



BIURO  
ROZWOJU  
KRAKOWA S.A.

**BIURO ROZWOJU KRAKOWA**  
SPÓŁKA AKCYJNA  
31-547 KRAKÓW UL. K. KORDYLEWSKIEGO 11  
TELEFON.(0-12) 411-20-20 FAX.(012) 412-55-04 [brksa@brk.com.pl](mailto:brksa@brk.com.pl)

NR UMOWY  
DATA  
UKOŃCZENIA

W/I/970/BP/38/2012 z dnia 24.02.2012 r.  
październik 2012

DOKUMENTACJA URBANISTYCZNA

TEMAT	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „ŁAGIEWNIKI” W KRAKOWIE
FAZA	IIb (edycja do wyłożenia do publicznego wglądu)
NAZWA OPRACOWANIA	<b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „ŁAGIEWNIKI”</b>
LOKALIZACJA	miasto KRAKÓW
INWESTOR	Gmina Miejska Kraków

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
KIEROWNIK PROJEKTU	(Główny Projektant – Koordynator ) mgr inż. arch. Beata Cichy	KT-352	
AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. Anna Grzejdziak		
	tech. geolog Jadwiga Korzeniak		
WSPÓŁPRACA	mgr inż. arch Barbara Kwilosz – Szczuka		
KIEROWNIK PRACOWNI PROJEKTOWEJ	mgr Jan Pach		

1.	Wprowadzenie.....	3
1.1.	Podstawa prawna opracowania.....	3
1.2.	Informacja o materiałach archiwalnych i publikacjach wykorzystanych przy sporządzaniu opracowania.....	3
2.	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu (projektu planu) oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....	5
2.1.	Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.....	5
2.2.	Cel i zakres opracowania projektu planu.....	5
2.3.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	6
2.4.	Ustalenia szczegółowe dla form użytkowania terenów.....	9
2.5.	Powiązania z innymi dokumentami.....	14
2.5.1.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	14
2.5.2.	Miejscowy Plan ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	18
2.5.3.	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.....	18
2.5.4.	Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru Łagiewniki.....	19
2.5.5.	Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa.....	22
2.5.6.	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.....	23
3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	25
4.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki” w Krakowie oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	26
5.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	27
6.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	27
6.1.	Funkcjonowanie środowiska.....	27
6.1.1.	Położenie geograficzne, rzeźba terenu.....	27
6.1.2.	Budowa geologiczna.....	28
6.1.3.	Gleby.....	29
6.1.4.	Wody powierzchniowe.....	30
6.1.5.	Wody podziemne.....	30
6.1.6.	Środowisko przyrodnicze.....	30
6.1.7.	Powiązania przyrodnicze obszaru.....	32
6.1.8.	Krajobraz.....	32
6.1.9.	Wstępna ocena warunków geologiczno – inżynierskich.....	34
6.1.10.	Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.....	34
6.2.	Jakość środowiska i jego zagrożenia.....	36
6.3.	Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	38
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	38
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	39
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	41
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie,	

wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	45
10.1. NATURA 2000.....	48
10.2. Różnorodność biologiczna.....	48
10.3. Ludzie.....	48
10.3.1. Warunki życia mieszkańców.....	48
10.3.2. Emitowanie hałasu.....	49
10.3.3. Emitowanie pól elektromagnetycznych.....	50
10.3.4. Wytwarzanie odpadów.....	50
10.4. Zwierzęta.....	51
10.5. Rośliny.....	51
10.6. Woda.....	51
10.7. Powietrze.....	52
10.8. Powierzchnia ziemi.....	52
10.9. Krajobraz.....	52
10.10. Klimat.....	53
10.11. Zasoby naturalne.....	53
10.12. Zabytki.....	53
10.13. Dobra materialne.....	53
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	53
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	55
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	55

## 1. Wprowadzenie.

Niniejsze opracowanie powstało dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Łagiewniki”, na zlecenie Gminy Miejskiej Kraków (W/I/970/BP/38/2012 z dnia 24.02.2012 r.).

Wymagania dotyczące zakresu merytorycznego prognozy zostały uzgodnione w piśmie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie z dn.23.04.2012 r. znak: **OO.411.3.52.2012.MN** oraz w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie z dn.29.03.2012.r. znak: **NZ-PG-420-206/12, ZI/2012/04/221**. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie jest zgodny z art. 51 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn.zm.). Prognoza ta stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje obszar przedstawiony na rysunku prognozy. Odpowiada granicom przedstawionym w załączniku graficznym do cytowanej umowy. W zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych zakres poszerzono poza opisywany teren (załącznik do prognozy).

### 1.1.Podstawa prawna opracowania.

Podstawę sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- UCHWAŁA NR XXVIII/334/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 października 2011r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki”,
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r., Nr 199, poz1227),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr.92, poz. 880),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397).

### 1.2. Informacja o materiałach archiwalnych i publikacjach wykorzystanych przy sporządzaniu opracowania.

1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 (plan utracił ważność po 1 stycznia 2003 r.),
2. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, Kraków 2003 r.,

3. Opracowanie ekofizjograficzne dla MPZP obszaru „Łagiewniki”, BRK S.A., Kraków 2012r.
4. Program ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005- 2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011, Kraków 2005 r.;
5. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2010 r. WIOŚ, Kraków 2011r.;
6. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, PWN 2002, Warszawa;
7. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA; praca zbiorowa pod redakcją naukową dr Anny Liro, Fundacja IUCN Poland Warszawa 1995;
8. Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, M.Kistowski, Gdańsk 2004;
9. Folia geographica. Kraków – środowisko geograficzne. PWN 1974, Kraków;
10. Klimat Krakowa w XX wieku pod redakcją Doroty Matuszko, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007r.
11. Roczniki gleboznawcze, TOM LXII Nr 3, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Warszawa 2011,
12. Opracowanie fizjograficzne szczegółowe dla planu zagospodarowania przestrzennego Kraków- os. Łagiewniki, 1976r.
13. Materiały z zakresu analiz poprzedzających podjęcie uchwały w sprawie przystąpienia do MPZP obszaru Łagiewniki w Krakowie.
14. Pismo z UMK Wydział Kształtowania Środowiska dotyczące przystąpienia do sporządzenia projektu mpzp obszaru „Łagiewniki”.
15. Mapa Akustyczna Miasta Krakowa- aktualizacja z 2012 r, wykonana na zlecenia Prezydenta Miasta Krakowa;
16. Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta.
17. Mapa Gleb Miasta Krakowa, Skiba S., Drewnik M., Szymański W. Żyła M., 2008, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Gleboznawstwa i Geografii Gleb, Kraków, (<http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=95>);
18. Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie dzielnic VIII- XIII m. Krakowa”, PIG Oddział Karpacki im. Mariana Książkiewicza w Krakowie, lipiec 2006r.,
19. „Baza danych geologiczno- inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno- inżynierskiego aglomeracji krakowskiej”. PIG, Kraków 2007,
20. Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa, etap I, wykonana w ramach Programu Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012- 2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016- 2019 (projekt),
21. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego [W- wa 1993 r.],
22. Mapa Geologiczno- Gospodarcza Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego [W- wa 1997 r.],
23. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego [W- wa 1997 r.],
24. Mapa Hydrogeologiczna obszaru miasta Krakowa w skali 1: 25 000 z objaśnieniami [Kraków 1993 r.].

25. Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa Trasy Łagiewnickiej w Krakowie (od skrzyżowania z ul. Grota Roweckiego do skrzyżowania z ul. Halszki)”, Biuro Inżynierii Środowiska Eko Impact, 2011r.
26. Lotnicze zdjęcie archiwalne, 1965 r.
27. [www.krakow.pios.gov.pl](http://www.krakow.pios.gov.pl)
28. [www.mpwik.krakow.pl](http://www.mpwik.krakow.pl)
29. [www.dzielnica9.krakow.pl/](http://www.dzielnica9.krakow.pl/)

## **2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu (projektu planu) oraz jego powiązania z innymi dokumentami.**

### **2.1. Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.**

Obszar „Łagiewniki” obejmuje tereny położone w południowej części Krakowa, w Dzielnicy IX Borek Fałęcki, pomiędzy ulicami Tischnera, Zakopiańska, Siostry Faustyny, Fredry i Turowicza.

Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się dużą różnorodnością zainwestowania. Lokalizacja pomiędzy ważnymi dla miasta arteriami komunikacyjnymi i sąsiedztwo Sanktuarium Bożego Miłosierdzia oraz Centrum Handlowego „Zakopianka” przesądza o wielkomiejskim charakterze przynajmniej części tego terenu. Pewną część tego obszaru stanowią także tereny przemysłowe.

