoza wpływu realizacji ustaleń planistycznych.....	26
14.4. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.....	30
14.5. Analiza zieleni.....	32
14.6. Oddziaływanie ustaleń projektu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	36
14.7. Wpływ projektowanego dokumentu na zmiany klimatyczne i bioróżnorodność.....	36
14.8. Wpływ projektu na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.....	37
14.9. Wpływ ustaleń planu na istniejące i projektowane ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi.....	39
15. Ustalenia planistyczne dotyczące granic terenów podlegających ochronie przed hałasem, obszarów ograniczonego użytkowania oraz sposobu rozwiązywania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.....	39
16. Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej.....	40
17. Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań projektowanego dokumentu.....	41
18. Propozycje rozwiązań alternatywnych.....	42
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	42



1. WSTĘP – INFORMACJE OGÓLNE

Głównym celem uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu jest zapewnienie rezerwy terenowej pod powiększenie Ogródu Botanicznego, a tym samym ochrona cennych przyrodniczo przestrzeni publicznych w mieście. W trakcie procedury planistycznej wzięto pod uwagę także indywidualny wniosek właścicieli działek, w którym wskazano potrzebę utworzenia domu pomocy dla osób starszych oraz niepełnosprawnych.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykonana dla dokumentu planistycznego, jakim jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar II – **Ogród Botaniczny** stanowi niezbędną część procedury planistycznej. Jest to dokument obligatoryjny przy uchwaleniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- *Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977, z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094, z późn. zm.).*

Uchwała inicjująca przystąpienie do procedury planistycznej obejmuje 8 obszarów. Dopuszcza się w niej opracowanie i uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych odrębnie dla poszczególnych obszarów lub części obszarów. Niniejszy dokument został sporządzony dla obszaru II – Ogród Botaniczny zgodnie z załącznikiem graficznym nr 2 do *Uchwały nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r.*

Prognoza została sporządzona zgodnie z wyżej wymienionymi podstawami prawnymi oraz wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie.

Potrzebę podjęcia uchwały o przystąpieniu do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wykonania niezbędnych prac planistycznych wykazała przeprowadzona analiza zasadności przystąpienia do procedury planistycznej. Aktualnie przedmiotowy obszar nie jest objęty ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko dokument planistyczny dla analizowanego obszaru będzie zwany dalej projektem planu. Integralną częścią projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Przestrzenie publiczne stanowią jeden z najważniejszych elementów składających się na tożsamość miasta, mają szczególne znaczenie dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i sprzyjają nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na swoje położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne. Podjęcie działań zmierzających do przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów nie objętych planami, a zdefiniowanymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* jako obszary przestrzeni publicznych, jest niezwykle istotne w kształtowaniu struktury miasta. Opracowanie planów, w którym uwzględnione i zabezpieczone prawem miejscowym będą wyznaczone przestrzenie publiczne z uwzględnieniem wymagań ładu przestrzennego, jest w pełni uzasadnione i niezbędne dla prawidłowego rozwoju miasta o funkcji metropolitarnej.

Podjęcie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w terenach o szczególnym znaczeniu przyrodniczym wynika z obowiązującego *Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Lublin do roku 2030*. W dokumencie tym, jako niezbędne działania określono m. in.:

- uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zieleni spełniające funkcje klimatyczne (w tym adaptacyjne);



- ochrona istniejących i wyznaczenie nowych terenów zieleni mogących spełniać funkcje klimatyczne;
- wzmacnianie systemu przyrodniczego miasta (ESPOCH) poprzez ochronę planistyczną terenów cennych przyrodniczo przed presją urbanizacyjną;
- działania wzmacniające retencję wód poprzez odpowiednie zagospodarowanie (tereny czynne biologicznie, tereny nieutwardzone);
- wyznaczenie terenów zapobiegających powstawaniu miejskich wysp ciepła (szczególnie w Śródmieściu), wspomagających przewietrzanie miasta, poprawiających komfort zamieszkiwania poprzez izolowanie zielenią od źródeł zanieczyszczeń i hałasu, zacienianie, tworzenie terenów rekreacji i wypoczynku, wzmacnianiu więzi międzyludzkich.

Ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o projekcie planu, rozumie się przez to projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar II – Ogród Botaniczny, a przez określenie prognoza rozumie się prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Po przeprowadzonym etapie I uzgodnień i opinii w projekcie planistycznym wprowadzono drobne korekty, wynikające między innymi z wydanych stanowisk organów i instytucji uzgadniających i opiniujących. W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowanym do II uzgodnień i opinii:

- zrezygnowano z wydzielenia terenów 1KDW, 2KDW (na rzecz 1KX oraz 1KX1);
- wprowadzono tereny ciągów pieszych: 1KX i 2KX oraz tereny ciągów pieszo-jezdnych KX1;
- zdefiniowano pojęcia: parkingu w zieleni, powierzchni użytkowej, urządzeń turystyczno-rekreacyjnych, zastosowano je w dalszej części projektu;
- w niewielkim zakresie skorygowano zapisy dotyczące wskaźników parkingowych oraz podstawowej obsługi komunikacji, a także infrastruktury technicznej;
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) dopuszczono zachowanie / realizację szpalerów drzew w miejscach (i gatunkach) odpowiednich i możliwych do zastosowania ze względu na istniejące i planowane sieci uzbrojenia technicznego (w szczególności zgodnie z rysunkiem planu);
- dla terenu 1ZT zastąpiono określenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej – terenem biologicznie czynnym;
- dla obszarów usług towarzyszących U (wydzielonych w ramach terenu 1ZT oraz terenu 1ZT(UP)) skorygowano zapisy odnoszące się do zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenów (m. in.: zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicach obszarów wydzielen wewnątrznych – co zmniejszy dotychczas prognozowane oddziaływanie);
- ze względu na fakt, iż jedna z działek jest fizycznie użytkowana przez Ogród Botaniczny UMCS), wprowadzono zapis mówiący o tym, że ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;
- uszczegółowiono zapis dotyczący ochrony drzew o szczególnych walorach przyrodniczych;
- oprócz parkingów zielonych określono formę realizacji miejsc parkingowych w formie parkingów w zieleni.

Wprowadzone zmiany nie przyczynią się w sposób wysoce zauważalny do zmiany dotychczas prognozowanego oddziaływania. Niemniej prognoza oddziaływania na środowisko projektu mpzp została zaktualizowana w niezbędnym zakresie.

W projekcie przygotowanym do I wyłożenia do wglądu publicznego dodano definicję: skweru i zieleńca oraz jednostki mieszkalnej (w tym jednostki apartamentowej, której definicji użyto przy wskaźnikach parkingowych).

2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena potencjalnych zagrożeń środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu oraz określenie ograniczenia ich ewentualnych negatywnych skutków. Ponieważ dokumenty planistyczne muszą uwzględniać zarówno potrzeby społeczno-gospodarcze, jak i spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, analiza ustaleń



dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania pozwala na eliminację zagrożeń środowiskowych u ich źródła oraz wypracowanie najbardziej optymalnego rozwiązania. W prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się i ocenia zagrożenia w zakresie skutków, które mogą wynikać bezpośrednio z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, a także na cały ekosystem i krajobraz. Ocenie podlega również stan i funkcjonowanie środowiska (zasoby środowiska, odporność na degradację, zdolność do regeneracji środowiska), wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz zmiany, które mogą mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planistycznego. Kolejnym celem prognozy jest ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń pod kątem zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, z przepisami prawa, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz ocena zagrożeń dla środowiska (w tym wpływu ustaleń planistycznych na życie i zdrowie ludzi), warunków zagospodarowania terenu, skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, a także zmian w krajobrazie. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna także zawierać ocenę w zakresie możliwości rozwiązań minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko projektu planu. Istotnym elementem w procesie prognozowania oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko jest współpraca autora prognozy z autorem projektu planu, tak aby już na etapie prac planistycznych móc wyeliminować rozwiązania, które niekorzystnie wpływałyby na stan jakości środowiska. Ważne jest także pełne informowanie podmiotów (wnioskodawców, społeczność lokalną, organy samorządowe) o skutkach wpływu ustaleń projektu planu na środowisko. Z racji swojego zakresu (głównych celów) prognoza oddziaływania na środowisko opiera się na analizach identyfikacji procesów i stanu środowiska analizowanego obszaru oraz jego otoczenia. Analizy te powinny mieć charakter interdyscyplinarny, tak aby była możliwa całościowa ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych. Celem prognozy jest również wyeliminowanie, na etapie sporządzenia projektu planu, ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, tak aby w jak największym stopniu móc chronić środowisko przed ewentualnymi negatywnymi skutkami ustaleń planistycznych. Prognoza ma na celu ocenę na ile ustalenia (obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska) pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych elementów środowiska. Istotne jest wskazanie w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Prognoza powinna zawierać również określenie możliwości oddziaływań transgranicznych oraz wpływu na obszary Natura 2000. Identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementów składowych, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych są celami pośrednimi prognozy, które wynikają z *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Reasumując prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawia możliwości występowania ewentualnych skutków realizacji projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym między innymi dla krajobrazu, ludzi, dóbr materialnych. Należy zaznaczyć, iż niniejsze opracowanie prognozuje jedynie skutki realizacji projektu planu oraz przewiduje możliwość ich występowania. Prognoza nie rozstrzyga natomiast o słuszności wprowadzenia projektu planu.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres. W przypadku niniejszej prognozy instytucjami opiniującymi są: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublinie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WOOS. 411.5.2023.ES z dnia 13 marca 2023 r., gdzie według



RDOŚ zakres prognozy oos powinien odpowiadać wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 ustawy oos, według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust.1 i 2 ww. ustawy, szczegółowo przedstawiając następujące zagadnienia:

- dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności);
 - opisać metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
 - przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożeń oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
 - zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym 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
 - przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych,
 - przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
 - konieczne jest przeanalizowanie wpływu planowanych zapisów planu na tereny zielone, w tym objęte Ekologicznym Systemem Obszarów Chronionych. W przypadku zagospodarowania terenów zielonych pod inne funkcje, należy również określić jaki będzie ubytek drzew i krzewów w obrębie tego terenu oraz jak to wpłynie na zmniejszenie siedlisk gatunków roślin i zwierząt na obszarze planu,
 - w myśl art. 52 ust. 1 ustawy oos analiza zawarta w prognozie oos powinna zostać dostosowana do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu. Informacje zawarte w Prognozie winny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny,
 - prognoza powinna umożliwić wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. Prognoza powinna także w sposób uzasadniony i racjonalny przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody,
 - istotnym elementem jest także przeanalizowanie i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu mpzp na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu planu – uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska,
 - prognoza powinna wykazać, że projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym – pismo znak: NZ.9022.2.7,8,9,10.2023.IP z dnia 15.03.2022 r., gdzie PPIS uzgadnia wskazany w wystąpieniu zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy bez uwag.

4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami oraz opracowaniami powiązаныmi z niniejszą prognozą są:

- Ekofizjografia podstawowa dla obszaru przestrzeni publicznej Ogród Botaniczny, K. Jurycka, K. Synowiecka, Maj 2023;



- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego, Lublin 1998 r.;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublin, Ekkom, Kraków 2017 r.;
- Strategiczna mapa hałasu dla miasta Lublin 2022 r.;
- Mapa glebowo-rolnicza dla Lublina, IUNG Puławy;
- Mapa Oceny Terenu (z punktu widzenia zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem innych form zagospodarowania) skala 1:5000;
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, PIG Warszawa 1982; Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel;
- Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030, IOŚ-PIB, Lublin, Warszawa 2018, przyjęty Uchwałą nr 322/IX/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 5 września 2019 r.;
- Plan realizacyjny docelowego zagospodarowania „Ogródu Botanicznego” w Lublinie. Uwarunkowania przyrodnicze, Inwentaryzacja terenowa – części terenu rozwojowego 1:1000, Inwentaryzacja terenowa – części terenu zagospodarowanego skala 1:500, Inwentaryzacja terenu rozwojowego części Ogródu Botanicznego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin 1988 r.;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Warszawa 2019;
- Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, kwiecień 2021 r., przyjęty Uchwałą nr 922/XXIX/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 27 maja 2021 r.;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019;
- Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu, ATMOTERM, opracowanie pod kier. Janusza Pietrusiaka, Lublin 2020;
- Raport „Kierunki rozwoju przestrzenno-inwestycyjnego Lublina”, opracowanie wykonane przez UMCS Lublin na zlecenie Urzędu Miasta Lublin, Wydział Strategii i Przedsiębiorczości Urząd Miasta Lublin, Grudzień 2019 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2022, raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin, kwiecień 2023;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014.12);
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020, GIOŚ Lublin 2020;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa 2013;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin przyjęte Uchwałą nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.;
- Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2022.2556, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U.2023.1478, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2023.875, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U.2023.1436);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.1094, z późn. zm.);



- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094, z późn. zm.);
- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033”, przyjętych uchwałą nr 496/XII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 19 grudnia 2019 r.;
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno-inżynierskie, geomorfologiczne.

5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń projektu planu dla jednego wariantu ustaleń planistycznych, zaproponowanych przez projektanta – urbanistę. Dokonana została opisowa analiza prawdopodobnych skutków oddziaływania w przypadku realizacji ustaleń proponowanych w projekcie. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania, posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby niniejszego projektu planu;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego projektem planu;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem planu, realizowane zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

Ocenę prognozy zmian poszczególnych komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę funkcjonowania tych komponentów w strukturze przestrzennej. Dokonana została również analiza przyszłego funkcjonowania środowiska (na skutek zmian, jakie mogą nastąpić w przypadku realizacji ustaleń projektu). Etapem końcowym prognozy jest ocena skutków, czyli stanu wynikowego komponentów środowiska, powstałego na skutek zmian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu oraz ewentualne sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących na obszarze opracowania;
- analizę ustaleń projektu planu na omawianym obszarze;
- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycję ewentualnej modyfikacji ustaleń projektu planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia natywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono prace mające na celu zapoznanie się ze stanem i uwarunkowaniami środowiska analizowanego obszaru:

- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi przedmiotowy obszar, w tym z ekofizjografią podstawową wykonaną na potrzeby prac planistycznych;
- dokonano oceny projektu planu w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną, celem identyfikacji obecnego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz oceny komponentów środowiska;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny, neutralny, pozytywny) na środowisko i jego komponenty.



6. PROPOZYCJE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Każda forma zagospodarowania terenu w mniejszym lub większym stopniu wpływa na poszczególne komponenty środowiska. Ocenę skutków realizacji ustaleń planistycznych można będzie przeanalizować w przyszłości na podstawie monitoringu, który powinien być przeprowadzony w określonych odstępach czasowych (uregulowanych przepisami odrębnymi). Aby wykonać monitoring, należy porównać stan środowiska w chwili wejścia w życie projektu planu ze stanem późniejszym. Tylko taka analiza pozwoli na dokładne określenie wpływu ustaleń planistycznych i ich realizacji na poszczególne komponenty środowiska.

W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektów planistycznych należy uwzględnić między innymi:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub o ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów, zmianę funkcji terenu;
- ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego;
- ocenę rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- zmiany w środowisku przyrodniczym wskutek realizacji planu miejscowego;
- ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego.

Zakresy monitoringu poszczególnych elementów środowiska uregulowane są przepisami odrębnymi, a za ich wykonanie odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie; w zakresie ochrony przyrody: Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska i inne. Pozwoli to na zebranie rzetelnych informacji oraz podjęcie działań w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza. Raporty o stanie jakości poszczególnych komponentów środowiska powinny być przekazywane do jednostki odpowiedzialnej za planowanie przestrzenne na szczeblu lokalnym, czyli do Urzędu Gminy lub jak w przypadku Lublina do Urzędu Miasta. Dane prowadzonych monitoringów są zbierane w rocznych raportach, bazach danych Urzędu Statystycznego i innych jednostkach administracji państwowej. Udostępnione informacje o poszczególnych komponentach środowiska umożliwiają określenie stanu środowiska oraz wskazanie ewentualnych przekroczeń normatywnych (wynikających ze standardów jakości środowiska). Umożliwia to podanie przyczyn zmian zarówno negatywnych jak i pozytywnych. W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów jakości środowiska na podstawie raportów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń oraz odpowiedniego zagospodarowania tych terenów w celu poprawy jakości komponentów środowiska.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zmian zachodzących w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu, obserwacje stanu flory oraz inwentaryzacja gatunków fauny.

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdza się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Jest to spowodowane tym, że takie oddziaływanie nie występuje w formie bezpośredniej – teren objęty projektem planu nie jest położony przy granicy państwa. Miasto Lublin znajduje się ok. 74 km od granicy państwa. W projekcie można wyznaczyć tereny pełniące funkcje głównie przyrodnicze, w stosunkowo niewielkich obszarach dopuszcza się możliwość realizacji zabudowy usługowej. Ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie o charakterze transgranicznym.



8. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszar objęty niniejszym opracowaniem składa się z dwóch części: północnej – zlokalizowanej w rejonie ul. Willowej oraz zachodniej – w rejonie al. Warszawskiej. Określenia te będą stosowane w dalszej części prognozy. Obie części znajdują się przy istniejącym Ogrodzie Botanicznym. Wschodni fragment północnej części leży w jego granicach, jest wyгородzony jako teren istniejącego Ogrodu Botanicznego. Zgodnie ze strukturą własnościową cała północna część obszaru opracowania należy do Stowarzyszenia Apostolstwa Katolickiego – ks. Pallotyni. W obecnie obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* obszar objęty pracami planistycznymi niemal w całości przewidziany jest pod Ogród Botaniczny.

Przedmiotowy teren położony jest w północno-zachodniej części miasta Lublin, w dzielnicy Sławin. W jego granicach znajduje się zieleń nieurządzona, głównie wysoka i średnia. Oba obszary są mało dostępne dla ludności, ogrodzone. W zachodniej części znajdował się niegdyś sad, a jego pozostałości widoczne są w postaci symetrycznych nasadzeń drzew owocowych. Charakterystyczną formę stanowi tu dolina erozyjno-denudacyjna, dzięki której obszar ten posiada wysokie wartości krajobrazowe. Fragment zachodniej części obszaru zajmuje zieleń niska, nieurządzona – w rejonie tym doszło do przekształcenia w wyniku robót budowlanych wiązanych z budową drogi dojazdowej do działki znajdującej się poza granicami projektowanego mpzp. Wschodni fragment północnej części obszaru opracowania położony jest w granicach istniejącego Ogrodu Botanicznego, który stanowi cenny element struktury przyrodniczej miasta. Pozostała część południowego obszaru użytkowana była niegdyś rolniczo. Działalność uprawna jednak została zaniechana. Obecnie teren porasta zieleń nieurządzona, w większości wysoka oraz średnia.

Według klasyfikacji fizycznogeograficznej J. Solona (2018) Lublin położony jest na terenie trzech mezoregionów, tj. Płaskowyżu Nałęczowskiego (343.12), Płaskowyżu Świdnickiego (343.16), Równina Bełżycka (343.13). Wspomniany mezoregion należy do Megaregionu – Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji – Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1). Obszar objęty opracowaniem leży w obrębie mezoregionu Płaskowyż Nałęczowski, który to pokryty jest grubą warstwą lessów i rozcięty jest dolinami rzecznyymi oraz suchymi dolinami. Jest najwyżej położonym mezoregionem na terenie miasta.