Tereny niezabudowane w omawianym obszarze to w zdecydowanej większości działki stanowiące własność osób fizycznych oraz osób prawnych. W części wschodniej obszaru znajduje się teren będący własnością Gminy Kraków.

Obszar „Łagiewniki” zajmuje powierzchnię ok. 55,90 ha.

### **2.2. Cel i zakres opracowania projektu planu.**

Podstawowym celem planu jest stworzenie prawnych warunków dla zagospodarowania przestrzennego obszaru w zgodności z wymogami kształtowania ładu przestrzennego i wymogami zrównoważonego rozwoju oraz kierunkami wyznaczonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, zwanym dalej „Studium”. Plan stanowić będzie podstawę realizacji programów inwestycyjnych w terenach przeznaczonych do rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, przy uwzględnieniu celów jego sporządzenia, a mianowicie:

- ustalenia jako wiodących: funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej oraz funkcji usługowo - mieszkaniowej, z ograniczaniem funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej;
- rewitalizacji obszaru w kierunku wytworzenia miejskiej przestrzeni wyposażonej w ogólnie dostępne tereny zieleni oraz wewnątrz urbanistycznych będące wzbogaceniem przestrzeni publicznych;
- rozwoju funkcji usługowych, w tym lokalnych usług celu publicznego, a także innych usług związanych z aktywizacją gospodarczą i potencjałem miasta;
- lokalizacji zabudowy usługowej w sposób kształtujący pierzeje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;
- ochrony obiektów zabytkowych przy realizacji nowego zagospodarowania i zabudowy terenów;
- ochrony, zachowania i porządkowania istniejących terenów zieleni miejskiej, atrakcyjnych miejsc wypoczynku i rekreacji, jako jednej z podstawowych form kształtowania przestrzeni publicznej miasta;

- wprowadzenia nowej zabudowy w sposób uporządkowany i zapobiegający degradacji przestrzeni;
- budowy, przebudowy, rozbudowy elementów układu komunikacyjnego niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu oraz budowy, przebudowy i rozbudowy sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, niezbędnych dla obsługi obszaru objętego planem.

### **2.3.Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.**

#### **Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych:**

nakaz:

- wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zabudowy i zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami terenu biologicznie czynnego oraz wskaźnikami intensywności zabudowy,
- maksymalnej ochrony zieleni przy podejmowaniu działań inwestycyjnych, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w teren inwestycji zieleni o dużej wartości dendrologicznej, w tym istniejących drzew w terenie U.1, U.2, Uo.2, lub wprowadzenie nasadzeń rekompensujących w przypadku, gdy usunięcie jest nieuniknione,
- zachowania istniejących drzew, oznaczonych na rysunku planu jako element informacyjny: okazałych wiązów i dębów w rejonie skrzyżowania ul. Al. Fredry z ul. Siostry Faustyny,
- wprowadzania alei lub szpalerów drzew wzdłuż dróg, pełniących funkcje izolacyjne,
- realizacji ogrodzeń z pozostawieniem minimum 12 cm prześwitu pomiędzy powierzchnią terenu, a dolną krawędzią elementów ogrodzenia w celu umożliwienia przemieszczania się zwierząt, z wyjątkiem ogrodzeń zlokalizowanych przy ul. Zakopiańskiej, ul. Turowicza i ul. Tischnera.
- korzystania z zasobów wód zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych w granicach obszaru objętego planem, w sposób zgodny z przepisami odrębnymi,
- prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, w tym regulacjami obowiązującymi w Gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych,
- budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji zgodnie z wymogami określonymi w przepisach odrębnych, z uwzględnieniem ochrony przed polami elektroenergetycznymi,
- zachowania zasady, aby prowadzona działalność nie powodowała przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska,
- podejmowania działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne od dróg,
- sytuowania nowoprojektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej w miejscach najmniej narażonych na występowanie hałasu; w przypadku lokalizowania dopuszczalnej planem zabudowy w zasięgu oddziaływania akustycznego należy stosować skuteczne zabezpieczenia zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów odrębnych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

zakaz:

- lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych i infrastruktury technicznej,
- lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych i infrastruktury technicznej, a także następujących inwestycji-przedsięwzięć, które ze względu na wyznaczoną w przepisach odrębnych wielkość powierzchni użytkowej zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: parkingów samochodowych lub zespołów parkingów z towarzyszącą im infrastrukturą, centrów handlowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- indywidualnych rozwiązań w zakresie gromadzenia ścieków,
- w celu zachowania ciągłości przyrodniczej zakazuje się wprowadzania ogrodzeń w terenach zieleni Z.1- Z.2 oraz ZP.1- ZP.3,
- wprowadzenia zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu, za wyjątkiem prac ziemnych związanych z wprowadzaniem nowej zabudowy i obsługi komunikacyjnej,
- lokalizacji obiektów budowlanych w terenach wód powierzchniowych śródlądowych, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych; zakaz nie dotyczy mostów i połączeń komunikacyjnych zapewniających ciągłość w systemie komunikacyjnym obszaru oraz budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową,
- gromadzenia odpadów w sposób zagrażający zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i gruntu.

**Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

nakaz:

- realizacji zagospodarowania i zabudowy według ustalonych w planie minimalnych bądź maksymalnych wskaźników i parametrów; w przypadku, gdy wskaźniki i parametry, o których mowa w Rozdziale III są przekroczone, obowiązuje zakaz ich zwiększania a w odniesieniu do wskaźnika terenu biologicznie czynnego zakaz jego dalszego zmniejszania,
- lokalizowania zabudowy zgodnie z wyznaczonymi w planie nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, w przypadkach, gdy linii tych nie określono na rysunku planu, przy sytuowaniu budynków i obiektów kubaturowych obowiązują przepisy odrębne,
- kształtowania przestrzeni publicznych, w terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową w powiązaniu z terenami zieleni urządzonej ZP,
- zagospodarowania terenów zieleni oznaczonych symbolem ZP terenów o charakterze zieleni parkowej,
- realizacji elementów małej architektury i oświetlenia w celu zapewnienia właściwych standardów użytkowych dla przestrzeni publicznych,
- połączenia terenów zabudowy usługowej, zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz zieleni urządzonej ciągami pieszymi, wyznaczonymi w liniach rozgraniczających ulic oraz, jako przeznaczenie uzupełniające, w terenach zieleni,
- utrzymania istniejącego charakteru zadrzewień łągowych w terenie Z.2,



- kształtowania zabudowy usługowej lokalizowanej w terenach oznaczonych symbolami U.1, U.2, U.8 i U.10, jako pierzei z obiektami zwróconymi elewacją frontową w kierunku ul. Zakopiańskiej oraz ul. Tischnera;

zakaz:

- lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w układzie szeregowym,
- lokalizacji obiektów i urządzeń tymczasowych, za wyjątkiem obiektów związanych z organizacją imprez masowych w terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem ZP,
- lokalizacji nowych budynków w terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami: MW.1, MW.2, MN.1, MN.4, Uo.1, Uo.2; istniejącą zabudowę pozostawia się do utrzymania z możliwością przebudowy i odbudowy oraz rozbudowy w terenach MN.1, MN.4 i nadbudowy w terenach MN.1, MN.4, Uo.1,
- nadbudowy istniejących budynków zlokalizowanych w terenach MW.1, MW.2,
- lokalizacji zabudowy poza terenami przeznaczonymi do zabudowy i zainwestowania,
- lokalizacji wielkogabarytowych urządzeń reklamowych oraz innych urządzeń reklamowych wolnostojących,
- lokalizacji ogrodzeń pełnych,
- lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>,
- stosowania niskostandardowych materiałów wykończeniowych np. balch falistych, blach trapezowych, sidingu, materiałów odblaskowych;

#### **Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

**Na terenie objętym planem występują następujące obiekty, tereny i obszary objęte ochroną oraz przeznaczone w planie do objęcia ochroną w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków:
  - a) ul. Kołodziejska 7 – willa z ogrodem, lata 20-30. XXw., oznaczona na rysunku symbolem ez\_01,
  - b) ul. Harmistrza Millana 16a – budynek w Zespole Szkół Przemysłu Skórzanego, lata 20-30. XXw., oznaczony na rysunku symbolem ez\_02,
  - c) ul. Urocza 26 – dom, 1 ćw. XXw., oznaczona na rysunku symbolem ez\_03.
- **strefa nadzoru archeologicznego** ustanowiona dla zachodniej i środkowej części obszaru planu, o zasięgu określonym na rysunku.
- utrzymuje się obiekty wpisane do ewidencji obiektów zabytkowych, z zachowaniem ich substancji i detali architektonicznych; rozbudowa i przebudowa obiektów ujętych w ewidencji, dotycząca zmiany ich gabarytów, geometrii i pokrycia dachu, zmian w elewacji i wszelkich zmian wyglądu zewnętrznego tych obiektów winna odbywać się z uwzględnieniem wymogów przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i Prawa budowlanego;
- w obrębie **strefy nadzoru archeologicznego**, której zasięg został określony na rysunku, wszelkie działania inwestycyjne, wymagające prowadzenia podczas prowadzenia robót ziemnych w zasięgu tej strefy muszą być zgodne z przepisami odrębnymi.

#### **2.4. Ustalenia szczegółowe dla form użytkowania terenów.**

W poniższej tabeli zestawiono warunki zagospodarowania i użytkowania terenów, które wpływają na jakość środowiska. W wyznaczonych terenach dla poszczególnych kategorii terenów określono rodzaj i zakres obowiązujących dla nich standardów środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Użytkowanie terenów		Zasady zagospodarowania	
podstawowe	dopuszczalne	ustalenia obowiązujące określające dopuszczalne oddziaływania na środowisko	wymagane standardy klimatu akustycznego dla pory dnia i pory nocy
MW.1- MW.2- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej: istniejąca zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z zielenią towarzyszącą	-obiekty małej architektury, - niewyznaczone na rysunku drogi, dojazdy i dojścia, - miejsca postojowe, - obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej	-wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż 20%;	jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
MN.1- MN.22- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej : -zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca oraz bliźniacza z zielenią towarzyszącą	- garaże i budynki gospodarcze, -obiekty małej architektury, - niewyznaczone na rysunku drogi, dojazdy i dojścia, - miejsca postojowe, - obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej	wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż: -20% w terenach MN.1, MN.4, -40% w terenach MN.8 - MN.19, MN.22, MN.21, -50% w terenach MN.3, MN.5, MN.6, MN.7; - 60% w terenie MN.20, minimalny wskaźnik intensywności zabudowy: -0,6 – w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8 - MN.19, MN.21, MN.22, -0,4 – w terenie MN.20, maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: -0,9 – w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7,MN.22, -0,8 – w terenach MN.8 - MN.19, MN.21, - 0,6 – w terenie MN.20, wysokość zabudowy nie może przekraczać: -12m w terenach MN.1,MN.2, MN.3,MN.4, MN.5, MN.6, MN.7,MN.22, -9 m w terenach MN.8 – MN.21; -wysokość zabudowy garażowej i gospodarczej nie może przekraczać 4,5m;	jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
MN/U.1 – MN/U.12- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	-garaże i budynki gospodarcze, -obiekty małej architektury; -niewyznaczone na rysunku planu	-wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż: 20% w terenie MN/U.1, 30% w terenach MN/U.5 – MN/U.10, 40% w terenach MN/U.11, MN/U.12,	jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowe

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

<p>wolnostojąca wraz z zielenią towarzyszącą, - mieszkaniowo- usługowa, którą stanowi wolnostojący budynek, który składa się z lokali mieszkalnych i usługowych z zielenią towarzyszącą, - zabudowa usługowa wraz z zielenią towarzyszącą.</p>	<p>dojazdy i dojścia; - miejsca postojowe, - obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.</p>	<p>50% w terenie MN/U.2, MN/U.4, 70% w terenie MN/U.3; - minimalny wskaźnik intensywności zabudowy: 1,0 – w terenach MN/U.4 – MN/U.12, 0,6 – w terenach MN/U.1, MN/U.2, 0,4 – w terenie MN/U.3; - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 1,2 – w terenach MN/U.4 – MN/U.12, 0,9 – w terenach MN/U.1, MN/U.2, 0,5 – w terenie MN/U.3; - wysokość zabudowy nie może przekraczać: 12 m w terenach MN/U.1, MN/U.2 MN/U.3, MN/U.6, MN/U.7, MN/U.8, MN/U.9, MN/U.10, MN/U.12, 15m w terenach MN/U.4, MN/U.5, MN/U.11,</p>	<p>– usługowe;</p>
<p>U.1- U.10- tereny zabudowy usługowej: - zabudowa usługowa wraz z zielenią towarzyszącą</p>	<p>- obiekty małej architektury, - niewyznaczone na rysunku planu drogi dojazdy i dojścia, - miejsca postojowe, - obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, - parkingi podziemne.</p>	<p>- wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż: 40% w terenie U.5, 30% w terenie UU.3, U.4, U.6, U.7, 25% w terenach U.1, U.2, U.8, U.9, U.10; - minimalny wskaźnik intensywności zabudowy: 0,8 - w terenie U.3, U.7; 1,0 - w terenie U.4,U.5,U.6, ;4,4 – w terenach U.1,U2, U.8; 3,3 – w terenach U.9, U.10; - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy: 1,0 - w terenie U.3, U.7, 1,2 - w terenie U.4,U.5, U.6; ;6,0 – w terenach U.1,U2, U.8; 4,4 – w terenach U.9, U.10; - wysokość zabudowy nie może przekraczać: 25m - w terenie U.9,U.10, 15m – w terenach U.3, U.4, U.5, U.6, U.8, 12m - w terenie U.7, - wysokość zabudowy w terenach U.1, U.2, U.8 należy kształtować od wysokości 35m do 25m, malejąco w kierunku południowym, zgodnie z wyznaczoną na rysunku planu linią wysokości budynków,</p>	<p>dla U.8, U.9, U.10 jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe dla pozostałych nie określono</p>
<p>Uo.1- Uo.2 - tereny zabudowy usługowej: istniejąca zabudowa usługowa z zakresu oświetlenia wraz z zielenią towarzyszącą</p>	<p>- obiekty małej architektury, - niewyznaczone na rysunku planu drogi dojazdy i dojścia, - naziemne miejsca postojowe, - obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, - parking podziemny w terenie Uo.1</p>	<p>- wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż: 40% w terenie Uo.1, 50% w terenie Uo.2, - minimalny wskaźnik intensywności zabudowy w terenie Uo.1 – 1,4; - maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy w terenie Uo.1 – 1,6; - wysokość zabudowy w terenie Uo.1. nie może przekroczyć 15m; - dla zabudowy lokalizowanej w terenie Uo.1. należy stosować dachy płaskie.</p>	<p>jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

<p>ZP.1 – ZP.6- tereny zieleni urządzonej: zieleni urządzona obejmująca urządzone i utrzymane zespoły drzew, krzewów oraz zieleni niskiej</p>	<p>-obiekty małej architektury; -sieci i urządzenia infrastruktury technicznej związane z zagospodarowaniem terenu (w tym oświetlenie); -ciągi piesze i ścieżki rowerowe; -ogólnodostępne, „nie kubaturowych” urządzenia np. zadaszenia, tablice informacyjne</p>	<p>zakaz lokalizacji budynków oraz lokalizacji obiektów i urządzeń tymczasowych, za wyjątkiem obiektów związanych z organizacją imprez masowych.</p>	<p>nie określono</p>
<p>Z.1- Z.2- tereny zieleni nieurządzonej: zieleni nieurządzona w formie otwartych terenów trawiastych, zespołów zadrzewień i zakrzewień</p>		<p>- zakaz lokalizacji budynków,</p>	<p>nie określono</p>
<p>TZ.1/KK, TZ.2/KDD.9, TZ.3/KDL.1, TZ.4/KDD.9, TZ.5/KDL.1- teren zamknięty</p>	<p>-teren TZ.1/KK stanowi teren kolejowy, którego warunki zagospodarowania określają przepisy odrębne. -dla terenów: a) TZ.3/KDL.1 i TZ.5/KDL.1 po ustaniu statusu terenów zamkniętych obowiązują ustalenia jak dla terenu KDL.1; b) TZ.2/KDD.9, TZ.4/KDD.9 po ustaniu statusu terenów zamkniętych obowiązują ustalenia jak dla terenu KDD.9.</p>		<p>nie określono</p>
<p>tereny dróg publicznych, obejmujące układ drogowy obszaru kształtowany przez drogi publiczne: lokalne (KDL.1 – KDL.4) i dojazdowe (KDD.1 – KDD.9). lokalizacja dróg publicznych z wyposażeniem dostosowanym do klasy i przeznaczenia ulicy w obszarze (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe,</p>	<p>-ogólnodostępne miejsca postojowe dla samochodów osobowych: w formie zatok postojowych w obrębie linii rozgraniczających dróg KDL i KDD, w obrębie linii rozgraniczających dróg KDL,</p>		<p>nie określono</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