8.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

8.1.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEZBA TERENU

Przedmiotowy teren, podobnie jak i cały Lublin leży w obrębie platformy wschodnioeuropejskiej. Teren objęty projektem planu zbudowany jest ze skał kredowych, których miąższość wynosi około 800 m. bezpośrednio na kredzie zalegają osady czwartorzędowe. Przypowierzchniową warstwę tworzą lessy. Grunty lessowe wykształcone są głównie w postaci pyłów, pyłów piaszczystych a lokalnie pyły na pograniczu glin pylastych. Grunty te zalegają warstwą o miąższości sięgającej około 30 m, są to grunty nośne. Na zboczach wysoczyzny i u stóp krawędzi lessowych występują utwory deluwialne pochodzące z procesu zmywania wierzchniej warstwy gruntów przez wody opadowe i roztopowe. Wykształciły się one w postaci pyłów gliniasto-piaszczystych o miąższości od 0,5 do 2,5 m. Zgodnie z dostępną mapą geologiczną przypowierzchniową warstwę analizowanego obszaru budują lessy piaszczyste. W granicach opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Ukształtowanie terenu wynika bezpośrednio z budowy geologicznej i jest uwarunkowane zróżnicowaniem budulca, który tworzy podłoże i który w różnym stopniu podatny jest na wpływ czynników zewnętrznych. Współczesna rzeźba badanego obszaru jest przede wszystkim wynikiem procesów akumulacji lessów oraz późniejszego rozmywania tej pokrywy. Pod względem geomorfologicznym na przedmiotowym terenie, w części północnej wyróżnić można takie formy jak: równina akumulacji lessowej oraz stoki i zbocza słabo nachylone, w części zachodniej: stoki i zbocza słabo nachylone, stoki i zbocza strome, dno dolinki denudacyjnej.



Rzeźba północnej części analizowanego obszaru jest stosunkowo mało zróżnicowana, położona częściowo na wierzchowinie. Teren łagodnie opada w kierunku południowym. Północna część terenu położona jest w strefie wierzchowiny wysoczyzny lessowej, która charakteryzuje się korzystnymi warunkami ekspozycji. Maksymalna wysokość terenu części północnej wynosi 216 m n.p.m, minimalna zaś 207 m n.p.m. Zachodnia część przedmiotowego obszaru cechuje się większym urozmaiceniem rzeźby terenu. Wynika to z budowy geomorfologicznej. Szczególny wpływ na rzeźbę ma dolina erozyjno-denudacyjna, której os przebiega przez tę część terenu opracowania, tworząc tym samym istotny element krajobrazowy na tym terenie. Występują tu spadki powyżej 15%. Ogólnie cały obszar nachylony jest w kierunku południowo-wschodnim, lokalne nachylenie stoków związane jest z przebiegiem doliny. Maksymalna wysokość terenu części zachodniej wynosi 204 m n.p.m, minimalna zaś 186 m n.p.m. Deniwelacje w obrębie obszaru opracowania są więc duże. Większym zróżnicowaniem co do wysokości charakteryzuje się część zachodnia, gdzie deniwelacje wynoszą 18 m.

8.1.2. GLEBY

Lublin w klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (wg R. Turskiego, S. Uziąka, i S. Zawadzkiego) zaliczany został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład następujących rejonów: Płaskowyż Nałęczowski, Równina Łuszczowska i Wyniosłość Giełczewska. Obszar opracowania leży w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego, gdzie przeważają gleby wytworzone z lessów. Gleby te charakteryzują się korzystnymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Less dzięki bardzo dobrej porowatości jest przewiewny i przepuszczalny, posiada także duże zdolności chłonięcia i magazynowania wody. Na lessach poziom próchniczny jest bardzo dobrze wykształcony i osiąga miąższość do 30 cm. Gleby lessowe podatne są na erozję. Intensywność tego procesu uzależniona jest głównie od rzeźby terenu (nachylenia i długości stoków). W obszarze opracowania dominują gleby I i II klasy bonitacyjnej. Ogólnie w rejonie Ogrodu Botanicznego występują one w dużych i zwartych kompleksach.

Zgodnie z dostępnymi mapami glebowymi na badanym obszarze występują gleby brunatne właściwe. Północna część zaliczona została do terenów zabudowanych, dla których nie określono kompleksów przydatności rolniczej. Natomiast zachodnia część obszaru opracowania zaklasyfikowana została do kompleksu pszennego bardzo dobrego. Przy czym jeśli chodzi o przydatność rolniczą ograniczeniem jest tu urozmaicona rzeźba terenu, występowanie dużych spadków.

8.2. WODY

8.2.1. WODY PODZIEMNE

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne obszar opracowania, podobnie jak i cały Lublin, położony jest w obrębie regionu lubelsko-radomskiego, podregionu lubelskiego, w regionie lubelsko-podlaskim, w mikroregionie centralnym. Badany obszar znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 406 (Niecka Lubelska). Wody związane są z jednym poziomem wodonośnym, który jest skorelowany z węglanowymi utworami kredy górnej i częściowo paleocenu. Wody podziemne są wodami szczelinowo-warstwowymi, krążącymi w spękanych skałach węglanowych. Zasilanie wód następuje poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, która zależy od rodzaju powierzchni terenu (izolacji wodonośca). Na obszarze płata lessowego infiltracja jest opóźniona ze względu na występowanie warstwy lessu. Spływ wód podziemnych odbywa się zgodnie z nachyleniem terenu w kierunku rzeki Czechówki.

Według mapy hydrograficznej na badanym obszarze występują grunty antropogeniczne o zróżnicowanej przepuszczalności. Głębokość występowania wód podziemnych zależy od ukształtowania terenu oraz odległości od doliny rzecznej. Wody podziemne w części północnej występują w granicach 20 m p.p.t., obszar nachylony jest w kierunku południowym. Na części zachodniej wody podziemne występują na 5 m p.p.t., obszar nachylony jest w kierunku południowo-wschodnim.

Wody podziemne wykorzystywane są przede wszystkim na cele komunalne i przemysłowe. Wysoki pobór wód podziemnych w XX wieku przyczynił się do powstania leja depresyjnego. W 1992 roku jego



powierzchnia wynosiła 201 km². W latach 1995-2010 zaobserwowano zmniejszenie się leja depresyjnego do wielkości 112 km². Zmiana ta związana była z występowaniem wyższego zasilania atmosferycznego (większych opadów atmosferycznych) oraz ze spadkiem zapotrzebowania na wodę. Wyraźne zmniejszenie poboru wody nastąpiło po 1989 roku i wynikało przede wszystkim z upadku zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie Lublina. Na podstawie analiz wykonanych w 2012 roku, dotyczących średniej głębokości quasi-statystycznego i dynamicznego zwierciadła wody można sądzić, iż lej depresyjny ponownie się powiększa, co jest niepokojącym zjawiskiem. Analizowany obszar mieści się w zasięgu leja depresyjnego.

8.2.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie występują wody powierzchniowe. Teren opracowania należy do zlewni rzeki Czechówki.

8.3. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT

Na strukturę przyrodniczą danego obszaru mają wpływ komponenty środowiska przyrodniczego, które tworzą specyficzną mozaikę siedlisk. W mieście na różnorodność biosfery wpływ ma obecność człowieka, jego presja na środowisko oraz zmiany jakie w nim wywołuje. W zależności od środowiska naturalnego oraz od obecności człowieka jest uzależnione występowanie pewnych gatunków roślin oraz zwierząt. Antropopresja przeważnie ma negatywny wpływ na faunę i florę obszarów zurbanizowanych. Istnieją jednak gatunki, które uodporniły się na niszczące czynniki antropogeniczne lub wręcz przystosowały się do nich. Człowiek może mieć także korzystny wpływ na strukturę przyrodniczą poprzez kształtowanie terenów zieleni urządzonej. W Lublinie lokalnie występują obszary porastające zielenią nieurządzoną, spontaniczną. Przeważnie charakteryzują się dużą różnorodnością biologiczną i stanowią cenny, choć mało estetyczny, element struktury przyrodniczej miasta. Są miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt. Liczebność oraz kondycję fauny reguluje sposób kształtowania i utrzymywania terenów zieleni miejskiej, a także obecność terenów zieleni niezagospodarowanej.

Wschodni fragment północnej części opracowania zajmuje istniejący Ogród Botaniczny – roślinność jest urządzona na potrzeby pełnionej funkcji. W rejonie opracowania znajduje się dział roślin inwazyjnych oraz rośliny ozdobne. Gatunkiem inwazyjnym określa się gatunek obcy, który powoduje zagrożenie dla lokalnej różnorodności biologicznej. Na terenie Ogrodu Botanicznego w dziale roślin inwazyjnych występują: rdestowiec ostrokończysty, klon jesionolistny, nawłóć kanadyjska, nawłóć olbrzymia, barszcz sosnowskiego. Ponadto w części Ogrodu Botanicznego zlokalizowanego w granicach obszaru opracowania planistycznego występują między innymi: topola, świerk, jarząb mączny, brzoza, miłorząb chiński, paulownia cesarska, z krzewów: kalina karłowata, jaśminowiec wonny, jaśminowiec alabaster, piwonia krzewiasta, jałowiec sabiński, jałowiec łuskowaty, berberys chopina, lilak pospolity, róża jedwabista, wierzba krzewiasta, tawuła van Houtte'a. W rejonie ogrodzenia występują zarośla bzu czarnego, chmielu zwyczajnego, derenia świdwy. Pozostałą część północnej części opracowania porasta roślinność nieurządzona – przede wszystkim roślinność średnia i wysoka. W runie zaobserwować można tu nawłóć i podagrycznik. Ogólnie teren jest mało dostępny, intensywnie porośnięty roślinnością wielopiętrową. W trakcie inwentaryzacji terenowej zidentyfikowano tu: kasztanowce zwyczajne, świerki pospolite, graby, świerki srebrne, modrzewie europejskie, brzozy brodawkowate, klony pospolite, czereśnie, klony jesionolistne, mirabelki, orzechy włoskie, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe. Na szczególną uwagę zasługują dwa kasztanowce zwyczajne zlokalizowane w rejonie stacji transformatorowej oraz szpaler drzew wzdłuż ogrodzenia od strony ul. Sławinkowskiej. Z krzewów występują tu: leszczyna pospolita, dereń świdwa, bez lilak, bez czarny. Ponadto zaobserwowano: chmiel zwyczajny, bluszcz pospolity, podagrycznik, pokrzywę, powojnik pnący, a także barszcz sosnowskiego. W zachodniej części obszaru opracowania znajdował się niegdyś sad. Jego pozostałości widoczne są w postaci symetrycznych nasadzeń drzew owocowych. W trakcie wizji terenowej zidentyfikowano: jabłonie, grusze, wiśnie, mirabelki. Ponadto z zieleni wysokiej występuje tu: topola osika, klon pospolity, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata, lipa drobnolistna, jarząb pospolity. Licznie występuje tu klon jesionolistny, który jest rośliną inwazyjną. Znajduje się tu duża ilość młodych siewek klonów



pospolitych i jesionolistnych, a także robinii akacjowej i bzu czarnego. W runie zaobserwowano glistnika jaskółcze ziele, nawłóć kanadyjską, żółtlice. Lokalnie zidentyfikowano paproć pióropusznik strusi. Wzdłuż ul. Warszawskiej i częściowo ul. Sławinkowskiej miejscami rosną pozostałości żywopłotu z tawuły van Houtte'a.

Fauna

Wschodni fragment północnej części opracowania zajmuje istniejący Ogród Botaniczny, który jest ogrodzony, co w pewnym stopniu ogranicza możliwość migracji niektórych gatunków zwierząt. Jednak ze względu na duże zróżnicowanie roślinności stanowi miejsce bytowania wielu gatunków owadów, pajęczaków i wijów. Pozostała część północnej części oraz zachodnia część obszaru opracowania to tereny zieleni nieurządzonej, które również sprzyjają występowaniu fauny. Licznie występująca zieleń wysoka jest wyjątkową ostoją dla ptactwa. Ze względu na swoje położenie w zurbanizowanej części miasta na analizowanym obszarze charakterystycznymi gatunkami są grupy ptaków osiedli mieszkaniowych, takie jak: wróbel, sierpówka, kawka, gawron, jerzyk, gołąb miejski, sroka. Mogą tu występować także gatunki typowej dla zieleni wysokiej (np.: wilga, kwiczoł, śpiewak, szczygieł, słowik szary). W trakcie wizji terenowej potwierdzono występowanie kosów, kwiczołów, pierwiosnków. W rejonie opracowania zaobserwować można nornice, krety, jeże. Charakterystyczne jest tu występowanie gatunków, które w jakiś sposób przyzwyczyły się do bliskiej obecności człowieka, korzystają z bazy pokarmowej jaką oferują siedliska miejskie. Takimi zwierzętami są myszy oraz szczury.

8.4. KLIMAT

Obszar objęty niniejszym opracowaniem leży w granicach administracyjnych miasta Lublin, dla którego poniżej został omówiony klimat.

Klimat Lublina można określić jako typ klimatu umiarkowanego, przejściowego, między klimatem oceanicznym a kontynentalnym. W porównaniu z innymi obszarami Polski Wyżyna Lubelska cechuje się największym kontynentalizmem termicznym klimatu, związanym z względnie wysokimi temperaturami lata oraz dużym kontynentalizmem opadowym. Przejawem tego są: duża liczba dni pogodnych w lecie, ale i w roku, stosunkowo wczesne daty występowania przymrozków, długa wiosna, duża częstość pogody mroźnej oraz duża różnica między opadami lata i zimy.

W podziale Polski na regiony klimatyczne, dokonany przez E. Romera (1949), na podstawie zmienności temperatury powietrza i opadów atmosferycznych (metoda izogradentów) Lublin leży w typie klimatu Wyżyn Środkowych w krainie Wyżyn i Krawędzi Lubelsko-Lwowskich (D4). Charakteryzuje się on między innymi: roczną amplitudą temperatury powietrza 22,9°C, długością okresu z temperaturą dodatnią 259 dni, długością okresu wegetacyjnego 205 dni, roczna suma opadu 550 mm i stosunkiem sum opadów letnich do sum zimowych 271%.

Według klasyfikacji pluwiometrycznej zaproponowanej przez A. Schmucka (1965), omawiany teren leży w obszarze oznaczonym symbolem A3, czyli w klimacie umiarkowanie wilgotnym – ciepłym.

W podziale Polski na regiony klimatyczne dokonany przez W. Okołowicza i D. Martyn (1968) Lublin wchodzi w skład regionu lubelskiego, w którym wysokość i rzeźba „nakłada się” na wpływy kontynentalne. Występuje tu największa w Polsce liczba dni pogodnych oraz długa i mroźna zima i długie i ciepłe lato.

W regionalizacji klimatu Polski opartym na częstości występowania dni z różnymi typami pogód (WOŚ 2010), Lublin leży w Regionie Lubelskim (21) który wyróżnia się, w porównaniu z innymi regionami Polski, małym zachmurzeniem w lecie oraz dużą liczbą dni pogodnych w ciągu roku i w poszczególnych porach roku. Inne wyróżniające cechy klimatu Lublina to: stosunkowo wczesna data występowania przymrozków, długa wiosna i duża częstość pogody mroźnej.

Zasadniczy trzon systemu przewietrzania Lublina tworzy dolina Bystrzycy (generalnie o przebiegu SW-NE), wraz z dolinami Czechówki (o przebiegu równoleżnikowym) i Czerniejówki (o przebiegu południkowym). Dochodzące do tych obniżień suche doliny i wąwozy (głównie na Płaskowyżu Nałęczowskim) pozwalają na dobre przewietrzanie znacznej części Lublina. Wentylację ułatwia również systemem zabudowy miasta, który (poza Starym Miastem), cechuje się stosunkowo małą zwartością.



Urozmaicona rzeźba terenu Lublina wywiera także wpływ na zróżnicowanie temperatury i wilgotności powietrza. Tereny niżej położone (w obrębie den dolin) cechują się niższą temperaturą powietrza i wyższą wilgotnością względną w stosunku do terenów wierzcholinowych.

Analizę zmian klimatu miasta Lublin przeprowadzono w oparciu o historyczne dane pomiarowe pochodzące z lat 1981-2015 uzyskane ze Stacji Meteorologicznej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej znajdującej się w centrum Lublina przy Placu Litewskim. Dane te zostały opracowane dla potrzeb projektu MPA przez zespół pracowników UMCS: B. M. Kaszewski, A. Krzyżewska i K. Siwek.

Okresy upałów – fale upałów są to co najmniej trzydniowe okresy z temperaturą maksymalną przekraczającą 30°C. W Lublinie takich fal, w latach 1981–2015, było 20. Wystąpiły one w 15 latach analizowanego okresu. Najdłuższe fale pojawiły się w latach: 2015 (11 dni) oraz 1994 (10 dni). W niektórych latach (1992, 2006, 2010, 2013, 2015) wystąpiły po dwie fale upałów w ciągu roku. Najwięcej dni w falach upałów zanotowano w 2015 roku (14 dni). Nieco mniej takich dni pojawiło się w 2006 roku (11) oraz 1994 (10). W odniesieniu do czasu trwania okresów długości przynajmniej 3 dni z temperaturą maksymalną >30°C w roku występuje niewielki trend wzrostowy.

Okresy chłódów – jako dzień mroźny przyjęto dzień z temperaturą minimalną mniejszą niż -10°C, zaś za fale mrozów – co najmniej trzy kolejne takie dni. Fal mrozów w Lublinie było ponad trzy razy więcej niż fal upałów – w wieloleciu 1981–2015 zanotowano ich aż 64. Fale mrozów w Lublinie nie pojawiały się we wszystkich latach – nie zaobserwowano ich w 5 latach (1988, 1989, 1990, 2007, 2015). Najwięcej dni w falach mrozów zaobserwowano w 1985 roku (41 dni, gdy wystąpiły dwie fale 19-dniowe) oraz w 1987 roku (38 dni, kiedy wystąpiło aż 5 fal mrozów). W przypadku liczby okresów o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną <-10°C w roku widać tendencję do nieznacznego spadku ich liczby na przestrzeni lat.

Temperatura przejściowa i dni charakterystyczne termicznie – średnio w roku w Lublinie wystąpiło 51,7 dni przymrozkowych tj. dni z $T_{max} > 0^{\circ}C$ i $T_{min} < 0^{\circ}C$. Wartość ta zmieniała się od 35 dni w 2014 roku do 86 w 1988 r. W przebiegu wieloletnim występuje niewielki trend malejący tych dni.

Dni z temperaturą maksymalną poniżej 0,0°C – średnia roczna liczba dni z $T_{max} < 0^{\circ}C$ wynosiła 39,2 i zmieniała się od 5 w 2015 roku do 74 w 1996 roku. Poniżej 20 takich dni wystąpiło także w latach: 1989, 1990 i 2008, natomiast powyżej 60 dni zanotowano w latach 1985 i 2010. W analizowanym okresie wystąpił spadkowy trend wynoszący 2 dni na 10 lat. Dla liczby dni z temperaturą maksymalną <0°C w roku można wskazać dość duży trend spadkowy.