<p>pasy i zatoki postojowe, pasy zieleni, skwery, przejścia piesze, przejazdy rowerowe, zatoki przystankowe, zadaszenia przystankowe), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (odwodnienie w oparciu o kanalizację ogólnospławną), oświetlenie, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, oznakowania i sterowania ruchem oraz ekrany akustyczne</p> <p>teren drogi pieszo – rowerowej KDrX.</p> <p>KDW.1 – KDW.16- tereny dróg wewnętrznych: Przeznaczeniem podstawowym jest lokalizacja dróg wewnętrznych (KDW) z wyposażeniem dostosowanym do klasy i przeznaczenia ulicy w obszarze wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, oświetleniem.</p>	<p>KDD pod warunkiem zapewnienia dojazdu do w/w miejsc poprzez normatywny zjazd z drogi; miejsca lokalizowane w obszarach ulic klasy D nie mogą być wliczane w limit miejsc dla obsługi inwestycji niedrogowych;</p> <p>-urządzenia i sieci infrastruktury technicznej (niezwiązane funkcjonalnie z drogami);</p> <p>-obiekty małej architektury</p> <p>-lokalizacja urzędzeń infrastruktury technicznej;</p> <p>-przejazdy awaryjne służb porządkowych i ratowniczych;</p> <p>-lokalizacja obiektów małej architektury;</p> <p>- zieleń urządzona.</p> <p>-ogólnodostępne miejsca postojowe dla samochodów osobowych w formie zatok postojowych w obrębie linii rozgraniczających dróg KDW;</p> <p>-urządzenia i sieci infrastruktury technicznej (niezwiązanej funkcjonalnie z drogami);</p> <p>-obiekty małej architektury.</p>		<p>nie określono</p> <p>nie określono</p>
<p>E.1 – E.3- tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki. Przeznaczeniem podstawowym terenu są obiekty i urządzenia w zakresie infrastruktury elektroenergetycznej – E.</p>	<p>-obiekty zaplecza administracyjno-technicznego oraz socjalne dla jednostek eksploatujących;</p> <p>-niewydzielone na rysunku planu dojazdu i dojścia piesze.</p>		<p>nie określono</p>

## 2.5. Powiązania z innymi dokumentami.

### 2.5.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.

Zgodnie z kierunkiem rozwoju miasta, określonym w Studium, w granicach obszar opracowania znajdują się następujące tereny:

#### **UC – Tereny o przeważającej funkcji usług komercyjnych\***

##### **1) Główne funkcje:**

zabudowa usługowa – obiekty i urządzenia umożliwiające realizację przedsięwzięć komercyjnych (w tym istniejące i projektowane targowiska) wraz z możliwym uzupełniającym programem mieszkaniowym wielorodzinnym

##### **2) Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:**

- racjonalne wykorzystanie terenu dla realizacji różnorodnego programu usługowego z uwzględnieniem przyjętych w studium zasad kształtowania struktury przestrzennej
- kształtowanie zabudowy w sposób tworzący miejską przestrzeń o wysokiej jakości architektury i układu urbanistycznego
- zabudowa kształtowana z uwzględnieniem charakteru miejsca oraz powiązań ze strukturą miasta

#### **MN - Tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności\*:**

##### **Główne funkcje:**

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z:
- niezbędnymi obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym,
- obiektami i urządzeniami usług komercyjnych, służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców na poziomie lokalnym.

##### **Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:**

- realizacja zabudowy jednorodzinnej<sup>1</sup> w gabarycie i formie oraz układzie zgodnym z warunkami i tradycją lokalną,
- porządkowanie i rozbudowa istniejących układów przestrzennych, ze szczególnym uwzględnieniem racjonalnych podziałów gruntów i wytyczenia lokalnych układów komunikacyjnych,
- przekształcenia terenów o układzie własności gruntów typowych dla obszarów rolniczych w tereny zabudowy miejskiej drogą scaleń i parcelacji gruntów,
- kształtowanie nowych zespołów zabudowy o czytelnym układzie i kompozycji przestrzennej, uwzględniających konieczność lokalizowania ogólnodostępnych przestrzeni publicznych,
- uzupełnienie funkcji mieszkalnych zabudową usługową komercyjną z wykluczeniem:

---

\* Dzieło cytowane, „ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa” Kraków 2003.

<sup>1</sup> definicja zabudowy jednorodzinnej wg § 3, pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> inwestycji powodujących zagrożenie dla jakości środowiska i warunków życia, a także sprzecznych z charakterem lokalnym istniejącej zabudowy (pod względem formy i skali).

**ZP - Tereny zieleni publicznej \***

**1) Główne funkcje:**

- ogólnodostępne tereny otwarte formie ogrodów i parków miejskich (w tym parki rzeczne, ogród botaniczny, park ekologiczny), ogrody działkowe wyposażone w: ciągi spacerowe, place, aleje, bulwary, promenady, ścieżki rowerowe, terenowe urządzenia sportu i rekreacji (place zabaw, boiska itp.), ciek i zbiorniki wodne,
- cmentarze.

**2) Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:**

- ukształtowanie miejskiego systemu zieleni publicznej (w przeważającej części ogólnodostępnej) w oparciu o istniejące zasoby przyrodnicze,
- urządzenie terenów zieleni jako przestrzeni publicznych o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, funkcjonalnych i krajobrazowych,
- zagospodarowanie terenów objętych ochroną prawną zgodnie z ustalonymi dla nich przepisami oraz planami ochrony,
- obejmowanie ochroną prawną terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- urządzenie parku ekologicznego jako obiektu dydaktyczno-rekreacyjnego,
- rolnicze użytkowanie zespołów łąkowych i terenów rolnych pełniących jednocześnie funkcje zieleni publicznej,
- zróżnicowanie wyposażenia terenu w urządzenia parkowe (ścieżki, place, obiekty rekreacyjne) w zależności od położenia w strefie wielkomiejskiej, **miejskiej** i przedmieść, odległości od zespołów zabudowy mieszkaniowej, ogólnomiejskiej, bądź lokalnej rangi parku a także walorów przyrodniczych danego terenu.

**3) Warunki i standardy wykorzystania terenu:**

- wykluczenie wszystkich form użytkowania obniżających wartość i wielkość zasobów przyrodniczych,
- kształtowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych jako skwerów, szpalerów drzew oraz ekranów obniżających uciążliwość dróg,
- kształtowanie zieleni z uwzględnieniem warunków ustalonych dla wyodrębnionych kanałów przewietrzania miasta,
- ustalenie dostępności terenów dla rekreacji w parku ekologicznym z uwzględnieniem ochrony wartości przyrodniczych,
- zagospodarowanie terenów nadrzecznych z uwzględnieniem wymagań ochrony przeciwpowodziowej oraz roli tych terenów jako ciągów ekologicznych,
- budowa niezbędnych ciągów infrastruktury technicznej z zachowaniem zasad ochrony terenów zielonych.

**Tereny kolejowe** – linia kolejowa nr 94 Kraków – Skawina z istniejącym przystankiem Kraków Łagiewniki zlokalizowanym przy zachodniej granicy planu.

---

\* op.cit.



Cały obszar objęty planem „Łagiewniki” zawiera się w wyznaczonej w obowiązującym Studium **strefie miejskiej**, która ma na celu wykształcenie obszaru o typowo miejskim charakterze.

Lokalizacja założeń inwestycyjnych powinna przebiegać według zasad pozwalających kształtować układy urbanistyczne jako zwarte, wielofunkcyjne, oparte o program usług właściwy dla rangi miasta.