Opady atmosferyczne (suma roczna opadu atmosferycznego) – do analizy wykorzystano zbiór dobowych sum opadów atmosferycznych, które wystąpiły w okresie 1981-2015 w Stacji Zakładu Meteorologii i Klimatologii UMCS w Lublinie. Jednostką czasową przyjętą do badań intensywnych opadów dobowych była standardowa doba opadowa. Opad atmosferyczny jest bardzo zmiennym elementem klimatu. W Lublinie w latach 1981-2015 średnia roczna suma opadów wyniosła 528,3 mm. Najmniejsza suma roczna (304,1 mm) wystąpiła w roku 1982, a największa (800,9 mm) w roku 2001. Przebieg wieloletni opadów charakteryzuje się niewielkim trendem rosnącym tj. ok 3,0 mm na rok.

Opady atmosferyczne (dni z opadem $\geq 1,0$ mm) – średnia liczba dni z opadem $\geq 1,0$ mm wyniosła 95 i zmieniała się od 73 dni w roku 1982 do 118 dni w roku 2009. Liczba tych dni wykazywała niewielki, nieistotny statystycznie wzrost. W przebiegu rocznym średnia liczba tych dni najmniejsza była w październiku – 6,3 dnia, a największa w lipcu 9,5 dnia. W dwóch miesiącach analizowanego okresu dni z opadem $\geq 1,0$ mm nie wystąpiły: w listopadzie (2011 roku) i październiku (2013 roku). Najwięcej takich dni wystąpiło w październiku 2009 roku – 19.

Okresy bezopadowe – najdłuższe okresy bezopadowe w poszczególnych latach wykazywały dużą zmienność od 15 dni w roku 2010 do 43 w 2011 roku. Ciągi powyżej 30 dni wystąpiły w latach 1990, 1995, 1996, 1997, 2000, 2011, 2013. Spośród tych ciągów tylko dwa (w roku 1995 i 2000) wystąpiły w okresie od maja do sierpnia, większość długich okresów bezopadowych przypadła na chłodną porę roku (X–III).

Liczba dni i ciągów dni z $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ i bez opadu – roczna suma dni w ciągach zmieniała się od 3 dni w 1993 roku do 40 dni w 2012 roku. W analizowanym okresie zaznacza się wyraźny trend wzrostowy liczby dni w 3-dniowych ciągach z $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ i bez opadu wynoszący około 4 dni na 10 lat. Średnia liczba



co najmniej 3-dniowych ciągów z $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ i bez opadu wyniosła 4. Tylko po jednym takim ciągu zanotowano w latach 1984 i 1993, zaś najwięcej, po 8, w latach 1992, 2002 i 2012.

Warunki anemometryczne miasta (burze) – średnio w roku w Lublinie notuje się 15 dni z burzą. Najmniej takich dni wystąpiło w 1982 roku – 3 dni, a najwięcej w 2008 – 26 dni. W przebiegu wieloletnim obserwuje się rosnący trend liczby dni z burzą, który wynosi ok. 2 dni na dziesięć lat. Od października do marca burze w Lublinie występowały sporadycznie – 26 dni, co stanowi około 5% wszystkich zanotowanych dni z burzą w całym analizowanym okresie. Najczęściej burze pojawiały się od maja do sierpnia z maksimum w lipcu, średnio 4,4 dnia.

Warunki anemometryczne miasta (silny i bardzo silny wiatr, porywy wiatru ≥ 17 m/s) – w analizowanym okresie wystąpiło 81 dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s, czyli średnio na rok 2,3 dnia. Najwięcej takich dni – 7 wystąpiło w roku 1992. Dni z takim porywem nie zanotowano w latach 1982, 1985, 1991, 1994, 1996, 1998, 2007. Wartość trendu jest dodatnia i wynosi 0,5 dnia na dziesięć lat. W przebiegu rocznym najwięcej dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s wystąpiło w marcu i styczniu – odpowiednio 17 i 16. Tylko po jednym dniu zanotowano w lipcu i wrześniu. Maksymalny poryw wiatru wynoszący 24 m/s wystąpił 7 kwietnia 2011 oraz 10 stycznia 2015 roku.

Powódzie miejskie (nagle) - definiowane są jako nagłe zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności na stosunkowo niedużym obszarze zlewni rzecznej lub zurbanizowanej zlewni miejskiej (tzw. deszczu nawalnego). Pod pojęciem opad o dużej wydajności należy rozumieć opad, najczęściej burzowy, o wysokości co najmniej 20 mm, który trwa nie dłużej niż 12 godzin (Projekt Klimat). Należy pamiętać, że nie każdy deszcz nawalny musi powodować powódź. Jest uzależnione od lokalnych uwarunkowań (ukształtowania i zagospodarowania terenu, układu hydrograficznego, wydajności systemów kanalizacyjnych itp.).

W Katalogu nagłych powodzi lokalnych (FF) opracowanym w ramach zadania projektu Klimat p.n. „Klęski żywiołowe, a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju” odnotowano, że w latach 1971-2010 wystąpił tylko jeden przypadek wystąpienia ulewy na terenie miasta Lublina. Dotyczy to stacji opadowej Lublin – Radawiec, gdzie 23.05.2007 r. odnotowano opad o wysokości 10,4 mm i czasie trwania 60 minut (tabela 1), opisany jako „krótkotrwały, intensywny opad deszczu z gradem”. Opad ten w skali Chomicza zaklasyfikowano jako 1,34 (silny deszcz), a natężenie opadu określono jako 0,17. Z opisu skutków opadu wynika, że zalane zostały ulice i budynki, m. in. Filharmonia Lubelska i budynki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Tabela 1: Nagłe opady odnotowane na stacji IMGW Lublin – Radawiec w latach 1971-2010.

Data	Ilość (mm)	Czas trwania (min)	Skala Chomicza	Natężenie opadu
03.08.1972	56,6	204	3,96	0,28
06.08.2006	19,5	1440	0	0
23.05.2007	10,4	60	1,34	0,17
06.09.2007	9,0	1140	0	0
06.08.2010	8,1	1200	0,74	0,07

Z danych IMGW wynika, że w latach 2011-2016 wystąpiło 12 ulew I-III stopnia, 1 ulewa IV stopnia i nie odnotowano żadnego przypadku opadu nawalnego (tabela nr 2).

Tabela 2: Nagłe opady zanotowane na stacjach opadowych IMGW w rejonie Lublina w latach 2011-2016.

Opad maksymalny		Ulewa I – III st		Ulewa IV st		Nawalny	
Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)
2011	12,9	2011	2	2011	0	2011	0
2012	8,8	2012	0	2012	0	2012	0
2013	17,0	2013	5	2013	0	2013	0
2014	39,0	2014	2	2014	1	2014	0
2015	10,9	2015	0	2015	0	2015	0
2016	15,8	2016	3	2016	0	2016	0
maks	39,0	łącznie	12	łącznie	1	łącznie	0

Stacja synoptyczna Lublin – Radawiec nie w pełni oddaje rzeczywistą sytuację w mieście związaną z krótkotrwałymi intensywnymi opadami. W większości przypadków brak jest szczegółowych danych



o czasie trwania opadu i są to dane dobowe. Z danych pochodzących ze stacji UMCS zlokalizowanej w centrum miasta przy Placu Litewskim wynika (Kaszewski 2017), że ilość opadów odnotowana w obu stacjach, liczba dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w latach 1981-2016 na stacjach Lublin – Radawiec i Lublin – Plac Litewski różnią się w poszczególnych miesiącach (maj, czerwiec, sierpień, wrzesień).

Tabela 3: Przebieg roczny liczby dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w odnotowanych na stacjach Lublin – Plac Litewski i Lublin – Radawiec (1981-2016).

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Lublin – Plac Litewski	0	0	0	2	5	5	13	6	7	1	1	0
Lublin – Radawiec	0	0	0	2	8	8	12	1	5	3	1	0

Z dostępnych w lokalnych serwisach internetowych informacji wynika, że ulewne opady, których skutkiem były powodzie miejskie miały miejsce w Lublinie m. in.:

- 5.07.2013 – zalana m. in. Droga Męczenników Majdanka (źródło: <http://www.kurierlubelski.pl>);
- 29.07.2016 – zalane m. in. ścieżka rowerowa w rejonie mostu nad Bystrzycą w Al. Tysiąclecia, ul. Nadbystrzycka, Związkowa (źródło: <http://www.kurierlubelski.pl>);
- 29.06.2017 – zalane m. in. ul. Głęboka, rondo Kompozytorów Polskich i Solidarności, ul. Lwowska (źródło: <http://spottedlublin.pl/>).

Należy ocenić zatem, że zagrożenie wystąpieniem powodzi nagle/miejskie występują w Lublinie regularnie, a ostatnich 7 lat przyniosło kilkanaście ich wystąpień powodując wysokie straty materialne i utrudnienia w funkcjonowaniu miasta i całej aglomeracji.

Poza granicami projektowanego mpzp, w północnej części Ogródu Botanicznego znajduje się stacja metrologiczna stanowiąca bazę dydaktyczną Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Bieżące dane ze stacji dostępne są na stronie internetowej uczelni w postaci internetowego monitoringu. Obecnie Urząd Miasta Lublin nie dysponuje danymi meteorologicznymi, na podstawie których można by było określić charakterystyczne parametry klimatyczne dla przedmiotowego terenu. W związku z czym należy przyjąć, iż cechy klimatu przedstawione dla Lublina odpowiadają tym występującym w rejonie Ogródu Botanicznego.

Powyżej omówiony klimat miasta Lublin ma charakter ogólny. Na analizowanym terenie ulega ona pewnym modyfikacjom, które wynikają głównie ze zróżnicowanych warunków hipsometryczno-morfologicznych. Badany obszar oraz jego otoczenie, pomimo położenia w zurbanizowanej części miasta, charakteryzuje się występowaniem dużej ilości powierzchni biologicznie czynnej, przestrzeni otwartych. Istniejący Ogród Botaniczny (część poza granicami projektowanego mpzp) położony jest częściowo w dolinie rzeki Czechówki. Na specyfikę mikroklimatu duży wpływ ma pełniona przez obszar funkcja, stan zagospodarowania. Duża ilość zieleni, w tym drzew wpływa na złagodzenie klimatu w obrębie obszaru opracowania, Ogródu Botanicznego. Istotna obszarowo powierzchnia biologicznie czynna (w tym zieleń wysoka) wpływa pozytywnie na mikroklimat, łagodząc temperaturę powietrza i regulując jego wilgotność. Występowanie obniżen terenowych w zachodniej części obszaru opracowania wpływa na występowanie inwersji termicznej, zaleganie zimnego powietrza i tworzenie się mgieł, które sprzyjają koncentracji zanieczyszczeń powietrza pochodzących głównie z al. Warszawskiej. Wierzchowina lessowa, na której położona jest północna część obszaru charakteryzuje się korzystnymi warunkami klimatycznymi (insolacyjnymi, anemologicznymi i termicznymi) dla różnych form zagospodarowania terenu. Obszar wierzchowiny posiada dobre warunki dla przewietrzania. Część północna przedmiotowego terenu nachylona jest w kierunku południowym. To właśnie stoki południowe charakteryzują się korzystnymi warunkami solarnymi.

9. ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1. STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Zanieczyszczenia zawarte w powietrzu wpływają w sposób negatywny na środowisko przyrodnicze, stan ekosystemów, zmiany klimatyczne, a także na zdrowie i komfort życia ludzi. Do głównych źródeł zanieczyszczeń liniowych w rejonie opracowania zaliczyć należy al. Warszawską, ul. Willową, a także



ul. Sławinkowską. Drogi te znajdują się poza granicami objętymi projektem mpzp, w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W granicach przedmiotowego terenu ani w jego otoczeniu nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe, w tym te które stanowiłyby istotne źródło zanieczyszczeń powietrza. Na terenie Lublina obserwowany jest wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresie jesienno-zimowym, czyli w sezonie grzewczym, z osiedla domów jednorodzinnych i kamienic z indywidualnymi systemami ogrzewania, najczęściej opalanymi węglem. Badany obszar wolny jest od zabudowy, a więc w jego granicach nie są zlokalizowane źródła zanieczyszczeń powietrza. Jednak położenie w rejonie dzielnicy Sławin, gdzie dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a ogrzewanie domów opiera się przede wszystkim o indywidualne systemy, niekorzystnie wpływa na stan jakości powietrza. Zabudowa Sławina nie jest podłączona do miejskiej sieci ciepłowniczej, zagrożenie dla stanu jakości powietrza stanowi więc tzw. „niska emisja”. Ponadto na wysokie stężenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu wpływają niekorzystne warunki klimatyczne w sezonie grzewczym (niska temperatura, mała prędkość wiatru, mała ilość opadów).

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie lubelskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie. Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, uzyskanie informacji o przestrzennych o rozkładach stężeń zanieczyszczeń, a także wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

W Lublinie znajdują się dwie stacje pomiarowe, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej – ul. Obywatelska, ul. Śliwińskiego. Stacje zlokalizowane są w północnej części miasta. W chwili obecnej na przedmiotowym terenie ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie ma stacji pomiarowych, które należałyby do instytucji wykonujących badania i odpowiadających za coroczny raport o stanie jakości powietrza. W związku z czym należy przyjąć, iż dane przedstawione w *Rocznej ocenie jakości powietrza* w województwie lubelskim dla Aglomeracji Lubelskiej są charakterystyczne również dla obszaru opracowania.

Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla Aglomeracji Lubelskiej za 2022 roku przedstawiają się następująco:

- **dwutlenek siarki (SO₂)** – klasyfikacji dokonuje się dla dwóch parametrów: stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych
 - stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz. wynosiło 18 µg/m³ (5% normy),
 - stężenie 24-godzinne (wyrażone jako 4 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 24 godz.) wynosiło 14 µg/m³ (11% normy);
- **dwutlenek azotu (NO₂)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 1-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego
 - stężenie 1-godzinne (wyrażone jako 19 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) wynosiło 84 µg/m³ (42% normy),
 - stężenie średnie roczne wynosiło 17 µg/m³ (42% normy);
- **tlenek węgla (CO)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do wartości stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących
 - maksymalne 8-godzinne stężenie wynosiło 2 mg/m³ (20% normy);
- **benzen (C₆H₆)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego



- stężenie średnie roczne wynosiło $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20% normy);
- **ozon (O₃)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, określanych jako maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby
 - liczba dni z przekroczeniem stężenia $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2020-2022) wynosiła 3 i dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego (nie więcej niż 25 dni),
 - odnotowano 4 dni z przekroczeniami wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2022 r., stąd też oceniono, że nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego;
- **pył zawieszony PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego
 - przy ul. Obywatelskiej stężenie średnie roczne wynosiły $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (63% normy), przy ul. Śliwińskiego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% normy),
 - przy ul. Obywatelskiej liczba przekroczeń wartości 24-godzinnych wynosiła 23 dni, przy ul. Śliwińskiego 8 dni, przy dopuszczalnej w ciągu roku 35.
- **pył zawieszony PM_{2,5}** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu od 2020 r. obowiązuje niższy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynoszący $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (II faza)
 - przy ul. Śliwińskiego stężenie średnie roczne wynosiło $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% normy dla fazy II), przy ul. Obywatelskiej $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (80% normy dla fazy II);
- **ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,8% normy);
- **arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
 - stężenie średnie roczne wynosiło $0,5 \text{ng}/\text{m}^3$ (8% normy);
- **kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
 - stężenie średnie roczne wynosiło $0,1 \text{ng}/\text{m}^3$ (2% normy);
- **nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
 - stężenie średnie roczne wynosiło $0,7 \text{ng}/\text{m}^3$ (4% normy);
- **benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
 - stężenie średnie roczne wynosiło $1 \text{ng}/\text{m}^3$ i nie przekroczyło poziomu docelowego.

Większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego (zachowane zostały normy). Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla fazy I w Aglomeracji Lubelskiej został dotrzymany poziom dopuszczalny ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), w związku z czym Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Natomiast wg kryteriów dla fazy II Aglomeracja Lubelska zaliczona została do klasy A1. Jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza ozonem to liczba dni z przekroczeniem uśredniona dla trzech lat dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego. Nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, w związku z czym Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D2.

Tabela 4: Podsumowanie wyników oceny jakości powietrza w 2022 r. ze względu na ochronę zdrowia dla strefy Aglomeracji Lubelskiej.

Aglomeracja Lubelska	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
	A	A	A	A	A, D2	A	A	A	A	A	A	A1, A

Na obszarze województwa lubelskiego, w tym Aglomeracji Lubelskiej od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyle zawieszonym



PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Jako główną przyczynę wysokich wartości większości zanieczyszczeń powietrza wskazuje się oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, występującą w sezonie grzewczym (tzw. „niska emisja”). Natomiast wzrost stężeń ozonu odnotowywany jest w sezonie letni, kiedy to występują warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się tego związku.

Dnia 27 lipca 2020 r. przyjęto *Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu* (według analizy danych z 2018 r.). Głównym celem POP jest wskazanie działań naprawczych, które mają na celu poprawę stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie ludzi. Analizy przedstawione w POP odnoszą się do roku 2018, a harmonogram jego realizacji zaplanowany jest do 2026 roku. Przewiduje się, iż pełna realizacja działań umożliwi wyeliminowanie problemu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5, nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne); pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II); benzo(a)pirenu. Jako główne źródło emisji zanieczyszczeń w strefie Aglomeracji Lubelskiej wskazano sektor komunalno-bytowy (małe kotłownie, paleniska domowe) obejmujący 88,6% emisji pyłu PM10, 92,9% emisji pyłu PM2,5 oraz 90,6% emisji benzo(a)pirenu.

Działania wskazane w POP do realizacji to:

- ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego (likwidacja indywidualnych systemów grzewczych i podłączenie do sieci ciepłowniczej lub zmiana sposobu ogrzewania);
- wprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane;
- przebudowa i modernizacja dróg (pozwalająca na ograniczenie emisji wtórnej z unoszenia pyłów z powierzchni jezdni i pobocza);
- kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w mpzp (np.: nakaz stosowania niskoemisyjnych technologii ogrzewania, obowiązek podłączenia do sieci ciepłowniczej, ochrona i kształtowanie korytarzy powietrznych oraz obszarów zieleni);
- kontrola realizacji POP.

9.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

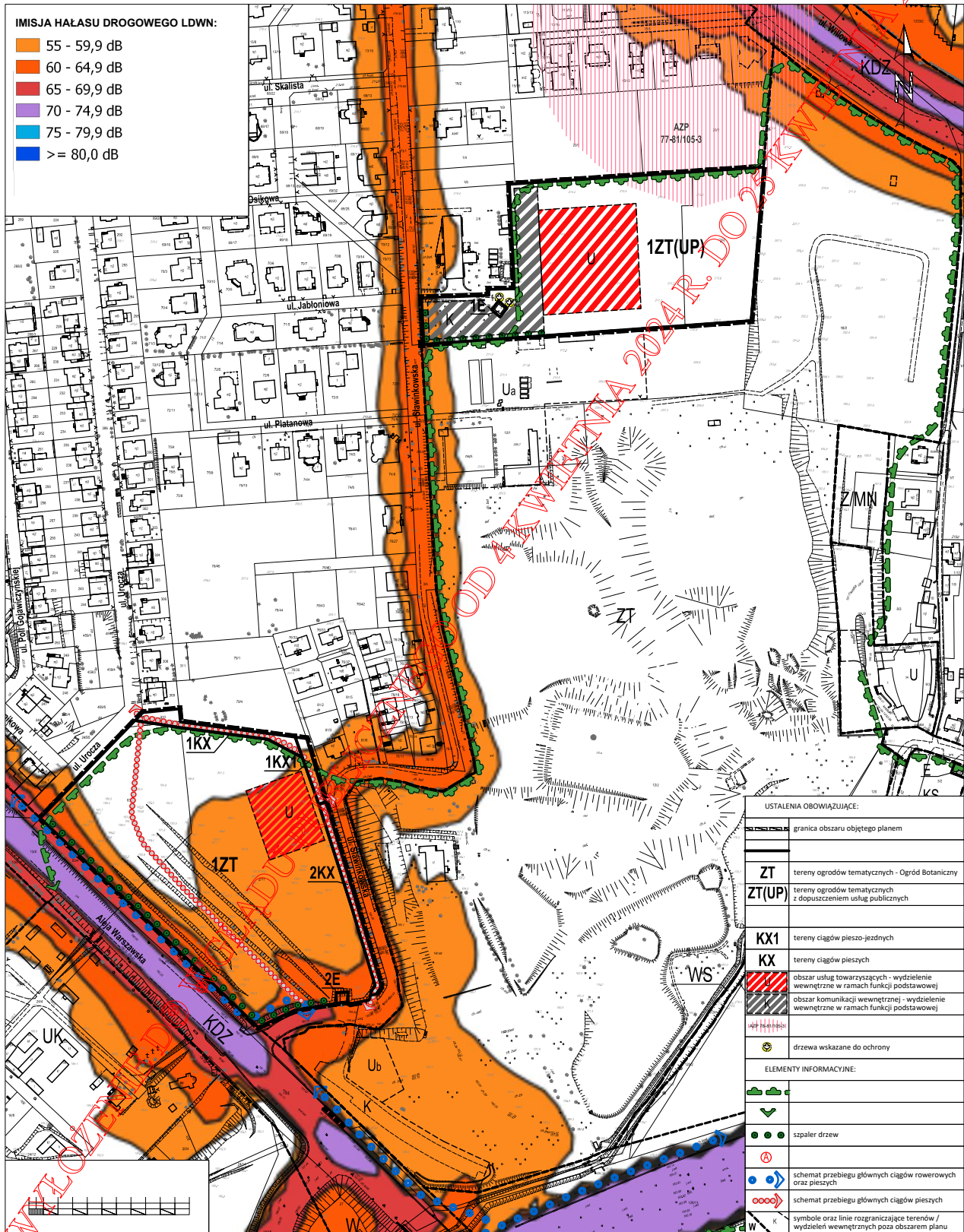
Na klimat akustyczny składa się hałas drogowy, kolejowy oraz przemysłowy. Przedmiotowy obszar pozostaje jedynie pod wpływem hałasu drogowego.

Poziom hałasu drogowego jest najwyższy w bezpośrednim sąsiedztwie emitora i maleje w miarę oddalania się od niego. Rozchodzący się hałas napotyka na swojej drodze przeszkody w postaci zabudowy czy też zieleni wysokiej, przez co rozchodzenie się fali dźwiękowej nie zawsze jest równomierne. Na wysokość hałasu drogowego wpływa wiele czynników. Dźwięk emitowany przez samochód jest tym większy im większy jest sam pojazd. Na jego poziom wpływają również rozwiązania konstrukcyjne samochodów. Poziom hałasu samochodowego zależy także od prędkości jazdy oraz stanu nawierzchni jezdni. Przy dużych prędkościach oraz złej nawierzchni samochody emitują więcej hałasu.

Emitorami hałasu drogowego wpływającymi na klimat akustyczny badanego obszaru są al. Warszawska oraz ul. Sławinkowska. Szczególnie narażona na oddziaływanie akustyczne jest część zachodnia, położona przy obu tych drogach. Al. Warszawska charakteryzuje się większym ruchem samochodowym, aczkolwiek ul. Sławinkowska też ma duży wpływ na klimat akustyczny zachodniej części obszaru opracowania. Najwyższe wartości wskaźnika LDWN odnotowywane są w bardzo wąskim pasie, bezpośrednio wzdłuż al. Warszawskiej i wynoszą one 65-69,9 dB. Na większości obszaru imisja hałasu drogowego dla wskaźnika LDWN kształtuje się na poziomie 60-64,9 dB oraz 55-59,9 dB. Zgodnie ze *Strategiczną mapą hałasu miasta Lublin*, wykonaną w 2022 r., nie odnotowuje się tu przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. W porównaniu do danych z 2017 r. stwierdzić można, iż klimat akustyczny uległ poprawie. Część północna obszaru opracowania pozostaje jedynie pod wpływem oddziaływania ul. Sławinkowskiej, która jest drogą o stosunkowo małym natężeniu ruchu. Wartość wskaźnika



LDWN wynosi tu 55-59,9 dB, a zasięg oddziaływania drogi sięga około 15 m od zachodniej granicy. Zgodnie z dostępnymi mapami akustycznymi również w północnej części obszaru opracowania nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.



Rys. 1: Imisja hałasu drogowego LDWN.



9.3. STAN WÓD

Duży wpływ na stan jakości wód powierzchniowych ma odprowadzanie niedostatecznie bądź wcale nieoczyszczonych ścieków, spływy obszarowe z rolnictwa, nieodpowiednia infrastruktura odprowadzająca wody opadowe i roztopowe. Odcinek rzeki Czechówki w sąsiedztwie obszaru opracowania spełnia funkcję odwadniającą dla magistrali drogowej (al. Solidarności) oraz kolektorów deszczowych, odwadniających osiedla mieszkaniowe. Stan jakościowy wody w rzece jest niezadowolający. Jednak ze względu na brak bezpośredniego występowania wód powierzchniowych na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie opisano szczegółowo stanu jakości tego komponentu.

Zanieczyszczenia wód podziemnych pochodzą z podobnych źródeł, co zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Nadmierny pobór wody na cele komunalne, usługowe może przyczynić się do powstawania lokalnych lejów depresyjnych (zmiany ilościowe). Taka sytuacja ma miejsce również na terenie Lublina. Negatywnym zjawiskiem jest zerwanie związków hydraulicznych pomiędzy wodami podziemnymi i powierzchniowymi w wyniku powstałego na terenie Lublina leja depresyjnego. Analizowany obszar jest nieużytkowany, wolny od zabudowy. W związku z czym nie identyfikuje się tu istotnych zagrożeń dla środowiska wodnego.

Stan wód podziemnych w rejonie opracowania jest charakterystyczny dla całego miasta ze względu na występowanie jednego, podstawowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne, krążące w skałach kredy i paleocenu odznaczają się wysoką jakością i bardzo dużą mineralizacją. Charakteryzują się następującymi cechami: są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym, miejscami wykazują także podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, jednak najczęściej mieści się w granicach 7,0-7,5. Średnia twardość węglanowa wynosi od 100 do 700 mg CaCO₃/dm³, Przeważają jednak wody o twardości w granicach 300-500 mg CaCO₃/dm³. Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450 mg/dm³, natomiast zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dm³, a manganu 0,1 mg/dm³. Źródłami ww. jonów są osady czwartorzędowe bogate w substancję organiczną, z którą pierwiastki te tworzą szereg związków kompleksowych dobrze mieszających się w wodzie. Chlorki będące wskaźnikiem zanieczyszczeń antropogenicznych wód podziemnych wahają się w granicach od 5 do 88 mg/dm³ (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dm³). Podwyższona zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, co związane jest z zastosowaniem soli do utrzymania dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów oscyluje w granicach od 0 do 143 mg/dm³ i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dm³. Źródłem zwiększonej ilości jonów siarczanowych poza ściekami są emisje gazowe zawierające lotne związki siarki w postaci tlenków siarki SO₂ i SO₃. Lotne związki siarki podczas opadu tworzą kwaśne deszcze, które przenikają do wód podziemnych powodując jej zakwaszenie. Zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dm³) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dm³. Podwyższone ilości azotanów są efektem intensywnego nawożenia mineralnego, spływ naturalny powoduje przenikanie związków azotu w głąb warstw wodonośnych. W strefach dolin rzecznych występują wyższe wartości dla takich wskaźników jak: utlenialność, SO₄²⁻, Cl⁻, Fe i Mn.

Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko-kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Stan jakości wód podziemnych zależy od wód gruntowych przenikających w głąb poprzez poszczególne warstwy ziemi, jak również od ochrony ujęć wód podziemnych. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Na badanym obszarze nie występują miejskie ujęcia wód podziemnych wraz z ich strefami ochronnymi.

9.4. STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Stan gleby i powierzchni ziemi jest ściśle zależny od użytkowania danego terenu. Im bardziej intensywnie jest użytkowanie, tym stan gleby jest gorszy. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, a tym samym obniżających wartość użytkową gruntów i pogarszających warunki przyrodnicze, należą przekształcenia terenów o naturalnej rzeźbie, powstałe w wyniku działalności



antropogenicznej. Generalnie gleby w mieście są wyłączone z użytkowania rolniczego, gdyż uległy one degradacji i urbanizacji. Analizowany teren jest niezabudowany, stan jakości pokrywy glebowej jest dobry. Ze względu na bliską odległość od al. Warszawskiej i położenie w obniżeniu w stosunku do drogi gleby zachodniej części obszaru opracowania narażone są na zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, tracąc tym samym swoje wartości dla użytkowania rolniczego. Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się zagrożeń środowiska wodno-gruntowego. Nie jest on zauważalnie przekształcony, cechuje się naturalnym ukształtowaniem terenu.

10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Obszar objęty niniejszym opracowaniem nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jest obecnie nieużytkowany, wolny od zabudowy. W przypadku zachowania obecnego zagospodarowania (a właściwie jego braku) i nie uchwalenia projektowanego dokumentu stan środowiska pozostanie bez zmian. Ze względu na występowanie roślinności nieurządzonej można spodziewać się jej dalszego rozwoju (kontynuacji sukcesji wtórnej roślinności). Natomiast uwzględniając najbliższe sąsiedztwo zagrożeniem dla przedmiotowego terenu, zarówno północnej jak i zachodniej części, może być presja urbanizacyjna. Wówczas dojdzie do niekorzystnych zmian środowiska przyrodniczego w wyniku realizacji zabudowy – zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna, zubożeje roślinność, zmniejszy się fauna, przekształceniu ulegnie powierzchnia terenu.

Celem przystąpienia do sporządzenia planu jest przede wszystkim zapewnienie rezerwy terenowej na potrzeby rozwoju Ogrodu Botanicznego. Ponadto uchwalenie mppz uchroni obszar przed przypadkową zabudową, która mogłaby powstać w drodze wydanych decyzji o warunkach zabudowy. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* analizowany obszar w większości mieści się w zasięgu Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH). Kluczowe znaczenie w tym systemie odgrywają doliny rzeczne. Przedmiotowy teren jest bezpośrednio powiązany z doliną Czechówki. W związku z czym konieczna jest jego ochrona przed niewłaściwym zagospodarowaniem. Kluczowe jest również zapewnienie rezerwy terenowej pod rozwój Ogrodu Botanicznego, który położony jest w granicach ESOCH

11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określone prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów projektu planu. Głównym celem rozpoczęcia procedury planistycznej i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym obszarów przestrzeni publicznych w mieście.

12. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

12.1. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Wschodni fragment północnej części analizowanego obszaru znajduje się w granicach istniejącego Ogrodu Botanicznego (przy czym działka nie należy do UMCS będącego zarządcą ogrodu), który objęty jest ochroną na podstawie przepisów *Ustawy o ochronie przyrody*. Zgodnie z art. 65 ww. ustawy ogrody botaniczne oraz tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę istniejących lub budowę nowych ogrodów podlegają ochronie w celu zapewnienia ich prawidłowej działalności i rozwoju. Ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) na terenie istniejącego Ogrodu Botanicznego (część terenu 1ZT(UP)) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginieciem i chronionych.



Ustawa o ochronie przyrody definiuje ogród botaniczny jako „urządzony i zagospodarowany teren wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nim związanymi, będący miejscem ochrony *ex situ*, uprawy roślin różnych stref klimatycznych i siedlisk, uprawy roślin określonego gatunku oraz prowadzenia badań naukowych i edukacji”. Utworzenie i prowadzenie ogrodu botanicznego wymaga uzyskania zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

12.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

Badany obszar, podobnie jak i całe miasto, znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 Zbiornik Niecka Lubelska (Lublin). Wspomniany zbiornik występuje w skałach górnokredowych, odznacza się wysoką jakością wód, stanowi jeden z największych zbiorników wód podziemnych w Polsce.

Zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ochronie konserwatorskiej podlega stanowisko archeologiczne AZP 77-81/105-3 zlokalizowane w północnej części obszaru opracowania.

12.3. POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Na system przyrodniczy obszaru opracowania składają się tereny zieleni nieurządzonej.

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* teren objęty opracowaniem niemal w całości położony jest w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin. System przyrodniczy wpływa pozytywnie na jego bioróżnorodność. ESOCH jest ekologicznie aktywnym układem przestrzennym, w którym występują powiązania przyrodnicze, przez co tworzy on harmonijną ciągłość przestrzenną. Układ ten jest formą otwartą, opartą na naturalnym systemie powiązań przyrodniczych. Podstawowym elementem tworzącym ESOCH są doliny rzeczne oraz suche doliny.

Obowiązujące *Studium* wyznacza ogólne, podstawowe zasady dotyczące Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych:

zakazy:

- lokalizacji zabudowy kubaturowej w sposób niweczący przyrodnicze funkcje systemu;
- przekształcania rzeźby terenu w tym tworzenia nasypów ziemnych oraz zasypywania dolin rzecznych, suchych dolin i wąwozów;
- składowania odpadów komunalnych, przemysłowych i energetycznych, lokalizacji wylewisk gnojownicy i nieczystości oraz grzebówisk (cmentarzy) zwierząt;
- eksploatacji surowców mineralnych za wyjątkiem terenów, dla których już udzielono koncesji;

nakazy:

- likwidacji obiektów destrukcyjnych;
- poszerzania (lub wykonywania) przepustów w przecinających korytarze ekologiczne nasypach drogowych i kolejowych;

dopuszczenia:

- zachowania istniejącej zabudowy, w tym w szczególności zabudowy zabytkowej;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z ochroną przeciwpowodziową i gospodarką wodną, w tym urządzeń wodnych;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z rekreacją i turystyką, zgodnie z zasadami określonymi poniżej oraz usług, w tym usług kultury, oświaty i innych funkcji wskazanych w Studium;
- realizacji mikroinstalacji oraz małych instalacji (w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii), w szczególności: paneli fotowoltaicznych, solarnych kolektorów termicznych, małych elektrowni wodnych, mikroturbin wiatrowych i układów hybrydowych, przy zachowaniu priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu;
- realizacji niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacji (dróg), w sposób pozwalający zachować ciągłość systemu i jak najmniej inwazyjny dla środowiska i krajobrazu np. prowadzenie dróg po estakadach;



zalecenia:

- kształtowania pasmowych struktur przyrodniczych (łąk, zadrzewień);
- restytucji użytków zielonych kosztem gruntów ornych;
- zwiększania powierzchni istniejących kompleksów leśnych o grunty nieprzydatne do produkcji rolnej, nieużytki i tereny zrehabilitowane oraz przeznaczone do rekultywacji.

13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBLA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym Unii Europejskiej mają swoje odzwierciedlenie w prawie polskim. Wszelkie dokumenty muszą być spójne z dokumentami nadrzędnymi. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. W kontekście ochrony środowiska szczególne znaczenie mają unijne dyrektywy odnoszące się do obszarów Natura 2000 (dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, zwana dyrektywą „siedliskową” oraz dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków, zwana dyrektywą „ptasią”). Na terenach objętych opracowaniem planistycznym obszary Natura 2000 nie występują.

Ważnymi w kontekście ochrony przyrody dokumentami o randze międzynarodowej są również:

- *Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk*, tzw. Konwencja Berneńska, Berno 1979 r.;
- *Konwencja o różnorodności biologicznej* – Rio de Janeiro z 1992 r.;
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt*, tzw. Konwencja Bońska, Bonn 1979 r.;
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*, tzw. Konwencja Ramsarska, Ramsar 1971 r.

Komisja Europejska w dniu 20 maja 2020 r. przyjęła dwa istotne dokumenty tj. *Strategię Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030* oraz *Zrównoważoną Strategię Żywnościową „od pola do stołu”*.

Strategia Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030 zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Głównymi celami nowej Strategii na rzecz bioróżnorodności są:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy;
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez:
 - zwiększenie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych;
 - powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających;
 - ograniczanie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r.;
 - przywracanie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących;
 - zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.;
- odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym z funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Kwestie związane z kapitałem naturalnym i różnorodnością biologiczną zostaną włączone do praktyk biznesowych;
- osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Zrównoważona Strategia Żywnościowa „od pola do stołu” ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów Europejskiego Zielonego Ładu. W strategii tej określono środki regulacyjne i nieregulacyjne niezbędne do tworzenia bardziej wydajnych, przyjaznych klimatowi systemów, które zapewniają zdrową żywność.



Podczas opracowywania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały cele ochrony środowiska. Ustalenia projektu odpowiadają zaleceniom polityki ekologicznej państwa oraz wymogom ustalonym w Unii Europejskiej.

Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego rozwoju, która polega na rozwoju społeczno-gospodarczym z jednoczesnym zachowaniem odpowiednich standardów jakości ochrony środowiska. Polska poprzez swoją politykę powinna zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne pokoleniu współczesnemu oraz pokoleniom przyszłym, co najmniej w takim samym stopniu jak w chwili obecnej.

W 2019 roku uchwalono *Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* (PEP2030). PEP2030 jest dokumentem strategicznym, którego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców i stanowi dokument kierunkowy dla Programów Ochrony Środowiska na szczeblach: wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Celem głównym PEP2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw, a celami szczegółowymi: I – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; II – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; III – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne, które odnoszą się do edukacji i administracji. Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska są również: *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*, *Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.*

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do ochrony środowiska, stanowiące prawo powszechnie obowiązujące. Wśród licznej ilości ustaw dotyczących problematyki ochrony środowiska jako całości i jej poszczególnych elementów należy wymienić między innymi ustawy takie jak:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 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;
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Oprócz wymienionych powyżej ustaw istnieje ogromna ilość rozporządzeń odnoszących się do problematyki związanej z ochroną środowiska. Praktycznie każda działalność człowieka podlega przepisom lub rozporządzeniom w jakimś stopniu dotyczącym ochrony środowiska.

Na poziomie województwa lubelskiego podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na szczeblu gminnym funkcjonują dokumenty, polityki i programy gminne (strategia rozwoju gminy, program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami, itp). W Lublinie obowiązuje *Strategia Lublin 2030* (przyjęta Uchwałą nr 1088/XXXV/2022 Rady Miasta Lublin z dnia 27 stycznia 2022 r. w sprawie przyjęcia strategii rozwoju miasta Lublin). Dnia 27 maja 2021 r. Rada Miasta Lublin przyjęła *Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*.