Zgodnie z określonymi w Studium strefami o zróżnicowanej intensyfikacji zagospodarowania:

- *Obszar objęty granicą strefy stanowią centralnie położone zurbanizowane obszary rozlokowane wokół historycznego centrum miasta, obszary dzielnic południowych w rejonach intensywnej zabudowy mieszkaniowej i produkcyjnej, intensywnie zainwestowane obszary dzielnic wschodnich (łącznie z Centrum Administracyjnym HTS),*
  - *Celem ustanowienia strefy jest określenie przestrzennego zasięgu obszarów kształtowanych jako przestrzeń o typowo miejskim charakterze: zwartych, intensywnie zainwestowanych, charakteryzujących się wielofunkcyjnością struktury, wysoką atrakcyjnością urbanistyczną i jakością architektury, terenów o dobrej dostępności komunikacyjnej, wyposażonej w program usług właściwych randze miasta. W strefie tej lokalizowane będą obiekty i instytucje kształtujące „miejskość” i podkreślające metropolitalną i regionalną rangę miasta.*
  - *Kierunki zmian w zagospodarowaniu obszarów położonych w strefie miejskiej to przede wszystkim:*
    - *intensyfikacja zainwestowania przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejących zespołów zieleni publicznej, placów miejskich i ciągów zieleni,*
    - *restrukturyzacja i modernizacja zdegradowanych obszarów z wymianą lub rehabilitacją zabudowy i rekompozycją układów urbanistycznych,*
    - *porządkowanie ekstensywnie wykorzystanej przestrzeni, zagrożonej chaosem urbanistycznym drogą parcelacji gruntów i scaleń,*
- a także*
- *wykorzystanie zachowanych terenów otwartych, szczególnie tych położonych wzdłuż rzek i potoków, dla kształtowania publicznie dostępnych parków miejskich,*
  - *zachowanie istniejących struktur o wysokich wartościach kulturowych poprzez utrwalenie historycznie ukształtowanych układów urbanistycznych oraz utrzymanie architektonicznego charakteru zabudowy właściwego poszczególnym dzielnicom, jednostkom lub zespołom.*

W granicach obszaru planu, w jego północno zachodniej części, znajduje się, wyodrębniony w strukturze miejskiej, **główny ciąg miejski, tj. ulica Zakopiańska**, która z ul. Wadowicką stanowi ciąg ulic.

*Główne ciągi miejskie są elementami struktury, który już obecnie tworzą szkielet układu przestrzennego miasta, albo w przyszłości będą stanowiły najistotniejsze powiązania wewnątrz tkanki miejskiej. Są to ciągi komunikacyjne, obudowane bogatym programem usług o charakterze ogólnie miejskim, który z uwagi na skalę i charakter obsługiwany jest przede wszystkim poprzez komunikację kołową i szynową, a tylko w skali lokalnej poprzez ruch pieszy. Przestrzeń ta stawia wysokie wymagania w zakresie funkcjonalnym, a także w zakresie utrzymania i ukształtowania jakości kompozycji urbanistycznej i architektonicznej.*

**Główne kierunki zagospodarowania ciągów miejskich to:**

- kształtowanie ciągów ulic o charakterze usługowym, jako wewnątrz urbanistycznych o atrakcyjnej formie i wysokiej jakości architektury budynków, obiektów małej architektury, zieleni, nawierzchni, oświetlenia itp.,
- dążenie do różnorodności funkcjonalnej związanej głównie z usługami o charakterze miejskim i administracją,
- rozbudowa powiązań komunikacyjnych (pieszych i kołowych) zapewniających dostępność zlokalizowanego tam programu usług oraz powiązań z obszarami sąsiednimi, lokalizacji, w formie obudowy ciągów, inwestycji o ważnym znaczeniu dla miasta i dzielnicy.

Zgodnie z kierunkami zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, przyjętymi w Studium, z zakresu ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego obszar objęty planem położony jest:

- w północno – zachodniej jego części w **strefie ochrony wartości kulturowych**, w kategorii **integracja**,

*W celu zachowania wyjątkowych walorów kulturowych istniejących układów urbanistycznych, zespołów zabudowy, pojedynczych obiektów architektonicznych i założeń zieleni, a także kształtowania nowych, wartościowych składników środowiska kulturowego wyznacza się strefę ochrony wartości kulturowych. Obejmuje ona, obok zabytkowego Śródmieścia oraz zabytkowych zespołów i pojedynczych obiektów chronionych z mocy prawa, również zespoły i obiekty o wysokich wartościach kulturowych i historycznych, znaczące dla kształtowania tożsamości miejsca w skali miejskiej i lokalnej.*

*Z uwagi na niejednorodny stan zachowania zasobów zawartych w strefie i wynikający stąd zróżnicowany zakres koniecznych działań oraz sposoby ich realizacji, w ramach strefy wyróżnia się m.in. kategorie:*

**Integracji** – obejmującą wartościowe zespoły i obiekty kulturowe o znacznym stopniu degradacji technicznej znajdujące się w zdeintegrowanej przestrzeni, gdzie głównymi działaniami jest ochrona zachowanych elementów, restrukturyzacja funkcjonalna i formalna oraz rekompozycją przestrzenną. Wśród kierunków działań wymienić należy konserwację, remonty i adaptacje istniejącej substancji oraz kształtowanie zespołów i układów z wprowadzeniem nowych elementów, respektujących i asymilujących istniejące wartości urbanistyczne i architektoniczne.

*Wszelkie działania w strefie **ochrony wartości kulturowych** o charakterze konserwatorskim i inwestorskim wymagają respektowania zasad współczesnej doktryny konserwatorskiej, a także uzgodnień ze stosownymi służbami konserwatorskimi.*

- w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu** określonej, w celu ochrony obszarów, które ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, wymagają szczególnie starannego kształtowania przestrzeni.

*W wyodrębnionej strefie wprowadza się zakaz zainwestowania w terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej.*

*Strefa obejmuje:*

- obszary stanowiące bezpośrednie przedpole płaszczyzny ekspozycji oraz odbioru sylwety Miasta

*a także*

- atrakcyjne krajobrazowo rejony peryferyjne, z których występują wglądy na panoramę

*Miasta i dalekie widoki na zewnątrz Miasta,  
a których percepcja odbywa się z ważnych punktów widokowych:*

- wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
- obszarów wzdłuż wlotów ulic Wielickiej i Zakopiańskiej.

### **2.5.2. Miejscowy Plan ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa**

W nieobowiązującym miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, który utracił moc po dniu 01.01.2003 r., w granicach terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki”, określano następujące funkcje:

- obszar mieszkaniowy –M3, M4,
- obszar usług publicznych – UP,
- obszar usług komercyjnych – UC,
- obszar produkcji i zaplecza technicznego – PS,
- obszar miejskiej zieleni publicznej – ZP,
- obszar tras komunikacyjnych – KT/G, KT/L, KT/KK.

### **2.5.3. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego**

Wytyczne wynikające z ustaleń Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego przyjętej przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XII/183/11 z dnia 16 września 2011 r. oraz ustaleń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XV/174/03 z dnia 22 grudnia 2003r.

#### **1. Ochrona i właściwe gospodarowanie zasobami środowiska naturalnego:**

- uwzględnienie ustaleń „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010”,
- ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych z wykorzystaniem proekologicznych przedsięwzięć w zakresie komunikacji: preferowanie transportu zbiorowego, budowa tras rowerowych, organizacja ruchu.
- ochrona ujęć wód oraz budowa filtrów biologicznych wzdłuż cieków wodnych, sanitacji zlewni Wisły;

#### **2. Podnoszenie retencyjności dorzeczy i zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego:**

- wyznaczanie stref zagrożenia powodziowego wzdłuż cieków i niedopuszczanie do nowego zainwestowania na tych obszarach,
- uporządkowanie systemów melioracyjnych,
- stosowanie obudowy biologicznej cieków wodnych;

#### **3. Ochrona dziedzictwa kulturowego:**

- staranne planowanie przestrzenne wykorzystujące walory środowiska kulturowe dla kształtowania ładu przestrzennego i podniesienia atrakcyjności obszarów;
- nawiązywanie w nowej architekturze do lokalnych wzorców i materiałów;

- ochrona najcenniejszych obiektów „in situ”.

**4. Kształtowanie rozwoju osadnictwa:**

- jednoznaczne ograniczenia zmierzające do ochrony terenów otwartych przed zainwestowaniem oraz zahamowania rozwoju zabudowy rozproszonej;

**5. Wyrównywanie szans życiowych osób niepełnosprawnych:**

- usuwanie barier architektonicznych i komunikacyjnych;

**6. Dobrze rozwinięty system powiązań komunikacyjnych:**

- w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przewiduje się modernizację drogi krajowej nr 7.  
- uwzględnienie linii kolejowej Kraków- Skawina,  
- ustalenie szerokości w liniach rozgraniczających umożliwiających przebudowę i rozbudowę dróg,  
- zapewnienie dojścia i dojazdu do drogi publicznej, odpowiednio przeznaczenia i sposobu użytkowania terenu;

**7. Infrastruktura techniczna:**

- poprawa systemów zarządzania infrastrukturą techniczną, szczególnie wodno-kanalizacyjną;

**2.5.4 Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru Łagiewniki.**

W opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki” określono przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury przyrodniczej.