Dla miasta Lublin przyjęty został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, który nakłada cele, zadania i działania. Zostały one zawarte w zatwierdzonym przez Prezydenta Miasta Lublin *Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, należy je wdrożyć w zapisy mpzp.



Tabela 5: Cele, zadania i działania w ramach Planu Adaptacji do zmian klimatu miasta Lublin do roku 2030.

Cel	Nazwa zadania	Opis zadania	Sposób realizacji
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Realizowane – poprzez stosowanie zapisów wpływających na ograniczenie lub adaptację do zmian klimatu w niniejszym projekcie planu. Zakończone – poprzez uchwalenie projektu planu.
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Wytuczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej.	Zadanie polega na opracowaniu dokumentu zawierającego zasady, wytuczne i wskaźniki, które powinny być uwzględnione podczas opracowywania mpzp jako standardy urbanistyczne /planistyczne. Po opracowaniu dokumentu, zasady w nim zawarte powinny być sukcesywnie prowadzone do dokumentów planistycznych zgodnie z podjętymi uchwałami.	Zaplanowane – ze względu na brak opracowanego dokumentu z Wytuczni, nie mogły one być wdrożone w niniejszy projekt planu.
Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powódzie, susze, upały).	Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp.	Zadanie polega na wprowadzaniu w projektach mpzp zapisów planistycznych (zakazy, nakazy, dopuszczenia) jak również obszarowo w rysunku mpzp zapisów ustalających możliwie najwyższy udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów. Szczególne znaczenie mieć będzie ograniczenie ilości powierzchni nieprzepuszczalnych oraz rozszczelnienie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych w miarę możliwości.	Zadanie realizowane jedynie poprzez ustalenia dotyczące dopuszczenia realizacji błękitno-zielonej infrastruktury. Generalnie zapisy projektu mpzp (w szczególności w północnej części obszaru w sąsiedztwie Ogrodu Botanicznego) wprowadzają ustalenia nie realizujące wskazanego zadania: wprowadzają zainwestowanie w obszar obecnie niezabudowany. Dojdzie zatem do uszczelnienia gruntów.

14. ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO

Największy wpływ na zmiany zachodzące w środowisku mają nowe inwestycje. Projekt planu ma na celu przede wszystkim ochronę cennych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście, w tym zapewnienie rezerwy terenowej pod rozbudowę Ogrodu Botanicznego. W trakcie prac planistycznych wzięto pod uwagę także strukturę własnościową wprowadzając teren 1ZT(UP) – czyli teren ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych. Zgodnie z ustaleniami planistycznymi nie przewiduje się lokalizacji istotnej powierzchniowo zabudowy kubaturowej, która niweczyłaby przyrodnicze funkcje systemu. Projekt określa możliwość lokalizacji usług towarzyszących (w tym zabudowy), wyznaczając obszary U wydzielone w ramach funkcji podstawowych. Realizacja nowej zabudowy wpłynie lokalnie negatywnie na stan jakości środowiska, jednak będzie ograniczona jedynie do wydziałów wewnętrznych. Zachowane zostaną zasady zrównoważonego rozwoju, mówiące o ochronie wartości przyrodniczych i możliwości rozwoju.

14.1. OGÓLNE USTALENI PLANISTYCZNE

Projekt planu określa:

- przeznaczenie terenów;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów;
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;



- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru przestrzeni publicznych – obszar II – Ogród Botaniczny wyznacza następujące funkcje terenów:

- **ZT** – tereny ogrodów tematycznych – Ogród Botaniczny;
- **ZT(UP)** – tereny ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych;
- **E** – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka;
- **KX1** – tereny ciągów pieszo-jezdnych;
- **KX** – tereny ciągów pieszych.

Ponadto projekt planu wyznacza jako wydzielenie wewnętrzne w ramach funkcji podstawowej: obszar usług towarzyszących oznaczony symbolem U oraz obszar komunikacji wewnętrznej K.

14.2. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI TERENÓW (MACIERZE)

Charakterystykę oddziaływań (z uwzględnieniem oddziaływania na geokomponenty) projektu dokumentu planistycznego w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania przedstawia tabela 6. Szczegółowa analiza ustaleń planistycznych, została omówiona w kolejnym rozdziale.

Objaśnienia do tabeli:

++	znaczące korzystne oddziaływanie - oddziaływanie powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego w wymiarze ponadlokalnym;
+	zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
o	oddziaływanie neutralne – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący – oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
-	negatywne słabe oddziaływanie – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
--	negatywne umiarkowane oddziaływanie (ograniczenie metodami planistycznymi) – możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi;
---	negatywne znaczące oddziaływanie (ograniczenie metodami planistycznymi do negatywnych umiarkowanych, proponowane rozwiązania alternatywne (w tym odstąpienie od lokalizacji funkcji) – ma istotny wpływ negatywny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych (możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi czy rozwiązaniami alternatywnymi do negatywnego umiarkowanego lub też zmuszające do odstąpienia od lokalizacji funkcji).

Tabela 6: Charakterystyka oddziaływań realizacji projektowanych funkcji terenu (wraz z wydzieleniami wewnętrznymi) na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania.

KOMPONENTY ŚRODOWISKA	Charakterystyka oddziaływań realizacji projektowanych funkcji terenu w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania		
	ZT, ZT(UP)	E, 1KX1	KX
	Ogród Botaniczny, zielenie nieurządzona	Stacje transformatorowe	Zielenie nieurządzona, droga gruntowa, droga dojazdowa
BIORÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	- / O / ++ bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne	O	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne
ZWIERZĘTA I ROŚLINY	- / O / ++ bezpośrednie, pośrednie, chwilowe, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, lokalne	O	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, chwilowe, krótkoterminowe, stałe, lokalne
LUDZIE	- / ++ bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, lokalne	O	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne
WODA	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne	O	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne



PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN
 OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNYCH – OBSZAR II – OGRÓD BOTANICZNY
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

POWIETRZE	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe, stałe, lokalne	O	- / O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne
POWIERZCHNIA ZIEMI	- / O / + bezpośrednie, stałe, lokalne	O	- / O bezpośrednie, stałe, lokalne
KRAJOBRAZ	- / O / ++ bezpośrednie, stałe, lokalne	O	O
KLIMAT	- / O / ++ bezpośrednie, stałe, lokalne	O	O
ZASOBY NATURALNE	O	O	O
ZABYTKI	O / + bezpośrednie, stałe, lokalne	O	O
DOBRA MATERIALNE	O / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne	O	O / + pośrednie, stałe, lokalne
OBSZARY CHRONIONE (w tym ESOCH)	- / + bezpośrednie, pośrednie, stałe, lokalne	O	O

14.3. SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANISTYCZNYCH

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie, w tym szczegółowy wpływ na poszczególne komponenty środowiska (oceny cząstkowe) związane z realizacją zapisów planistycznych.

Tabela 7: Analiza oddziaływania projektowanych funkcji terenu na środowisko.

Symbol funkcji	Dotychczasowy sposób użytkowania	Wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do dotychczasowego sposobu użytkowania (oceny cząstkowe)
1ZT obszar U	Zieleń nieurządzona głównie średnia i wysoka; lokalnie niska; rezerwa terenowa pod rozbudowę Ogrodu Botanicznego	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – wschodni fragment terenu 1ZT(UP) leży w granicach istniejącego Ogrodu Botanicznego. Plan więc częściowo sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako częściowo neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcje przyrodnicze (1ZT(UP), 1ZT) należy uznać za pozytywne. Wyznaczenie funkcji terenów 1ZT(UP), 1ZT będzie wysoce korzystne, pomimo iż w związku z ich realizacją (zagospodarowaniem terenów na potrzeby ogrodu tematycznego i przyszłego powiększenia Ogrodu Botanicznego) konieczne będzie uporządkowanie terenów, w tym przynajmniej częściowe wycięcie istniejącej zieleni. Projektowana funkcja ZT z założenia wpływa pozytywnie na bioróżnorodność. Plan wprowadza ustalenia nakazujące realizację zieleni, ustala także teren biologicznie czynny – nie mniej niż 65% (1ZT) oraz minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w wysokości 65% (1ZT(UP)) – zapisy te wpłyną pozytywnie na możliwość kształtowania zieleni, a więc i bioróżnorodności. Niekorzystne zmiany nastąpią w związku z realizacją zabudowy w obszarach usług towarzyszących U (w terenach: 1ZT(UP), 1ZT) oraz realizacją parkingów w obszarze komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)). Oddziaływanie będzie jedynie lokalne, ograniczone powierzchniowo. Przy czym korzystne jeśli chodzi o realizację parkingów jest określenie ich formy jako: parkingów zielonych, parkingów w zieleni. Niekorzystne zmiany związane będą z wycinką istniejącej zieleni, stanowiącej miejsce bytowania zwierząt – szczególnie zauważalne będzie to na terenie 1ZT(UP), gdzie projektowany obszar U został wyznaczony w miejscu zieleni wysokiej. Na terenie 1ZT obszar U projektowany jest w miejscu występowania głównie zieleni niskiej, dlatego też straty bioróżnorodności będą tu mniejsze. Dla terenu 1ZT(UP), 1ZT właściwe jest ograniczenie możliwości realizacji zabudowy usługowej jedynie do wydzielonych obszarów usług towarzyszących U. W projekcie mpzp przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego U – zmianę należy ocenić jako pozytywną, zmniejszy się bowiem dotychczas prognozowane oddziaływanie związane z realizacją zabudowy. Korzystne jest włączenie (zgodnie ze Studium) terenów 1ZT, 1ZT(UP) w system ESOCH. Zachowanie powiązań przyrodniczych będzie korzystnie wpływać na wymianę gatunkową i migrację zwierząt, a więc i różnorodność biologiczną.
1ZT(UP) obszar U obszar K	Zieleń nieurządzona głównie średnia i wysoka, lokalnie niska; fragment Ogrodu Botanicznego	ZWIERZĘTA I ROŚLINY – wschodni fragment terenu 1ZT(UP) leży w granicach istniejącego Ogrodu Botanicznego. Plan więc częściowo sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako częściowo neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcję przyrodniczą 1ZT(UP), 1ZT należy uznać za pozytywne, będzie wysoce korzystnie wpływać na florę oraz pośrednio na faunę. Pomimo, iż w związku z realizacją, zagospodarowaniem terenów 1ZT(UP), 1ZT na potrzeby przyszłego ogrodu tematycznego oraz rozwoju przestrzennego Ogrodu Botanicznego konieczne będzie uporządkowanie terenów, w tym przynajmniej częściowa wycinka istniejącej zieleni, wprowadzenie powyższych funkcji należy uznać za korzystne. Projektowana funkcja 1ZT oraz główna funkcja terenu 1ZT(UP) z założenia wpłynie pozytywnie na florę – przypuszczać należy, iż zostaną zrealizowane nasadzenia roślinności o zróżnicowanym składzie gatunkowym, które stanowiąc będą siedlisko dla różnych gatunków zwierząt. Projekt planu nakazuje staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni, w formie roślinności: niskiej, średniej i wysokiej; dopuszcza wznoszenie obiektów, urządzeń oraz realizację roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych; ustala teren biologicznie czynny – nie



mniej niż 65% (1ZT) oraz minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w wysokości 65% (1ZT(UP)). W projekcie na terenie 1ZT(UP) wskazano drzewa o szczególnych walorach przyrodniczych (2 kasztanowce). Ponieważ fragment terenu 1ZT(UP) stanowi część istniejącego Ogrodu Botanicznego – zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych. Na obu terenach zasugerowano realizację szpalerów drzew. Przytoczone zapisy wpłyną korzystnie na możliwość kształtowania zieleni, co pośrednio wpłynie także pozytywnie na faunę terenów 1ZT(UP), 1ZT. Istniejący Ogród Botaniczny wraz z projektowaną rezerwą terenową stanowi ważny element w strukturze przyrodniczej miasta. Na terenach 1ZT oraz 1ZT(UP) ograniczono możliwość lokalizacji zabudowy usługowej jedynie do wydziałów wewnętrznych U, co należy uznać za korzystne. Niekorzystne zmiany nastąpią w związku z realizacją zabudowy w obszarach usług towarzyszących U (tereny 1ZT(UP), 1ZT) oraz realizacją parkingów w obszarze komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)). Związane będą z wycinką istniejącej zieleni, stanowiącej miejsce bytowania zwierząt – szczególnie zauważalne będzie to na terenie 1ZT(UP), gdzie projektowany obszar U został wyznaczony w miejscu zieleni wysokiej. Na terenie 1ZT obszar U zlokalizowany jest w miejscu występowania głównie zieleni niskiej, dlatego też straty bioróżnorodności będą tu mniejsze. Oddziaływanie związane z realizacją zabudowy będzie jedynie lokalne, ograniczone powierzchniowo. W projekcie mppz przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego U – zmianę należy ocenić jako pozytywną, zmniejszy się bowiem dotychczas prognozowane oddziaływanie związane z realizacją zabudowy. Na etapie prac budowlanych oraz w związku z funkcjonowaniem obszarów U oraz K negatywne oddziaływanie na faunę związane będzie z emisją hałasu powodującą płoszenie zwierząt. Jeśli chodzi o projektowane obszary U to pozytywne jest określenie ich formy jako: parkingów zielonych, parkingów w zieleni.

Korzystne jest włączenie (zgodnie ze *Studium*) terenów w system ESPOCH. Zachowanie powiązań przyrodniczych będzie korzystnie wpływać na wymianę gatunkową i migrację zwierząt.

ŁUDZIE – plan częściowo sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako częściowo neutralne. Możliwość rozwoju Ogrodu Botanicznego natomiast będzie pozytywnie – umożliwi zwiększenie bazy dydaktycznej UMCS. W czasie prac budowlanych / ogrodniczych spodziewać się można wzrostu zatrudnienia pracowników. Działki położone w granicach terenu 1ZT(UP) należą do Stowarzyszenia Apostołów Katolickiego – ks. Pallotyni. Projekt planu dopuszcza realizację usług publicznych w granicach wydzielonego obszaru usług towarzyszących U. Plan umożliwi więc zarówno rozwój przestrzenny Ogrodu Botanicznego (przede wszystkim teren 1ZT, w tym rozwój usług na potrzeby funkcjonowania Ogrodu Botanicznego), jak i możliwość zaspokojenia potrzeb właścicieli terenu (Stowarzyszenie złożyło wnioski, w których wskazywało potrzebę realizacji domu dla osób starszych oraz osób niepełnosprawnych). Ogród Botaniczny oprócz funkcji dydaktyczno-naukowej jest miejscem wypoczynku, pełni ważną rolę w strukturze miasta, dlatego też ustalenia projektu planu można uznać za wysoce pozytywne, pozwalają bowiem na rozwój tego miejsca. Na terenach 1ZT(UP), 1ZT dopuszczono między innymi lokalizację urządzeń turystyczno-rekreacyjnych – co ze względu na projektowane funkcje będzie właściwie, ich realizacja może zwiększyć atrakcyjność terenów. Umożliwienie realizacji usług towarzyszących U oraz obszaru komunikacji wewnętrznej K wpłynie pozytywnie na dostępność do pewnych usług oraz zapewni dostęp do miejsc parkingowych potrzebnych dla prawidłowej obsługi terenu 1ZT(UP) – w związku z czym oddziaływanie w tym aspekcie należy ocenić korzystnie.

W planie wprowadzono odpowiednie standardy akustycznej. Zgodnie z aktualnie dostępnymi mapami akustycznymi (2022 r.) na analizowanych terenach nie występują problemy z dotrzymaniem odpowiednich standardów akustycznych. Natomiast w celu ochrony terenu 1ZT projekt mppz sugeruje realizację szpaleru drzew wzdłuż al. Warszawskiej oraz częściowo ul. Sławinkowskiej. Powinno to ograniczyć imisję hałasu drogowego oraz odizolować teren przyszłego Ogrodu Botanicznego od dość ruchliwej drogi.

WODA – plan w dużej mierze zachowuje powierzchnie biologicznie czynne, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Z drugiej strony pozostawienie powierzchni, które zapewniają naturalną infiltrację wód opadowych będzie wysoce korzystne. Dla terenów 1ZT(U), 1ZT ustalono teren biologicznie czynny (1ZT) oraz minimalny udział powierzchni biologicznej (1ZT(UP)) na wysokim poziomie (65%). W planie określono właściwą gospodarkę wodno-ściekową. Dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, umożliwiającej między innymi retencję wód opadowych. Zastosowanie takich rozwiązań będzie pozytywnym rezultatem realizacji ustaleń planistycznych. Lokalnie niekorzystne oddziaływanie związane będzie z możliwością realizacji zabudowy kubaturowej w wyznaczonych obszarach usług towarzyszących U (na terenach: 1ZT(U), 1ZT) oraz utwardzeniem powierzchni na obszarze komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)). Wpłynie to na zwiększenie powierzchni utwardzonych. Zmiana ta nie będzie jednak wysoce zauważalna ze względu na zachowanie ogólnie dużej ilości powierzchni terenów nieutwardzonych (w tym poza granicami mppz). W projekcie mppz przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego U – zmianę należy ocenić jako pozytywną, zmniejszy się bowiem dotychczas prognozowane oddziaływanie związane z realizacją zabudowy.

POWIETRZE – brak wysoce negatywnego oddziaływania ze względu na zachowanie dużej ilości terenów biologicznie czynnych, zielonych. Obszary pełniące funkcje przyrodnicze korzystnie wpływają na stan jakości powietrza, w związku z czym wyznaczenie terenów 1ZT(UP), 1ZT umożliwiających utworzenie ogrodów tematycznych oraz rozwój Ogrodu Botanicznego, należy

I WYŁOŻENIE DO WGL



ocenić również jako wysoce korzystne. Niekorzystne oddziaływanie na powietrze związane będzie z możliwością realizacji nowej zabudowy w ramach wydzielonych obszarów usług towarzyszących U, dla których plan ustala zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych źródeł ciepła przy zastosowaniu paliw oraz urządzeń, w tym ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii i/lub z sieci miejskiego systemu ciepłowniczego po jego rozbudowie, zgodnie z przepisami odrębnymi. W związku z czym istnieje pewne ryzyko, w zależności od zastosowanej technologii, pojawienia się nowego emitora zanieczyszczeń powietrza. Oddziaływanie to nie będzie wysoce istotne, ponieważ plan ogranicza możliwość realizacji zabudowy jedynie do obszarów U. Wskazane jest zastosowanie instalacji odnawialnych źródeł energii, które ograniczają negatywny wpływ na stan jakości powietrza. Nowe projektowane miejsca parkingowe, w ramach obszaru komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(U)) będą źródłem zanieczyszczeń powietrza pochodzących z samochodów spalinowych. W trakcie prac budowlanych chwilowe oddziaływanie związane będzie ze wzrostem zapylenia.