Według opracowania pn. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta”, w obszarze planu dominują tereny przeciętne pod względem przyrodniczym (ocena 4 w pięciostopniowej skali), a w krańcach północno- zachodnich niewielkie płaty terenów silnie przekształconych.

Najbardziej wartościowym dla ochrony bioróżnorodności obszaru objętego granicami sporządzanego planu jest fragment ciekupłynącego wzdłuż północnej granicy działki nr 205/5 obr.48 Podgórze wraz z towarzyszącym łęgowym zadrzewieniem, rozciągającym się na północne części działek 204/7 i 514, gdzie ciek został ujęty w podziemny kanał. Ochronę opisanej powyżej enklawy należy prowadzić poprzez wyznaczenia strefy hydrogenicznej (dla tego ciekupropонуje się wprowadzenie pasa o szerokości uzależnionej od ukształtowania terenu oraz istniejącego zagospodarowania terenu- proponowane 15 m), a także poprzez właściwe ustalenie linii zabudowy i odpowiednio podwyższony wskaźnik procentowy udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego dla działek budowlanych położonych w obejmującej tę enklawę części terenu przeznaczenia, a także wprowadzenia do tekstu uchwały zapisów szczegółowych dla tego terenu. Strefę hydrogeniczną można zdefiniować w następujący sposób:

Strefa hydrogeniczna- niezbędna dla ochrony otuliny biologicznej ciekuporaz dla umożliwienia prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych, obejmująca pasy terenu w bezpośrednim sąsiedztwie ciekuporaz o szerokości określonej na rysunku planu.

Zachowane powinny być także tereny zieleni wzdłuż torów kolejowych stanowiące swego rodzaju korytarz ekologiczny.

Z obszarem planu, na krótkim odcinku w części południowo- zachodniej graniczą bezpośrednio grunty leśne. Jest to działka gminna nr 371/11 obr.46 oraz działka nr 371/10 obr.46 stanowiąca własność Skarbu Państwa. Warunki terenowe, obecne zainwestowanie i przypuszczalne przeznaczenie terenu w sąsiedztwie pod drogę nie generują szczególnych uwarunkowań dla ustaleń planu, jednakże fakt ten należy uwzględnić przy ustalaniu linii rozgraniczających terenów i linii zabudowy w terenie po wschodniej stronie drogi. W samym obszarze sporządzanego planu gruntów leśnych nie ma, nie wskazuje się również żadnych terenów predysponowanych do zalesień.

Przy ewentualnym korygowaniu układu komunikacyjnego w obszarze planu należy w rozwiązaniach planistycznych ograniczyć do niezbędnego minimum kolizje z zadrzewieniami biorąc pod uwagę ich funkcję i wartość dendrologiczną. W sąsiedztwie dróg w ich obecnym przebiegu rosną niekiedy cenne drzewa o dużej wartości krajobrazowej, jak np. okazale wiązy i dęby w rejonie skrzyżowania ul. A.Fredry z ul. Siostry Faustyny. Wartościowe zadrzewienia, których ochronę należy uwzględnić w rozwiązaniach planistycznych, znajdują się również poza drogami w północnej części obszaru planu, pomiędzy ulicami Tischnera, Fredry, Przytorze i na Grządkach, w centralnej części w rejonie działki nr 263 obr.46 Podgórze, a w południowej – w otoczeniu szkoły przy ul. Harcmistrza Stanisława Millana 16.

W zagospodarowaniu terenu należy również uwzględnić izolacyjne funkcje zieleni, przewidując nakazy wprowadzania, ale bądź szpalerów wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych graniczących z terenami zabudowy mieszkaniowej, a także- w zależności od funkcji – również zabudowy usługowej, zwłaszcza oświatowej, przy czym zawsze należy zwracać uwagę na ewentualne kolizje z sieciami infrastruktury.

Przez obszar planu przechodzi jeden z łądowych korytarzy ekologicznych. Z uwagi na istniejące zainwestowanie terenu, oraz na kierunki rozwoju wskazane w obowiązującym Studium należy w jego zasięgu zachować jak największy wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego.

W związku z koniecznością zapewnienia możliwości przemieszczania się zwierzętom, wskazane jest ograniczenie grodzenia terenów do niezbędnego minimum a także stosowanie ogrodzeń ażurowych pozostawiających minimum 12 cm przejścia dla zwierząt pomiędzy ziemią, a dolną krawędzią ogrodzenia, za wyjątkiem ogrodzeń od strony ruchliwych ciągów komunikacyjnych, takich jak ul. Zakopiańska, ul. Tischnera, ul. Turowicza.

W przypadku nowych nasadzeń należy preferować rodzime gatunki drzew i krzewów, ograniczając w planowanych nasadzeniach udział zimozielonych gatunków iglastych na korzyść gatunków liściastych. Takie ustalenia będą sprzyjać poprawie warunków aerosanitarnych miasta i wzmacniać pozytywne oddziaływanie biocenotyczne zieleni wysokiej. Naturalne ukształtowanie terenu winno zostać zachowane, gdyż każda jego zmiana może doprowadzić do zmiany stosunków wodnych niekorzystnie wpływających na grunty sąsiednie. Proponuje się, więc ograniczenie do minimum zmian naturalnego ukształtowania terenu.

Na podstawie przeanalizowanych uwarunkowań ekofizjograficznych, wydanych decyzji administracyjnych oraz istniejącego zagospodarowania wydzielono następujące obszary funkcjonalne:

**strefa A – obszar wartościowy pod względem przyrodniczym,**

Obejmuje obszary wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczej w obszarze planu- tereny zieleni w otoczeniu torów kolejowych, zadrzewienie łąkowe towarzyszące krótkiemu odcinkowi koryta otwartego ciek wodnego, będącego prawobrzeżnym dopływem rzeki Wilgi, a także tereny zadrzewione z okazami drzew o dużych wartościach dendrologicznych. Zagospodarowanie powinno polegać na utrzymaniu funkcji przyrodniczych tych terenów. W

odniesieniu do zadrzewień łągowych wskazuje się na utrzymanie istniejącego charakteru zieleni.

### **strefa B- obszary do zainwestowania z dużym udziałem powierzchni terenu biologicznie czynnego**

Obejmuje nowe obszary wskazane do zainwestowania zabudową mieszkaniową niskiej intensywności. W obszarze tym powinno się kształtować nową oraz istniejącą zabudowę z zapewnieniem wysokiego standardu w zakresie ochrony środowiska (pozostawienie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, wyposażenie w niezbędne obiekty infrastruktury technicznej, ogrody przydomowe, ogrodzenia przepuszczalne dla drobnych zwierząt, brak zwartej zabudowy). W obszarze powinno się kształtować zabudowę o ograniczonych gabarytach, z wykluczeniem możliwości powstania nowej zabudowy wielorodzinnej. Teren jest proponowany do rozwoju zabudowy jednorodzinnej. Nowe zainwestowanie należy wprowadzać z uwzględnieniem zachowania cennej zieleni wysokiej znajdującej się w nowych terenach wskazanych do zabudowy, a także z uwzględnieniem ewentualnej uciążliwości akustycznej od nowoprojektowanych i istniejących dróg.

### **strefa C- obszary do zainwestowania**

Obejmuje obszary w większości zabudowane i wskazane do zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo- usługowej i usługowej. Udostępnienie nowej przestrzeni usługowej w północnej części opracowania wymaga uporządkowania i nowej organizacji pod względem funkcjonalno- przestrzennym. Nowe zainwestowanie należy wprowadzać z uwzględnieniem cennej zieleni wysokiej znajdującej się w nowych terenach wskazanych do zabudowy, a także z uwzględnieniem ewentualnej uciążliwości akustycznej od nowoprojektowanych i istniejących dróg, a także od torów kolejowych.

### **strefa D – tereny zamknięte**

Analizując projekt planu stwierdza się, że jest on zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznym:

- w strefie A (obszar wartościowym pod względem przyrodniczym) projekt planu wyznacza tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej (np. zadrzewienie łągowe przy otwartym odcinku ciek), w których obowiązuje zakaz zabudowy; podstawowym przeznaczeniem jest zieleń urządzona obejmująca urządzone i utrzymane zespoły drzew, krzewów oraz zieleni niskiej, a także zieleń nieurządzona w formie: otwartych terenów trawiastych, zespołów zadrzewień i zadrzewień.