POWIERZCHNIA ZIEMI – brak wysoce znaczącego oddziaływania ze względu na projektowane funkcje. Wpływ na ukształtowanie terenu będzie umiarkowany, ograniczony do działań określonych w projekcie planu. Na terenach 1ZT i 1ZT(UP) ustalono lokalizację obiektów i urządzeń związanych z działalnością Ogrodu Botanicznego(...), w tym obiektów dydaktyczno-edykacyjnych oraz naukowo-badawczych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się tu również lokalizację: między innymi urządzeń turystyczno-rekreacyjnych wraz z możliwością realizacji związanych z nimi form ukształtowania powierzchni terenu. Plan określa teren biologicznie czynny (1ZT) oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (1ZT(UP)) – minimum 65%. Zachowanie terenów w większości wolnych od zabudowy, w postaci terenów 1ZT(UP), 1ZT, należy ogólnie ocenić jako korzystne. Plan wprowadza szczegółowe ustalenia dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu (§8 planu) – które mają na celu ochronę przed dużymi zmianami ukształtowania terenu. W związku z realizacją ogrodu tematycznego, Ogrodu Botanicznego na obszarach zieleni nieurządzonej spodziewać się można pewnych zmian w przy powierzchniowej warstwie gleby. Związane one będą z realizacją różnego typu nasadzeń, z pracami ogrodniczymi. Ogólnie funkcja główna terenów 1ZT(U), 1ZT sprzyjać będzie utrzymaniu korzystnych właściwości gleby. Niekorzystne oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z realizacją zabudowy kubaturowej, w ramach wyznaczonych obszarów usług towarzyszących U (na terenach: 1ZT(UP), 1ZT), gdzie istnieje możliwość realizacji kondygnacji podziemnych oraz z realizacją parkingu w ramach obszaru komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)). W projekcie mppz przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego U – zmianę należy ocenić jako pozytywną, zmniejszy się bowiem dotychczas prognozowane oddziaływanie związane z realizacją zabudowy.

KRAJOBRAZ – brak znaczącego oddziaływania ze względu na częściowe usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (oddziaływanie neutralne) – wschodni fragment terenu 1ZT(U) to teren istniejącego Ogrodu Botanicznego. Realizacja funkcji ZT na pozostałej części terenu wpłynie na krajobraz, zmieniając stan zagospodarowania – oddziaływanie to będzie raczej pozytywne ze względu na urządzenie tego obszaru, realizację zakomponowanej zieleni ogrodu tematycznego. Tereny Zielone wpływają pozytywnie na krajobraz otoczenia, dlatego też ich wyznaczenie, zachowanie należy ocenić jako wysoce korzystne (tereny: 1ZT(UP), 1ZT). Pewne negatywne oddziaływanie na krajobraz związane będzie z realizacją zabudowy kubaturowej w ramach wyznaczonych obszarów usług towarzyszących U (na terenach: 1ZT(UP), 1ZT) oraz wyznaczeniem obszaru komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)) – realizacją parkingów (przy czym korzystanie w kontekście oddziaływania na krajobraz jest wskazanie formy realizacji jako parkingi zielone, parkingi w zieleni). Szczególnie zauważalne oddziaływanie na krajobraz może wystąpić w rejonie obszaru usług towarzyszących U, na terenie 1ZT(UP), gdzie plan określa maksymalną wysokość zabudowy: 18 m – głównie na najbliższe sąsiedztwo. Projekt planu wprowadza zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów, które mają na celu zapewnienie ład przestrzennego i będą pozytywnie wpływać na przyszły krajobraz terenów.

KLIMAT – brak znaczącego oddziaływania ze względu na potrzymanie funkcji przyrodniczych, terenów w większości wolnych od zabudowy (oddziaływanie neutralne). Z drugiej strony oddziaływanie na klimat należy ocenić również za wysoce korzystne, właśnie ze względu na zachowanie /wyznaczenie funkcji przyrodniczych. Pozytywnie na mikroklimat wpływa zachowanie terenów biologicznie czynnych w postaci wyznaczonych terenów 1ZT(ZP), 1ZT, w tym ustalenie terenu biologicznie czynnego oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na wysokim poziomie. Niekorzystne oddziaływanie związane z ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej wynikać będzie z realizacji zabudowy kubaturowej, której lokalizację ustalono w obszarach usług towarzyszących U – zarówno na terenie 1ZT(U), jak i 1ZT. Przy czym na terenie 1ZT(UP) projektowany obszar U został wyznaczony w miejscu zieleni wysokiej, a na terenie 1ZT w miejscu występowania głównie zieleni niskiej, dlatego też bardziej negatywna będzie realizacja obszaru U na terenie 1ZT(UP). W przypadku indywidualnego zaopatrzenia w ciepło, opartego na spalaniu węgla, może wystąpić pewne zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które są odpowiedzialne za zmiany klimatyczne. Oddziaływanie to nie będzie wysoce istotne, ponieważ plan ogranicza możliwość realizacji zabudowy kubaturowej (usługowej) jedynie do obszarów U. Nowe projektowane miejsca parkingowe będą źródłem zanieczyszczeń powietrza pochodzących z samochodów spalinowych. Korzystne oddziaływanie związane jest z dopuszczeniem możliwości realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii. Zastosowanie „czystej energii” ze względu na potencjalne zmiany klimatyczne jest obecnie rekomendowane. W planie dopuszczono realizację technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury. Ich zastosowanie służyć będzie przeciwdziałaniu

I WYŁOŻENIE DO WGL



		<p>zmianom klimatu.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak znaczącego oddziaływania, projekt planu uwzględnia obowiązującą ochronę konserwatorską – wprowadzając dla istniejącego stanowiska archeologicznego odpowiednie zapisy, co należy ocenić jako pozytywny skutek wprowadzenia planu.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – oddziaływanie na dobra materialne będzie umiarkowane. Możliwość zwiększenia powierzchni istniejącego Ogrodu Botanicznego wpłynie pozytywnie na rozwój bazy naukowo-dydaktycznej UMCS, co należy ocenić pozytywnie. Na terenie 1ZT(UP) dopuszczono możliwość realizacji usług w zakresy usług publicznych (jedynie w ramach wyznaczonego obszaru U), co również będzie korzystnym rezultatem związanym z ustaleniami planistycznymi.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – we wschodniej części terenu 1ZT(UP) znajduje się fragment istniejącego Ogrodu Botanicznego, który w myśl <i>Ustawy o ochronie przyrody</i> jest obiektem chronionym. Według struktury własności działka ta nie należy do UMCS, który zarządza terenem. Na terenie 1ZT(UP) (ze względu na faktyczny stan zagospodarowania – tzn. fragment istniejącego Ogrodu Botanicznego) ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody. Projekt planu umożliwi rozwój przestrzenny Ogrodu Botanicznego, a więc wpłynie na zwiększenie powierzchni obszaru objętego ochroną. Zgodnie z ww. ustawą również tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę ogrodów botanicznych podlegają ochronie Planistyczną formą ochrony najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście jest ESOCH. Projekt planu włącza tereny 1ZT(U), 1ZT w system przyrodniczy, zapewniając możliwość zachowania funkcji przyrodniczej, co należy ocenić jako wysoce korzystne. Oгородzenie tych terenów w pewien sposób może utrudnić migrację większych gatunków zwierząt. Przy czym już w chwili obecnej tereny te są ogrodzone. Możliwość realizacji zabudowy kubaturowej na terenach 1ZT(ZP), 1ZT jest ograniczona do obszarów zabudowy usług towarzyszących U i nie wpłynie w sposób wysoce negatywny na funkcjonowanie systemu ESOCH, nie zniweczy przyrodniczej funkcji systemu. Należy więc ocenić, że wyznaczenie obszarów U jest dopuszczalne.</p>
1E	Stacja transformatorowa	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – brak oddziaływania.
2E	Stacja transformatorowa	ZWIERZĘTA I ROŚLINY – brak oddziaływania.
1KX1	Droga dojazdowa	<p>LUDZIE – brak oddziaływania.</p> <p>WODA – brak oddziaływania.</p> <p>POWIETRZE – brak oddziaływania.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – brak oddziaływania.</p> <p>KRAJOBRAZ – brak oddziaływania.</p> <p>KLIMAT – brak oddziaływania.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływania.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – brak oddziaływania.</p> <p>Planistyczną formą ochrony najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście jest ESOCH. Część terenu 2KDW znajduje się w systemie przyrodniczym. Nie przewiduje się istotnie zauważalnego negatywnego oddziaływania na ESOCH związanego z funkcjonowaniem tejże drogi.</p>
1KX	Zieleń nieurzędzona zdegradowana, droga dojazdowa gruntowa	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – negatywne oddziaływanie nastąpi w wyniku realizacji ciągów pieszych ze względu na występujące tu powierzchnie częściowo biologicznie czynne. Aczkolwiek oddziaływanie to będzie jedynie lokalne, stosunkowo niewielkie. Większymi stratami charakteryzować się będzie teren 2KX. Natomiast korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni.
2KX	Zieleń nieurzędzona	<p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – negatywne oddziaływanie będzie związane realizacją ciągów pieszych. Inwestycje spowodują zniszczenie pozostałości powierzchni aktywnej biologicznie. Większymi stratami charakteryzować się będzie teren 2KX. Prace budowlane będą powodować płoszenie zwierząt. Natomiast korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni.</p> <p>LUDZIE – uciążliwości akustyczne wystąpią na etapie prac budowlanych. Realizacja ciągów pieszych wpłynie pozytywnie na infrastrukturę komunikacji pieszej w rejonie opracowania, zapewniając dojazd do terenu 1ZT oraz terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru opracowania.</p> <p>WODA – oddziaływanie negatywne związane będzie z ubytkiem powierzchni przepuszczalnych umożliwiających naturalną infiltrację wód opadowych. Korzystne jest ustalenie właściwego odprowadzania wód opadowych, w tym z uwzględnieniem miejscowej retencji.</p> <p>POWIETRZE – brak istotnego oddziaływania. W czasie robót budowlanych może dojść do wzrostu zapylenia.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – negatywne oddziaływanie będzie związane z realizacją ciągów pieszych, w wyniku czego degradacji ulegnie pokrywa glebowa.</p> <p>KLIMAT – brak znaczącego oddziaływania.</p> <p>KRAJOBRAZ – brak istotnego oddziaływania.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływania.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – brak znaczącego oddziaływania na dobra materialne, realizacja ciągów pieszych wpłynie na dostępność do terenu 1ZT przeznaczonego na rozwój Ogrodu Botanicznego oraz terenów sąsiednich, zlokalizowanych poza granicami mpzp.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – brak obszarów chronionych w myśl <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>.</p>

I WYŁOŻENIE DO WGL



14.4. PODSUMOWANIE OCEN CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Obszar objęty projektem planistycznym nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z czym wpływ realizacji ustaleń planistycznych rozpatrywany jest wyłącznie w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania. Głównym celem uchwalenia mpzp dla przedmiotowego terenu jest zapewnienie rezerwy terenowej pod powiększenie Ogrodu Botanicznego. Zgodnie ze stanem faktycznym wschodni fragment terenu 1ZT(UP) już w chwili obecnej stanowi część Ogrodu Botanicznego. Ustalenia planistyczne będą więc tu neutralne, podtrzymują bowiem istniejącą funkcję. Z drugiej strony zachowanie przyrodniczego przeznaczenia tego terenu, szczególnie rozpatrując go jako całość, należy ocenić jako pozytywny rezultat wprowadzenia miejscowego planu. W trakcie prac planistycznych do Wydziału Planowania wpłyną wnioski od właścicieli działek położonych w granicach projektowanego terenu 1ZT(UP), w którym wnoszono o przeznaczenie ich działek pod dom opieki dla osób starszych oraz osób niepełnosprawnych. W związku z czym w części zachodniej terenu 1ZT(UP) dopuszczono w ograniczonym obszarze U realizację zabudowy usługowej, z kategorii usług publicznych UP. Realizacja takiej funkcji w otoczeniu zieleni ogrodu tematycznego będzie stanowiła jej atut.

Pozytywny wpływ projektu planistycznego wynika z wyznaczenia terenu 1ZT jako rezerwy pod Ogród Botaniczny (przeznaczenie: tereny ogrodów tematycznych – ogród botaniczny) oraz wyznaczenia głównej funkcji terenu 1ZT(UP) pod teren ogrodu tematycznego. W miejscu istniejącego faktycznie Ogrodu Botanicznego, na jednej z działek na terenie 1ZT(UP), wpływ realizacji ustaleń planistycznych można uznać również za neutralny. Podtrzymana zostanie bowiem obecna funkcja tego fragmentu terenu. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane z wprowadzeniem ustaleń planistycznych będzie dotyczyć przede wszystkim realizacji zabudowy kubaturowej na obszarach usług towarzyszących U (w ramach usług nieuciążliwych powiązanych z działalnością ogrodu tematycznego oraz usług publicznych). Wprowadzenie obszaru komunikacji wewnętrznej K na terenie 1ZT(UP) również można ocenić jako niekorzystne, aczkolwiek w nieco mniejszym stopniu niż wydzielenie obszarów U. Projekt planu dla obszaru K ustala lokalizację miejsc parkingowych w formie: parkingów zielonych, parkingów w zieleni – taka właśnie realizacja będzie minimalizować negatywne oddziaływanie związane z lokalizacją miejsc parkingowych. Oddziaływanie neutralne identyfikuje się natomiast na terenach 1E, 2E oraz 1KX1, tam gdzie projekt planistyczny w pełni sankcjonuje obecny stan zagospodarowania.

Realizacja terenu 1ZT w postaci ogrodu botanicznego oraz terenu 1ZT(UP) w postaci ogrodu tematycznego na terenach zieleni nieurządzonej (poza fragmentem zagospodarowanym jako istniejący Ogród Botaniczny) wpłynie na obecnie występującą tu **bioróżnorodność**. Dojdzie wówczas do uporządkowania terenów oraz ich zagospodarowania zgodnie z projektowanymi funkcjami. Spodziewać się można korzystnych zmian – zwiększenia różnorodności biologicznej, realizacji zakomponowanej zieleni o bogatym składzie gatunkowym. Negatywny wpływ będzie miało wprowadzenie zabudowy kubaturowej na obszarach usług towarzyszących U (tereny: 1ZT(UP), 1ZT) oraz realizacja obszaru komunikacji wewnętrznej K (teren 1ZT(UP)). Oddziaływanie to jest jednak ograniczone przede wszystkim do obszarów U, wydzielonych w ramach funkcji podstawowych. Na terenie 1ZT oddziaływanie będzie mniejsze, ponieważ obszar U wyznaczono w miejscu porośniętym głównie zielenią niską, częściowo przekształconym. Pomimo, iż w związku z realizacją, zagospodarowaniem terenu 1ZT na potrzeby przyszłego Ogrodu Botanicznego oraz 1ZT(UP) na potrzeby realizacji ogrodu tematycznego konieczne będzie uporządkowanie większości tych terenów, w tym przynajmniej częściowe wycięcie istniejącej zieleni, projektowana funkcja ZT z założenia wpłynie pozytywnie na **florę** – przypuszczać należy, iż zostaną zrealizowane nasadzenia roślinności o zróżnicowanym składzie gatunkowym, które stanowiąc będą siedlisko dla różnych gatunków zwierząt (pozytywny wpływ na **faunę**). Będzie to miało korzystny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru opracowania. W planie na terenach 1ZT oraz 1ZT(UP) zaproponowano zachowanie / realizację szpalerów drzew, na terenie 1ZT(UP) wprowadzono ochronę planistyczną drzew o szczególnych walorach przyrodniczych (dwa kasztanowce) – ustalenia te należy ocenić jako pozytywne. Realizacja zabudowy kubaturowej (obszary usług towarzyszących U) oraz parkingu (obszar komunikacji wewnętrznej K) związana będzie z przynajmniej częściową wycinką istniejącej zieleni, stanowiącej miejsce bytowania zwierząt.



Oddziaływanie na faunę i florę w tych miejscach będzie więc negatywne. Przy czym większymi stratami będzie charakteryzował się teren 1ZT(UP), ze względu na licznie występującą zieleń wysoką w rejonie projektowanego obszaru U na tym terenie. Ponadto należy zaznaczyć, iż na obszarze komunikacji wewnętrznej K oddziaływanie będzie minimalizowane poprzez ustalenie lokalizacji miejsc parkingowych w formie: parkingów zielonych, parkingów w zieleni. Niekorzystne oddziaływanie na faunę i florę, a tym samym na bioróżnorodność, związane będzie również z realizacją projektowanych ciągów pieszych KX, aczkolwiek nie będzie ono wysoce zauważalne. Na etapie prac budowlanych oraz częściowo funkcjonowania obiektów (obszary U, obszar K) spodziewać się można płoszenia zwierząt. Projekt planu umożliwi rozwój przestrzenny istniejącego Ogrodu Botanicznego. W związku z czym baza dydaktyczno-naukowa UMCS rozwinie się. Będzie miało to pozytywny wpływ na **ludność**, a także częściowo na szeroko pojęte **dobro materialne**. Ogród Botaniczny oprócz funkcji związanej ze szkolnictwem wyższym pełni także istotną rolę jako teren rekreacyjny dla mieszkańców miasta. Dlatego też możliwość jego powiększenia należy ocenić jako korzystnie wpływające na ludność. Dopuszczenie możliwości utworzenia usług publicznych na działkach należących do katolickiego stowarzyszenia (teren 1ZT(UP)) również należy ocenić pozytywnie. Realizacja usług publicznych takich jak domy pomocy dla osób starszych i niepełnosprawnych w otoczeniu zieleni ogrodów tematycznych przełoży się na zwiększenie atrakcyjności, będzie atutem lokalizacji tej funkcji (z korzyścią dla przyszłych pensjonariuszy). Oddziaływanie na komponent jakim jest **woda** będzie w większości korzystne. Projekt planu umożliwi bowiem zachowanie dużej ilości terenów biologicznie czynnych, powierzchni biologicznie czynnej, zapewniającej naturalną infiltrację wód opadowych. Niekorzystny wpływ związany będzie z możliwością zabudowania czy też utwardzenia części terenów 1ZT(UP), 1ZT (obszary usług towarzyszących U, obszar komunikacji wewnętrznej K) oraz terenów ciągów pieszych KX. Aczkolwiek jeśli chodzi o tereny KX wpływ ich realizacji będzie stosunkowo niewielki. Plan w większości zachowuje powierzchnie biologicznie czynne, tereny zieleni są istotne dla zapewnienia właściwego stanu jakości **powietrza** – kluczową rolę odgrywają tu drzewa. Wyznaczenie funkcji terenów: 1ZT(UP) oraz 1ZT będzie więc korzystne. W planie, w ograniczonym zakresie, umożliwia się realizację nowej zabudowy kubaturowej, która może stanowić źródło zanieczyszczeń powietrza w przypadku zastosowania technologii zaopatrzenia w ciepło opartych na spalaniu węgla. W związku z czym wpływ ustaleń planistycznych może być częściowo negatywny. Jednak w skali obszaru opracowania i całego Ogrodu Botanicznego stosunkowo mało istotny. Samo wycięcie zieleni wysokiej na potrzeby przyszłych inwestycji należy ocenić niekorzystnie (dojdzie do tego przede wszystkim w obszarze U wyznaczonym w terenie 1ZT(UP)). Oddziaływanie na **klimat** obszaru objętego projektem planistycznym będzie analogiczne do oddziaływania na komponent jakim jest powietrze. Przy zaopatrzeniu w ciepło zaleca się zastosowanie odnawialnych źródeł energii, które zostały tu dopuszczone. Wpływ realizacji projektu planu na **powierzchnie ziemi**, ukształtowanie terenu będzie umiarkowany, ograniczony do działań określonych w jego ustaleniach. Ogólnie zachowanie dużej ilości obszaru opracowania jako terenów wolnych od zabudowy należy ocenić jako pozytywny rezultat uchwalenia planu. Niekorzystne zmiany mogą nastąpić w miejscu posadowienia zabudowy kubaturowej (obszary usług towarzyszących U) czy też utwardzenia powierzchni terenu (obszar komunikacji wewnętrznej K, tereny projektowanych ciągów pieszych KX). Ze względu na specyfikę projektowanych funkcji terenów: 1ZT(UP) oraz 1ZT przy realizacji ogrodów tematycznych, zwiększenia powierzchni istniejącego Ogrodu Botanicznego spodziewać się można pewnych zmian związanych z pracami ogrodniczymi, nowymi nasadzeniami roślinności. Oddziaływanie na **krajobraz** będzie zauważalne, głównie ze względu na urządzenie terenów obecnie niezagospodarowanych, porośniętych w większości roślinnością spontaniczną, mało dostępnych dla ludności. Negatywne, aczkolwiek miejscowe oddziaływanie na krajobraz wynikać będzie również z możliwości realizacji nowej zabudowy kubaturowej (obszary usług towarzyszących U) – ze względu na powstanie zabudowy w rejonach obecnie niezabudowanych. Projekt planistyczny wprowadza zasady dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, wprowadza określony ład przestrzenny, co będzie miało korzystny wpływ na kształtowanie walorów krajobrazowych projektowanych terenów. Ustalenia projektu planistycznego nie będą oddziaływać na **dobro naturalne**. W granicach obszaru opracowania znajduje się fragment stanowiska archeologicznego. Plan wprowadza właściwe ustalenia dla niego, w związku z czym oddziaływanie na **zabytki** można ocenić jako korzystne.



Zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody* ogrody botaniczne oraz tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę istniejących lub budowę nowych ogrodów podlegają **ochronie** w celu zapewnienia ich prawidłowej działalności i rozwoju. Ponieważ w granicach terenu 1ZT(UP) znajduje się część istniejącego Ogrodu Botanicznego, projekt planistyczny mówi, iż ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody. Obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* wprowadza ochronę planistyczną najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście. Teren objęty projektem planu położony jest niemal w całości w **Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin**, co zostało uwzględnione w projekcie planistycznym. Wyznaczenie funkcji terenu 1ZT oraz głównej funkcji ZT dla terenu 1ZT(UP) sprzyjać będzie zachowaniu powiązań przyrodniczych i należy ocenić jako korzystne. Realizacja zabudowy kubaturowej, dopuszczalnej w ramach wyznaczonych obszarów usług towarzyszących U na tych terenach, będzie w pewien sposób oddziaływać na system przyrodniczy. Rozpatrując najbliższe otoczenie przedmiotowego terenu, tj. bezpośrednie położenie przy istniejącym Ogrodzie Botanicznym o dużej powierzchni, oddziaływanie to nie będzie wysoce negatywne, a przede wszystkim nie powinno zakłócić w sposób istotny funkcjonowania systemu przyrodniczego, który jest w tym miejscu dość rozległy. Dlatego dopuszczenie zabudowy we wskazanym w planie zakresie można uznać za dopuszczalne. W celu minimalizacji oddziaływania związanego z ewentualnymi nowymi inwestycjami w projekcie mpzp przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii zmniejszono wielkość powierzchni zabudowy, liczoną w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszarów wydziałek wewnętrznych U (tereny: 1ZT, 1ZT(UP)). Proponowana zabudowa nie przesądza o zaburzeniu powiązań przyrodniczych. W odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania niewątpliwie wystąpią zmiany, gdyż większość obszaru opracowania jest obecnie niezagospodarowana, porośnięta roślinnością nieurządzoną, spontaniczną. Projektowany obszar usług towarzyszących U na terenie 1ZT(UP) został wskazany w rejonie istniejącej zabudowy (znajdującej się poza granicami projektowanego mpzp), na „obrzeżach” systemu ESOCH, przez co nie zakłóci funkcjonowania całego systemu. Ze względu na funkcję terenu 1ZT i przeznaczenie go pod przyszły rozwój Ogrodu Botanicznego konieczne jest uwzględnienie również na tym terenie możliwości lokalizacji usług towarzyszących. Projekt planu uwzględnia więc zasady zrównoważonego rozwoju, chroniąc środowisko przyrodnicze i pozwalając jednocześnie na rozwój obszaru opracowania. Pełna realizacja zapisów planistycznych wpłynie na zwiększenie dostępności do terenów zielonych, przyrodniczych, co przełoży się na korzyści dla mieszkańców miasta.

14.5. ANALIZA ZIELENI

Strukturę zieleni oraz zapisy planistyczne dotyczące zieleni w analizowanym dokumencie planistycznym przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8: Analiza zapisów dotyczących zieleni.

Zastosowany zapis dotyczący zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Powierzchnia terenów zieleni (np.: ZP, ZI, ZŁ)	Formy ochrony przyrody, drzewa do ochrony
Definicje użyte w projekcie: dach zielony – należy przez to rozumieć wielowarstwowe pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację; dach zielony ekstensywny - pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich niskich (m. in. w formie zadarniającej), które są w stanie samodzielnie się utrzymać i rozwijać; dach zielony intensywny - pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich w formie zieleni niskiej i średniej (z użyciem drzew i krzewów); Ekologiczny System Obszarów Chronionych (ESOCH) – należy przez to rozumieć ciągłą strukturę przestrzenną wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne przestrzenie zieleni, fragmenty terenów otwartych (w tym wód	–	–	–



<p>powierzchniowych) i wybrane tereny zainwestowania miejskiego o ograniczonej zabudowie, a także zapewniającą ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi (w celu zachowania drożności i łączności przyrodniczej);</p> <p>ogród tematyczny – należy przez to rozumieć urządzonej i zagospodarowany obszar zieleni, wyposażony w towarzyszące obiekty budowlane i urządzenia techniczne, związane z funkcjonowaniem ogrodu; do ogrodu tematycznego zalicza się w szczególności: ogród botaniczny oraz ogród o określonej tematyce wynikającej między innymi ze stylu lub asortymentu wyposażenia, na przykład: ogród japoński, ogród różany (rosarium), ogród jordanowski, łąka kwietna, ogród wodny (ogród deszczowy), ogród miejski (urban garden), ogród społeczny (urban farming);</p> <p>parking zielony – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o przepuszczalnej lub półprzepuszczalnej nawierzchni, wykonanych z wykorzystaniem ekologicznych płyt ażurowych trawnikowych, krater trawnikowych z tworzyw sztucznych lub kostki układanej w sposób ażurowy, zapewniających wzrost roślin zadarniających (np. trawy); w ramach parkingu zielonego należy zapewnić dodatkowo: na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m² zieleni urządzonej, w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;</p> <p>parking w zieleni – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o utwardzonej nawierzchni w otoczeniu zieleni urządzonej, wyposażone w systemy odwadniające wraz z separatorami substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi; w ramach parkingu w zieleni należy zapewnić na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m² zieleni urządzonej (poza obrysem wyznaczonych miejsc parkingowych i dojazdów), w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;</p> <p>powierzchnia biologicznie czynna – należy przez to rozumieć powierzchnię terenu biologicznie czynnego, zgodnie ze znaczeniem pojęciowym określonym w przepisach odrębnych;</p> <p>skwer – należy przez to rozumieć publicznie dostępną budowlę, wyposażoną w detale urbanistyczne oraz elementy zieleni urządzonej (np. trawniki, klomby, zadrzewienia i zakrzewienia);</p> <p>techniczne elementy błękitno-zielonej infrastruktury – elementy zagospodarowania i urządzenia typu: ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne, sztuczne mokradła, niecki i rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, rabaty i kwietniki systemowe, dachy zielone, ogrody wertykalne, zielona architektura (np.: zielone przystanki, ogrody kieszonkowe), nawierzchnie przepuszczalne i podłoża strukturalne, systemy zrównoważonego gospodarowania wodą deszczową i inne;</p> <p>zieleni urządzonej – należy przez to rozumieć obszar zwartej zieleni wielopiętrowej (roślinność: niska, średnia, wysoka), w tym o charakterze publicznym (np.: parki, ogrody, skwery, zieleńce, ogrody tematyczne), zrealizowany w oparciu o wykonane nasadzenia roślinności o różnej formie i rodzaju (roślinność: rekreacyjna, dekoracyjna, użytkowa);</p> <p>zieleniec – należy przez to rozumieć publicznie dostępny, zwarty przestrzennie teren zieleni urządzonej, o funkcji reprezentacyjno-wypoczynkowej.</p>			
<p>Dla terenu 1ZT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustala się przeznaczenie terenu: tereny ogrodów tematycznych – Ogród Botaniczny, gdzie dopuszcza się realizację usług nieuciążliwych powiązanych z działalnością ogrodu tematycznego - nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni, w formie roślinności: niskiej, średniej i wysokiej; - teren oznaczony symbolem 1ZT znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH) - zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; - dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; 	<p>teren 1ZT teren biologicznie czynny – nie mniej niż 65%</p> <p>obszar U – 15%</p>	<p>teren 1ZT z wyłączeniem obszaru U – 28 131 m²</p> <p>ESOCH – 27 692 m²</p>	<p>–</p>



<p>- dopuszcza się lokalizację elementów zieleni (donic, kwietników) oraz starannie dobranych detali urbanistycznych;</p> <p>- teren biologicznie czynny – nie mniej niż 65%;</p> <p>- w ramach terenu 1ZT wyznacza się obszar usług towarzyszących U, gdzie ustala się m. in.:</p> <p>* pokrycia dachu: wszelkie atestowane pokrycia właściwe dla dachów o dopuszczonych spadkach, w tym możliwość realizacji dachów zielonych (...);</p> <p>* minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego – nie mniej niż 10% powierzchni wydzielenia</p> <p>* sposób realizacji miejsc parkingowych (w ramach wydzielenia wewnętrznego U): podziemne oraz naziemne miejsca parkingowe (w tym parkingi zielone, parkingi w zieleni), garaże zintegrowane z budynkami (w tym garaże podziemne).</p> <p>- dopuszcza się wznoszenie obiektów, urządzeń oraz realizację roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych;</p> <p>- dopuszcza się zachowanie / realizację szpalerów drzew w miejscach (i gatunkach) odpowiednich i możliwych do zastosowania ze względu na istniejące i planowane sieci uzbrojenia technicznego, w szczególności zgodnie z rysunkiem planu.</p>			
<p>Dla terenu 1ZT (UP):</p> <p>- ustala się przeznaczenie terenu: tereny ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych, gdzie dopuszcza się realizację usług nieuciążliwych powiązanych z działalnością ogrodu tematycznego, zaliczanych do usług publicznych;</p> <p>- na terenie 1ZT(UP) ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;</p> <p>- nakazuje się ochronę istniejących drzew: 1 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 151 cm, 2 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 249 cm, o szczególnych walorach przyrodniczych (lokalizacja oznaczona na rysunku planu), dopuszcza się wykonanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych poprawiających stan drzewostanu. W przypadku konieczności wycinki ze względów sanitarnych bądź bezpieczeństwa – nakaz odtworzenia drzewostanu;</p> <p>- nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni, w formie roślinności: niskiej, średniej i wysokiej;</p> <p>- teren oznaczony symbolem 1ZT (UP) znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</p> <p>- dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury;</p> <p>- dopuszcza się lokalizację elementów zieleni (donic, kwietników) oraz starannie dobranych detali urbanistycznych;</p> <p>- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej – nie mniej niż 65%;</p> <p>- w ramach terenu 1ZT(UP) wyznacza się obszar usług towarzyszących, U, gdzie ustala się:</p> <p>* minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w obszarze wydzielenia wewnętrznego – nie mniej niż 10%;</p> <p>* pokrycia dachu: wszelkie atestowane pokrycia właściwe dla dachów o dopuszczonych spadkach, w tym możliwość realizacji dachów zielonych (...);</p> <p>- sposób realizacji miejsc parkingowych (w ramach wydzielenia wewnętrznego U): podziemne oraz naziemne miejsca parkingowe (w tym parkingi zielone), garaże zintegrowane z budynkami (w tym garaże podziemne);</p> <p>- dopuszcza się wznoszenie obiektów, urządzeń oraz realizację roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych;</p>	<p>tereny 1ZT (UP) – nie mniej niż 65%</p> <p>obszar U – 10%</p>	<p>teren 1ZT (UP) z wyłączeniem obszarów U i K – 10 771 m²</p> <p>ESOCH – 17 451 m²</p>	<p>2 drzewa o szczególnych walorach przyrodniczych: 1 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 151 cm, 2 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 249 cm</p>



<p>- w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZT(UP) wyznacza się obszar komunikacji wewnętrznej K, w obrębie którego ustala się m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> * nakaz urządzenia obsługi komunikacyjnej w zieleni, przy zastosowaniu roślinności: niskiej, średniej i wysokiej, * lokalizację miejsc parkingowych w formie parkingów zielonych, parkingów w zieleni; <p>- dopuszcza się zachowanie / realizację szpalerów drzew w miejscach (i gatunkach) odpowiednich i możliwych do zastosowania ze względu na istniejące i planowane sieci uzbrojenia technicznego, w szczególności zgodnie z rysunkiem planu.</p>			
<p>Dla terenów 1E, 2E: - teren oznaczony symbolem 2E znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; - dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</p>	-	teren 2E: ESOCH – 56 m ²	-
<p>Dla terenu 1KX1: - nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni; - teren oznaczony symbolem 2KDW znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; - dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</p>	-	teren 1KX1: ESOCH – 167 m ²	-
<p>Dla terenów 1KX, 2KX: - nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni; - teren 2KX znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; - dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</p>	-	teren 2KX: ESOCH – 597 m ²	-

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały wyznaczone tereny biologicznie czynne w postaci:

- teren ogrodów tematycznych 1ZT z wyłączeniem obszaru U – o powierzchni 28 131 m²;
- teren ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych 1ZT(UP) z wyłączeniem obszarów U oraz K – o powierzchni 10 771 m²;

Łączna powierzchnia Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych w granicach przedmiotowego terenu wynosi: 45 907 m².

Wyznaczony w projekcie planu teren biologicznie czynny / minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej wynosi:

- na terenach ogrodów tematycznych **ZT** wynosi nie mniej niż 65%, dla obszaru usług towarzyszących U – nie mniej niż 15%;
- na terenach ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych **ZT(UP)** wynosi nie mniej niż 65%, dla obszaru usług towarzyszących U – nie mniej niż 10%.

Obszar objęty opracowaniem planistycznym nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia projektu w kontekście analizy zieleni można więc uznać za częściowo korzystne, gwarantują bowiem zachowanie powierzchni biologicznie czynnej i kształtowanie zieleni. Projekt jednocześnie dopuszcza tereny usług, co ogranicza powierzchnię biologicznie czynną do min. 65%. Projekt planu umożliwia rozwój Ogrodu Botanicznego, uwzględnia również Ekologiczny System Obszarów Chronionych miasta Lublin, który w granicach obszaru opracowania zajmuje powierzchnie 45 907 m². W planie wskazano lokalizację dwóch kasztanowców – drzew o szczególnych walorach przyrodniczych.



14.6. ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Ze względu na położenie w znacznej odległości od obszarów Natura 2000 ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie oddziałują na te obszary. Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta Lublin, w odległości około 9 km od obszaru opracowania. W okolicy Lublina położony jest obszar Natura 2000 Świdnik, który znajduje się w odległości ok. 12,5 km od przedmiotowego terenu.

14.7. WPLYW PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Celem głównym SPA jest więc zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m. in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szerszość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów, itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest też ochrona różnorodności biologicznej. Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, powinna wziąć też pod uwagę m. in. adaptacje instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, małą retencję miejską oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

Dnia 5 września 2019 r. uchwalony został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*. Nakłada on cele, zadania i działania – zostały one zawarte w *Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, które należy wdrożyć w zapisy planistyczne. Uchwalenie planu jest wpisane w działania służące realizacji jednego z celów dokumentu – włączanie



adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. W *Planie Adaptacji do zmian klimatu*, jako niezbędne działania określono m. in.: uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zieleni spełniające funkcje klimatyczne (w tym adaptacyjne); ochrona istniejących i wyznaczenie nowych terenów zieleni mogących spełniać funkcje klimatyczne; wzmocnienie systemu przyrodniczego miasta (ESOCH) poprzez ochronę planistyczną terenów cennych przyrodniczo przed presją urbanizacyjną; wyznaczanie terenów zapobiegających powstawaniu miejskich wysp ciepła; działania wzmocniające retencję wód poprzez odpowiednie zagospodarowanie (tereny czynne biologicznie, tereny nieutwardzone).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczając przestrzenie pełniące funkcje przyrodnicze wpisuje się w działania wynikające z *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin*. Jest to szczególnie ważne ze względu na fakt, iż przedmiotowy obszar nie jest obecnie objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Uchwalenie projektu planistycznego pozwoli na zapewnienie rezerwy terenowej pod powiększenie Ogrodu Botanicznego, przy jednoczesnym umożliwieniu stworzenia zaplecza usługowego dla tejże funkcji. Nowe inwestycje kubaturowe, dopuszczone w terenach: 1ZT(UP), 1ZT, w ramach obszarów usług towarzyszących U w stosunkowo umiarkowany sposób przyczynią się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej na terenie objętym opracowaniem planistycznym. Teren nie jest narażony na ryzyko powodziowe, udokumentowane występowanie zjawisk osuwiskowych, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Na terenach, gdzie występują spadki powyżej 15% istnieje pewne ryzyko wystąpienia procesów erozji wodnej. Trwałe pokrycie roślinnością hamuje jednak ten proces. Projektowane tereny 1ZT(UP) oraz 1ZT (aktualnie porośnięte głównie zielenią nieurządzoną) razem z istniejącym już Ogrodem Botanicznym (w tym poza granicami mpzp) już w chwili obecnej pełnią ważną funkcję klimatyczną w mieście. Uchwalenie planu dla przedmiotowego terenu w kontekście adaptacji do zmian klimatu należy ocenić jako słuszne, wysoce pozytywne. W planie oprócz samego wyznaczenia terenów 1ZT(UP), 1ZT wprowadzono szereg zapisów mających na celu ochronę czy też możliwość dalszego kształtowania zieleni. Tereny zieleni regulują klimat lokalny i retencjonują wodę, łagodząc w ten sposób skutki suszy i zapobiegając powodziom oraz erozji gleby. W planie dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury umożliwiających między innymi retencję wód opadowych oraz wpływającej na obniżenie temperatury otoczenia. Potencjalnym zagrożeniem w kontekście zmian klimatycznych na wskazanych obszarach usług towarzyszących U (wyznaczonych w ramach terenów: 1ZT(UP) oraz 1ZT) jest zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne systemy grzewcze. W przypadku zastosowania rozwiązań wykorzystujących spalanie węgla istnieje pewne ryzyko emisji zanieczyszczeń powietrza odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne. Jednak projekt planu dopuszcza także zastosowanie ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii, czy też podłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego, po jego rozbudowie w tym rejonie. Zastosowanie instalacji OZE jest jednym z działań służącym przeciwdziałaniu mogącym wystąpić zmianom klimatycznym. W projekcie uwzględniono przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych, umożliwiającego migrację zwierząt, wymianę gatunkową, a także dzięki dużemu odsetkowi powierzchni biologicznie czynnej łagodzącego klimat w mieście. Głównym celem uchwalenia planu jest ochrona cennych przyrodniczo przestrzeni publicznych w mieście, co wpisuje się w działania wynikające z *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin*.