- w strefie B (obszary do zainwestowania z dużym udziałem powierzchni terenu biologicznie czynnego) projekt planu wyznacza tereny z dużym udziałem terenu biologicznie czynnego, przeznaczone do zabudowy jednorodzinnej, jednorodzinnej z usługami;

- w strefie C (obszary do zainwestowania) realizacja zabudowy i zagospodarowania usługowego będzie następować w oparciu o kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: uporządkowanie istniejącej zabudowy, relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej;

### 2.5.5. Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa.

Program ochrony środowiska określa: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego, składającego się z tzw. strategii długoterminowej (do 2011 roku) oraz krótkoterminowej (na lata 2004-2007).

W Programie uwzględniono uwarunkowania zewnętrzne wynikające z aktów prawnych lub programów wyższych szczebli, polityki miasta.

Podstawowymi uwarunkowaniami Programu wynikającymi z aktów prawnych są ustawa „Prawo ochrony środowiska” i „II Polityka ekologiczna państwa”. Natomiast programami wyższych szczebli, których zapisy zostały uwzględnione przy tworzeniu niniejszego dokumentu były Program ochrony środowiska „Nasza Zielona Małopolska”, Strategia Rozwoju dla Województwa Małopolskiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. W Programie uwzględniono również zamierzenia władz miasta w zakresie realizowanej przez nie polityki, które zawarte są w istniejącej oraz aktualizowanej Strategii rozwoju miasta.

Najważniejsze, a także wymagające najszybszego rozwiązania problemy środowiskowe:

- W zakresie ochrony wód powierzchniowych: rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej z równoczesną likwidacją zbiorników wybieralnych;
- W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu miasta: wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych po wykonaniu waloryzacji przyrodniczej miasta;
- Budowa nowych i utrzymanie oraz pielęgnacja istniejących terenów zieleni miejskiej;
- Zwiększenie dostępności mieszkańców do terenów rekreacji i wypoczynku tj. m.in. rozbudowa ciągów spacerowych i tras rowerowych oraz zagospodarowywanych terenów zielonych;
- W zakresie gospodarki odpadami: budowa nowoczesnego, sprawnego systemu zbiórki i utylizacji odpadów oraz zarządzania przyjętym systemem;
- Utrzymanie czystości na ulicach, drogach, posesjach i terenach zielonych;
- W zakresie ochrony miasta Krakowa przed powodzią oraz lokalnymi podtopieniami: wdrożenie systemu ochrony przed powodzią oraz realizacja systemu odwodnienia miasta;
- W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego: kontynuacja programu ograniczania niskiej emisji pochodzącej głównie z palenisk domowych, poprzez dofinansowywanie przez Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska wymiany systemu ogrzewania z węglowego na przyjazny środowisku np. elektryczny, gazowy; wdrażanie działań mających na celu ograniczenie emisji komunikacyjnej (np. poprzez kształtowanie korytarzy przewietrzania miasta, zarządzanie ruchem drogowym drogowym, poprawa dostępności do komunikacji zbiorczej, ograniczenie dostępności samochodów osobowych do zabytkowego centrum itp.);
- w zakresie ochrony przed hałasem: zmniejszenie uciążliwości akustycznej pochodzącej ze źródeł komunikacyjnych tj. poprzez remonty nawierzchni dróg i torowisk, budowę ekranów akustycznych, nasadzanie i zagęszczanie ochronnych pasów zieleni, zarządzanie ruchem drogowym;
- w zakresie edukacji ekologicznej: kształtowanie postaw i zachowań społeczności miasta z roszczeniowej na prośrodowiskową;

- w zakresie poprawy skuteczności wydawanych decyzji administracyjnych: kontrola realizacji zapisów pozwoleń administracyjnych dotyczących ochrony środowiska.

Identyfikacja najważniejszych problemów środowiskowych na terenie Krakowa (na podstawie diagnozy stanu i badań opinii publicznej)

- Dalsze zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza poprzez zmniejszanie emisji komunikacyjnej związanej z rozwojem motoryzacji, złym stanem dróg miejskich, niedokończonymi rozwiązaniami komunikacyjnymi (hałas, emisja zanieczyszczeń ze środków transportu), a także poprawę organizacji ruchu, budowę tras rowerowych, ograniczenie niskiej emisji (głównie z palenisk pieców domowych) i przemysłowej;
- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem poprzez rozbudowę miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i znaczne zwiększenie dostępności mieszkańców do sieci, szczególnie na terenach peryferyjnych, modernizację i rozbudowę oczyszczalni Płaszów;
- Ochrona przed odpadami (poprzez: budowę nowoczesnego, sprawnego systemu zbiórki i utylizacji odpadów, likwidację dzikich wysypisk, poprawę stanu czystości miasta- dróg, ulic i terenów zielonych);
- Ochrona Krakowa przed powodzią łącznie z problematyką odwodnienia miasta i lokalnych podtopień wynikających z zaniedbań w infrastrukturze kanalizacji opadowej miasta;
- Edukacja ekologiczna, zmiana postaw i mentalności mieszkańców z roszczeniowej na prośrodowiskową;
- Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu miasta poprzez: ustalenia w realizowanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wg zasad przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, przestrzeganie przepisów dotyczących form ochrony przyrody, dla których są lub będą wykonywane plany ochrony, a mianowicie rezerваты przyrody i parki krajobrazowe i inne;
- Budowa nowych i utrzymanie oraz pielęgnacja istniejących terenów zieleni miejskiej;
- Zwiększenie dostępności mieszkańców do terenów rekreacji i wypoczynku (rozbudowa ciągów spacerowych i tras rowerowych oraz zagospodarowanych terenów zielonych, w tym rewitalizacja zieleni przyfortecznej Twierdzy Kraków).

#### **2.5.6. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.**

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego (PGOWM) powstaje, jako realizacja przepisów zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr185, poz. 1243 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami i ich aktualizacji nie rzadziej, niż co 6 lat. Niniejszy dokument stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010 przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007r.

Celem nadrzędnym jest rozwijanie na terenie województwa systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami przyjmuje się następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- Przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie.



- Intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska.
- Ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów.
- Likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

#### **Cele dotyczące zapobiegania powstaniu odpadów:**

- Zmniejszenie ilości powstawania odpadów z sektora gospodarczego poprzez:
  - rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych,
  - promowanie zarządzania środowiskowego.
- Zmniejszenie wytwarzania odpadów komunalnych poprzez:
  - tworzenie przydomowych kompostowni oraz wspomaganie i edukowanie w zakresie kompostowania przydomowego na terenach zabudowy jednorodzinnej,
  - kampanie informacyjne, programy szkoleniowe w zakresie zapobiegania powstawania odpadów zmierzające do ukształtowania świadomych postaw konsumentów,
  - promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
  - promocja napraw oraz ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań.
- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.

Ponadto dla odpadów komunalnych wyznaczono następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 1 lipca 2013 roku,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 1 lipca 2013 roku,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - do 16 lipca 2013r. więcej niż 50%,
  - do 16 lipca 2020r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
  - zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku,
  - przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku.

#### **Kierunki działań:**

Aby możliwe było osiągnięcie założonych celów oraz wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w województwie małopolskim, konieczne jest podjęcie następujących działań strategicznych:

- edukacja ekologiczna promująca minimalizację powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z nimi,
- promocja wdrażania technologii produkcji zapobiegających powstawaniu odpadów lub ograniczających ich ilość i zagrożenie dla środowiska,
- stymulowanie rynku surowców wtórnych i wspieranie powstawania instalacji do recyklingu i odzysku odpadów,
- promocja wdrażania systemu zarządzania środowiskowego jako skutecznego narzędzia nadzorowania i doskonalenia środowiskowych aspektów działalności,
- stosowanie „zielonych zamówień publicznych”, czyli ujmowanie kryteriów

środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,

- wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,

- wdrażanie systemów zbierania odpadów opakowaniowych poprzez zastosowanie automatów do zbierania opakowań po napojach, co pozwoli na wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich zagospodarowanie,

- wdrażanie systemów zbierania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, pozwalających na wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich zagospodarowanie,

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami,

- preferowanie tworzenia i funkcjonowania regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o stacjonarne i punkty zbierania odpadów niebezpiecznych oraz funkcjonujące sieci zbierania tych odpadów (placówki handlowe, szkoły, apteki, zakłady serwisowe),

- uwzględnianie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na etapie planowania inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,

- współpraca pomiędzy przedsiębiorcami, organizacjami odzysku a jednostkami samorządu terytorialnego w celu tworzenia i rozwijania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

### **3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.**

Podstawowym celem prognozy opracowywanej równocześnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest identyfikacja i przewidzenie możliwych wpływów na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie potencjalnie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz współpraca z autorem ustaleń planu w celu wyeliminowania niekorzystnych ustaleń, które mogą spowodować negatywne skutki dla środowiska. Ważnym zadaniem prognozy jest informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń planu.