14.8. WPŁYW PROJEKTU NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

W dniu 4 listopada 2022 r. Rady Ministrów przyjęła *Rozporządzenie w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U.2023.300) – z uwzględnieniem IV cyklu planistycznego 2022-2027. Zgodnie z dokumentem miasto Lublin położone jest w granicach wydzielonego regionu wodnego Bugu (powstał z regionu wodnego Środkowej Wisły). Region wodny Bugu zajmuje powierzchnię ok. 29 329 km². Obejmuje swoim zasięgiem zlewnie Środkowego Bugu i Dolnego Bugu oraz zlewnię Wieprza na obszarze województw lubelskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i podlaskiego. W regionie wodnym występuje



przewaga zasilania podziemnego. Region wodny Bugu znajduje się w całości w obrębie ekoregionu Równiny Wschodnie.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej aktualizacji planów gospodarowania wodami. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na lata 2022-2027 ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dodatkowy cel środowiskowy zdefiniowano dla JCWP rzecznych w odniesieniu do możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku ciek. Dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) określono następujące cele: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny; dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności ciek dla migracji ichtiofauny na odcinku ciek istotnego lub na ciek głównym; zapewnienie drożności ciek dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności ciek według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności ciek dla migracji gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* określono działania zalecane do wdrożenia w JCWP RW na obszarze dorzecza Wisły. Są nimi między innymi grupy działań: adaptacja do zmian klimatu, ochrona i zwiększenie retencji leśnej, retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych, gospodarka ściekowa w aglomeracjach i w obszarach niezurbanizowanych.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach jednolitych części wód powierzchniowych JCWP Czechówka (RW200006246729), dla których celem środowiskowym jest: umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności ciek dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, a także dobry stan chemiczny.

Celem środowiskowym, zgodnie z dokumentem *Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na lata 2022-2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest więc utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art 2 Ramowej Dyrektywy Wodnej jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Zgodnie z *Prawem Wodnym* celem środowiskowym dla JCWPd jest: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* dla JCWPd wprowadzono między innymi działania takie jak: zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych, spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni, ograniczenie zużycia wody w rolnictwie, ograniczenie zużycia wody w przemyśle.

Miasto Lublin, a więc i obszar objęty opracowaniem, położone jest w zasięgu granicy jednolitych części wód podziemnych JCWPd o numerze 89 (GW200089). Ich stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd 89 jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

Nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji projektowanego dokumentu na JCWP i JCWPd. Projekt planu uwzględnia odpowiednią gospodarkę wodno-ściekową, która ma na celu eliminację ewentualnego zanieczyszczenia wód. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i wykonania odpowiedniej infrastruktury. Tym samym nie prognozuje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na cele



środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*.

14.9. WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI

Na analizowanym obszarze nie występują miejskie, komunalne ujęcia wód podziemnych (istniejące i projektowane) ani ich strefy ochronne.

15. USTALENIA PLANISTYCZNE DOTYCZĄCE GRANIC TERENÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRZED HAŁASEM, OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ SPOSOBU ROZWIĄZYWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ I GOSPODARKI ODPADAMI

Tereny podlegające ochronie przed hałasem – projekt planu ustala standard akustyczny, zgodnie z przepisami odrębnymi:

- dla terenów ogrodu tematycznego – Ogrodu Botanicznego:
 - w przypadku realizacji: zieleni urządzonej, ogrodów tematycznych lub usług sportu i rekreacji – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - w przypadku realizacji usług z kategorii: kultury, oświaty i wychowania – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- dla terenów ogrodu tematycznego z dopuszczeniem usług publicznych:
 - w przypadku realizacji: zieleni urządzonej, ogrodów tematycznych lub usług sportu i rekreacji – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
 - w przypadku realizacji usług hotelarsko-turystycznych, domów zakonnych – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego,
 - w przypadku realizacji domów dziennego i stałego pobytu osób starszych – jak dla terenów domów opieki społecznej;
 - w przypadku realizacji usług z kategorii: kultury, oświaty i wychowania – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Dla pozostałych funkcji terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi nie ustala się standardu akustycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Obszary ograniczonego użytkowania – w granicach objętych projektem planu nie występują obszary ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Gospodarka wodno-ściekowa – nowe ustalenia planistyczne zaproponowane w projekcie planu ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Plan ustala zaopatrzenie w wodę w oparciu o sieci miejskiego systemu wodociągowego. Odprowadzanie ścieków komunalnych ma się odbywać w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla terenów 1ZT, 1ZT(UP) ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub/i powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się także dla tych terenów (a dla terenów: E, KX1, KX ustala się) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji i/lub do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Gospodarka odpadami – projekt planu nie określa szczegółowo zasad gospodarki odpadami, określają to przepisy odrębne.



16. ROZWIĄZANIA OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ I PARKINGOWEJ ORAZ W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej ustalone w projekcie planu:

- ustalono podstawową obsługę komunikacyjną dla poszczególnych terenów;
- ustalono wskaźniki parkingowe dla samochodów osobowych oraz dla rowerów (§ 6);
- wprowadzono definicję parkingu zielonego;
- na terenie 1ZT zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów poza wydzieleniem wewnętrznym U, dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych dla rowerów;
- dla terenu 1ZT określono sposób realizacji miejsc parkingowych: w ramach wydzielenia wewnętrznego U: podziemne oraz naziemne miejsca parkingowe (w tym parkingi zielone, parkingi w zieleni), garaże zintegrowane z budynkami (w tym garaże podziemne);
- na terenie 1ZT(UP) zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów poza wydzieleniami wewnętrznymi U i K, dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych dla rowerów;
- dla terenu 1ZT(UP) określono sposób realizacji miejsc parkingowych: w ramach wydzielenia wewnętrznego U: podziemne oraz naziemne miejsca parkingowe (w tym parkingi zielone), garaże zintegrowane z budynkami (w tym garaże podziemne);
- w ramach terenu 1ZT(UP) wyznacza się jako wydzielenie wewnętrzne: obszar komunikacji wewnętrznej K, w obrębie którego ustala się: nakaz urządzenia obsługi komunikacyjnej w zieleni, przy zastosowaniu roślinności: niskiej, średniej i wysokiej, (...), lokalizację miejsc parkingowych w formie parkingów zielonych, parkingów w zieleni;
- na terenach E, KX1, KX zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej ustalone w projekcie planu:

- ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy lub przebudowy układu zasilającego oraz przesyłowego i/lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono możliwość obsługi telekomunikacyjnej, z dopuszczeniem rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) ustalono zaopatrzenie w wodę, w oparciu o sieci miejskiego systemu wodociągowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) ustalono odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub/i powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem wydzielenia wewnętrznego oznaczonego symbolem U (obszar usług towarzyszących);
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) dopuszczono, a na terenach: E, KX1, KX ustalono: odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji i/lub do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) ustalono zaopatrzenie w gaz w oparciu o sieci gazowe średniego ciśnienia, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) ustalono zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych źródeł ciepła przy zastosowaniu paliw oraz urządzeń, w tym ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii i/lub z sieci miejskiego systemu ciepłowniczego po jego rozbudowie, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczono budowę oraz modernizację obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, na podstawie przepisów odrębnych;
- dopuszczono przebudowę istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu i układem komunikacyjnym, na podstawie przepisów odrębnych;



- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) w ramach wydzielenia wewnętrznego U dopuszczono lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW w szczególności instalacji (instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero- lub geotermalnych) zaopatrujących w energię: elektryczną, ciepłą i chłód, przy czym dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

17. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Każde nowo powstające opracowanie planistyczne musi zawierać informacje związane pośrednio lub bezpośrednio z ochroną środowiska przyrodniczego. Dlatego też projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą (o ile to możliwe) negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wystąpić w przypadku realizacji projektowanego dokumentu.

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska zawarte w projekcie planu:

- plan wprowadza przeznaczenie terenów: 1ZT – tereny ogrodów tematycznych – ogród botaniczny, 1ZT(UP) – tereny ogrodów tematycznych z dopuszczeniem usług publicznych;
- na terenie 1ZT(UP) ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody;
- nakaz ochrony istniejących drzew: 1 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 151 cm, 2 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 249 cm, o szczególnych walorach przyrodniczych (lokalizacja oznaczona na rysunku planu), dopuszcza się wykonanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych poprawiających stan drzewostanu. W przypadku konieczności wycinki ze względów sanitarnych bądź bezpieczeństwa – nakaz odtworzenia drzewostanu;
- plan uwzględnia przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH);
- nakazano zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- plan ustala standardy akustyczne – zgodnie z ustaleniami zawartymi w §7 planu;
- określono działania dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu – zgodnie z ustaleniami zawartymi w §8 planu;
- dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej: zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi w rozdziale 16 niniejszej prognozy.

Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:

- na terenach 1ZT, 1ZT(UP) ustalono lokalizację obiektów i urządzeń związanych z działalnością Ogrodu Botanicznego, (...), w tym obiektów dydaktyczno-edukacyjnych oraz naukowo-badawczych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w ramach terenów 1ZT, 1ZT(UP) wyznaczono jako wydzielenie wewnętrzne ograniczone liniami wewnętrznego podziału: obszary usług towarzyszących U, gdzie ustala się realizację zabudowy pod usługi nieuciążliwe (...);
- dla terenu 1ZT określono teren biologicznie czynny;
- w ramach terenów 1ZT, 1ZT(UP) dla wydziałów wewnętrznych: obszarów usług towarzyszących U określono: wielkość powierzchni zabudowy, maksymalną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej położonej w granicy obszaru wydzielenia wewnętrznego, gabaryty zabudowy, geometrię dachu, pokrycie dachu.

Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:

- nakazano staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni, w formie roślinności: niskiej, średniej i wysokiej;
- plan sugeruje zachowanie / realizację szpalerów drzew, szczególnie zgodnie z rysunkiem planu;
- przestrzeń publiczną należy kształtować w sposób zapewniający estetykę oraz bezpieczeństwo użytkowników;



- ustalono zapewnienie dostępności osobom o szczególnych potrzebach poprzez stosowanie rozwiązań uwzględniających uniwersalne projektowanie – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczono lokalizację elementów zieleni (donic, kwietników) oraz starannie dobranych detali urbanistycznych;
- na terenie 1ZT – Ogród Botaniczny dopuszcza się wznoszenie obiektów, urządzeń oraz realizację roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych;
- na terenie 1ZT(UP) dopuszcza się wznoszenie obiektów, urządzeń oraz realizację roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych;
- ograniczono możliwość realizacji zabudowy kubaturowej jedynie do obszarów usług towarzyszących U, wyznaczonych na rysunku planistycznym;
- na terenie oznaczonym symbolem 1ZT(UP) ochronie konserwatorskiej podlega stanowisko archeologiczne AZP 77-81/105-3, w obrębie którego wszelkie działania inwestycyjne należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
- w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZT(UP) wyznaczono jako wydzielenie wewnętrzne: obszar komunikacji wewnętrznej K, w obrębie którego ustalono: nakaz urządzenia obsługi komunikacyjnej w zieleni, przy zastosowaniu roślinności: niskiej, średniej i wysokiej, (...), lokalizację miejsc parkingowych w formie parkingów zielonych, parkingów w zieleni;
- w ramach terenu 1ZT określono sposób realizacji miejsc parkingowych (w ramach wydzielenia wewnętrznego U): podziemne oraz naziemne miejsca parkingowe (w tym: parkingi zielone, parkingi w zieleni) (...);
- wprowadzono definicję parkingu zielonego, parkingu w zieleni.

18. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Rozwiązania zaproponowane w projekcie planu są wynikiem analiz. Podczas procesu planistycznego i po analizie wariantowej wybierany jest najkorzystniejszy wariant projektu, który spełnia najbardziej optymalne rozwiązania dla danego terenu. Dlatego też przedstawiony projekt planu potraktowany został jako rozwiązanie najbardziej optymalne.

Głównym celem uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście, pełniących również funkcje klimatyczne. Projekt spełnia ten cel wyznaczając tereny ogrodów tematycznych (w tym jako poszerzenie Ogrodu Botanicznego). Jednocześnie dopuszczając na terenie 1ZT(UP) możliwość realizacji usług publicznych bezkolizyjnie współistniejących z główną funkcją terenu.

W projekcie planistycznym wskazano dwa kasztanowce, jako drzewa o szczególnych walorach przyrodniczych. Zalecane jest wykonanie szczegółowej inwentaryzacji drzewostanu w celu wytypowania innych drzew o szczególnych walorach, zachowania części zieleni wysokiej. Będzie to możliwe na etapie przygotowywania projektu zagospodarowania działki lub terenu, który jest wymagany przy pozwoleniu na budowę. Na takim projekcie powinien znaleźć się między innymi układ zieleni – zarówno istniejącego już na terenie zadrzewienia, jak i planowanej zieleni wysokiej i niskiej.

19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – dla obszaru II – Ogród Botaniczny została opracowana zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Dokument obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Informacje zawarte w prognozie stanowią nierozłączną część projektu planu. Prognoza przedstawia metodykę sporządzania takich opracowań na podstawie materiałów wyjściowych, charakterystykę obszaru opracowania, określenie zmian oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan jakości środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. Odniesienie do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny. Ze względu na brak takich



obszarów na terenie objętym projektem planu ustalenia planistyczne nie mają na nie wpływu. Niniejsza prognoza zawiera diagnozę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora, która została sporządzona na podstawie wyjściowych opracowań (m. in. ekofizjograficznych). Prognoza zawiera analizę ustaleń zaproponowanych w projekcie w kontekście obecnego stanu zagospodarowania. Przedstawiono ogólne założenia w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Analiza projektu w kontekście zagrożeń dla środowiska została przedstawiona tabelarycznie. Dotyczy wpływu projektu planu na środowisko w stosunku do obecnego sposobu użytkowania terenu. Przedmiotowy teren nie jest aktualnie objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska wymienione w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Wschodni fragment terenu 1ZT(UP) w chwili obecnej stanowi część istniejącego Ogrodu Botanicznego. Pozytywny wpływ uchwalenia projektu planistycznego wynika z wyznaczenia terenu 1ZT jako rezerwy terenowej pod rozwój Ogrodu Botanicznego oraz wyznaczenia głównej funkcji terenu 1ZT(UP) jako terenu ogrodu tematycznego. Realizacja ustaleń planu dla terenów 1ZT, 1ZT(UP) będzie wiązać się z uporządkowaniem terenów (w miejscu zieleni nieurządzonej), w tym z wycięciem części zieleni i odpowiednim urządzeniem terenów, wykonaniem prac ogrodniczych, nasadzeniem roślinności związanej z potrzebami i tematyką ogrodów tematycznych. Negatywne oddziaływanie związane z wprowadzeniem ustaleń planistycznych będzie dotyczyć przede wszystkim realizacji zabudowy kubaturowej w rejonie wyznaczonych obszarów usług towarzyszących U, zarówno w ramach terenu 1ZT, jak i 1ZT(UP). Przy czym na terenie 1ZT oddziaływanie to będzie mniejsze, ponieważ projektowany obszar U wyznaczony został w miejscu występowania głównie zieleni niskiej. Na terenie projektowanego Ogrodu Botanicznego 1ZT istnieje możliwość realizacji usług nieuciążliwych powiązanych z działalnością ogrodu tematycznego. Z kolei na terenie 1ZT(UP) dopuszcza się realizację usług nieuciążliwych powiązanych z działalnością ogrodu tematycznego, zaliczanych do usług publicznych. Właściciel działek położonych w granicach terenu 1ZT(UP) wnioskuje o przeznaczenie ich pod realizację domu dla osób starszych i osób niepełnosprawnych. Obszar objęty projektem planu położony jest niemal w całości w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin. Wyznaczenie funkcji przyrodniczych w jego obrębie należy ocenić jako korzystne. Realizacja dopuszczonej zabudowy kubaturowej w obszarach U położonych w terenach 1ZT, 1ZT(UP) będzie w pewien sposób oddziaływać na system przyrodniczy, nie zakłóci jednak w sposób wysoce zauważalny jego funkcjonowania. Dlatego też wyznaczenie jej można ocenić za dopuszczalne. Planistyczną ochroną objęto dwa istniejące drzewa o szczególnych walorach przyrodniczych: 1 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 151 cm, 2 – kasztanowiec zwyczajny o obwodzie pnia (obecnie): 249 cm.

W granicach obszaru opracowania znajduje się fragment stanowiska archeologicznego, dla którego wprowadzono właściwe ustalenia, zgodnie z przepisami *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Ogrody botaniczne oraz tereny przewidziane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na rozbudowę istniejących lub budowę nowych ogrodów podlegają, na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*, ochronie w celu zapewnienia ich prawidłowej działalności i rozwoju. Z uwagi na fakt, iż wschodnia część terenu 1ZT(UP) użytkowana jest obecnie jako teren istniejącego Ogrodu Botanicznego, to na terenie 1ZT(UP) ochroną prawną (ochrona: ex situ, in situ) objęte są gatunki roślin zagrożonych wyginięciem i chronionych, zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie przyrody. Teren objęty projektem planistycznym, podobnie jak i cały Lublin, znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 406 – Lublin), którego zasoby podlegają ochronie. Po przeanalizowaniu zapisów projektu planu nie stwierdzono negatywnego wpływu ustaleń na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. Ponadto nie stwierdzono wpływu na zmiany klimatyczne. W kontekście adaptacji do zmian klimatu właściwe jest wyznaczenie przyrodniczych funkcji terenów.



Uchwalenie dokumentu planistycznego w analizowanym obszarze jest niezwykle istotne, tym bardziej, że głównym jego celem jest zapewnienie rezerwy terenowej pod powiększenie Ogrodu Botanicznego, a tym samym ochrona cennych przyrodniczo przestrzeni publicznych w mieście. Ze względu na ochronę środowiska, zachowanie ładu przestrzennego oraz rozwój zrównoważony ważne jest wprowadzenie ustaleń planistycznych, tak aby mogły one regulować gospodarkę przestrzenną, zapobiegać ewentualnemu chaotycznemu zagospodarowaniu tego terenu oraz kształtować i chronić środowisko przyrodnicze.

Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko jest ustalenie monitoringu.

I WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO OD 4 KWIEŃNIA 2024 R. DO 25 KWIEŃNIA 2024 R.



Anna Harabin
Kamila Jurycka

Urząd Miasta Lublin
Wydział Planowania
Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazu w planowaniu przestrzennym

Lublin, dnia 26.05.2023 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN – OBSZARY
PRZESTRZENI PUBLICZNYCH – OBSZAR II – OGRÓD BOTANICZNY

1. Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania wyżej wymienionego dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kamila Jurycka
Anna Harabin

Podpis(y) Autora(ów)