Przy sporządzaniu prognozy jako stan odniesienia przyjęto charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz stan zagospodarowania terenu określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki” w Krakowie, zapisy ustaleń projektu planu, a także uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Przy ocenie możliwych przemian elementów środowiska założono pełną realizację ustaleń planu.

Przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Macierz ta jest wykresem siatki, w której wzdłuż osi prostopadłych, w wierszach i kolumnach, wpisuje się, wzdłuż jednej – działania uruchamiane przez realizację zamierzenia, wzdłuż drugiej –

wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Macierz przedstawia powiązania przyczynowo- skutkowe poszczególnych składników. Prognozowane skutki dotyczyć będą terenu objętego projektem planu (P) oraz terenów sąsiednich (S) (analiza w rozdziale 10).

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) – oznacza pozytywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(-) – oznacza negatywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(0) – oznacza brak wpływu na dany komponent środowiska,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia wpływu na dany komponent środowiska, gdyż jest on zależny od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Zakres prognozy odpowiada wymogom wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W celu wykonania prognozy niezbędne było wykonanie szeregu analiz m.in.: materiałów archiwalnych, obowiązujących przepisów prawa, dokumentów powiązanych z projektem planu.

Opracowanie składa się z części opisowej i graficznej, obejmuje:

- analizę dokumentów związanych z projektem planu, tj.: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krakowa, Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego Opracowania ekofizjograficzne sporządzonego na potrzeby mpzp obszaru „Łagiewniki” w Krakowie, Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa, Miejski Program Rewitalizacji Krakowa (MPR), Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa,
- analizę stanu funkcjonowania środowiska, jego jakości i zagrożeń (w oparciu o opracowania ekofizjograficzne sporządzonego na potrzeby mpzp obszaru Łagiewniki, w Krakowie),
- identyfikację oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu,
- wpływ zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców,
- propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji postanowień projektu mpzp, analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą, a także propozycję zmian w rozwiązaniach planu zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania.

#### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki” w Krakowie oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu i przedmiot regulacji planistycznych, działania zapisane w ustaleniach planu, a także odporność i stan środowiska przyrodniczego oraz możliwy wpływ ustaleń planu na środowisko **proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a – później „monitoringiem”** określonym w art. 55 ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska i inne elementy przestrzenne:

lp.	przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	Zastrzeżenia
1.	powierzchnia terenu biologicznie czynnego	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrażeń satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic i placów - MSIP	co 5 lat	stan wyjściowy – inwentaryzacja urbanistyczna opracowana na potrzeby sporządzanego planu miejscowego
2.	klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim / analizy porealizacyjne, dokumentacje sprawdzające skuteczność ekranowania; monitoring poziomu hałasu od ulic	co 5 lat	inwestycje komunikacyjne-drogi o klasach od zbiorczej wżwyż

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

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

### 6.1. Funkcjonowanie środowiska<sup>2</sup>.

#### 6.1.1. Położenie geograficzne, rzeźba terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego przedmiotowy obszar znajduje się w makroregionie Brama Krakowska (512.3), stanowiącej region przejściowy pomiędzy Kotliną Oświęcimską od zachodu, a Kotliną Sandomierską od wschodu. Od północy region ten graniczy z Wyżyną Krakowsko- Częstochowską i Niecką Nidziańską, a od południa z Pogórzem Wielickim. Obszar Bramy Krakowskiej w obrębie Krakowa dzieli się na mniejsze jednostki (mezoregiony): Rów Skawiński (513.31), w obrębie którego zlokalizowana jest południowa część obszaru „Łagiewniki”, Obniżenie Cholerzyńskie (512.32) i Pomost Krakowski (512.33)- północna część opracowania.

Według regionalizacji geomorfologicznej (według M.Tyczyńskiej) obszar położony

<sup>2</sup> Rozdział opracowano na podstawie opracowania ekofizjograficznego (...), w którym została przytoczona wykorzystana literatura oraz inne materiały źródłowe.

jest w granicach Wysoczyzny Krakowskiej (stanowiącej wyższy poziom Kotliny Sandomierskiej) reprezentowanej przez niskie (do 60 m) pagóry i garby: Pagóry Skotnickie, Pagór Kobierzyński oraz Pagór Łagiewnicki. Rejon Łagiewnik leży na stoku (spadki 8- 20%) i wierzchowinie (spadki 2- 5%) Pagóra Łagiewnickiego. Stok jest rozczłonkowany płytkimi i rozległymi nieckami, przeważnie rozciętymi w dnie płaskodennymi parowami.

Szeroka, płaska wierzchowina oraz wypukło- wklęsłe stoki powstały w pliocenie i plejstocenie. Niecki główne w plejstocenie, a rozcinające je dolinki na przełomie plejstocenu i holocenu, i w holocenie. Współcześnie stoki Pagóra Łagiewnickiego modelowane są przez spływ powierzchniowy, w obrębie niecek (w dolinkach) koncentrujący się w liniowy, oraz lokalnie przez złaziska oraz zerwy.

W granicach objętych opracowaniem teren ukształtowany jest następująco:

- obszary wyniesione najwyżej w granicach opracowania zlokalizowane są w rejonie ul. Siostry Faustyny oraz ul. Fredry na wysokości skrzyżowania z ulicą Strumienną, rzędne terenu (wysokości bezwzględne terenu – od poziomu terenu) w tym miejscu wynoszą od 243 przez 239.5, 237.5, 233.5, zmniejszając się w kierunku skrzyżowania ul. Siostry Faustyny z ul. Zakopiańską,

- obszary zlokalizowane na południe od ul. Siostry Faustyny obniżają się odpowiednio, zgodnie z rzędnymi terenu 231.55, 231, 227.9 w kierunku południowo wschodnim tj. projektowanego węzła Trasy Łagiewnickiej,

- obszary zlokalizowane na północ od ul. Siostry Faustyny obniżają się odpowiednio, zgodnie z rzędnymi terenu 232, 228, 224.5, 218.5 w kierunku północnym tj. ul. Tischnera.

### **6.1.2. Budowa geologiczna.**

Obszar aglomeracji krakowskiej zlokalizowany jest na pograniczu kilku jednostek geologiczno- strukturalnych. W jej skład wchodzi: monoklina krakowsko- częstochowska (północno- zachodnia i północna część miasta, niecka miechowska – północno-wschodnia część miasta, zapadlisko przedkarpackie – zachodnia, środkowa i wschodnia część miasta, Karpaty – niewielki fragment w południowej części miasta). Obszar opracowania pod względem budowy geologicznej należy do zapadliska przedkarpackiego.

Zapadlisko przedkarpackie jest młodą strukturą geologiczną, stanowiącą fragment rowu przedgórskiego Karpat, wypełnionego molasami mioceniowymi. Osady miocenu zalegają niezgodnie na utworach mezozoicznych, paleozoicznych i prekambryjskich. Osady miocenu na obszarze aglomeracji krakowskiej zalegają na utworach jury lub kredy. Wypełniają one rów przedkarpacki oraz wszystkie głębsze zapadliska tektoniczne.

Podłoże omawianego obszaru budują utwory mioceniowe. Strop serii mioceniowej tworzą wietrzliny o różnym stopniu rozłożenia. Są to twaroplastyczne, przechodzące w półzwarte i zwarte iły i iły pylaste, lokalnie gliny pylaste ciężkie i gliny ciężkie, na ogół szare, brązowe i pstro- szare. Często występują domieszki gipsów. Są to dobre grunty budowlane pod warunkiem, że są mało wilgotne. Nawilgocenie prowadzi do powstawania złazisk w obrębie dna dolin. Podcięcie stoku skarpami prowadzi do powstania zerw.

Iły przykryte są serią średniozagęszczonych piasków średnich, lokalnie drobnych o miąższości od 1,0 do powyżej 6,0m. są to grunty nośne (piaski drobne- średnioziarniste) i stanowią najlepsze podłoże budowlane na omawianym terenie, zwłaszcza w rejonach, gdzie ich miąższość przekracza 3,0.

Utwory soliflukcyjno- deluwialne, występujące głównie na stokach, są na ogół gruntami średnio-nośnymi. Tworzą je piaski gliniaste przewarstwione piaskami średnimi oraz gliny

piaszczyste, gliny pylaste i pyły piaszczyste, zwykle twaroplastyczne o miąższości 2,0 do ponad 8,0 m.

Mady wyścielające dna płaskodennych dolin i dolinek tworzą grunty o dużej zmienności przestrzennej i miąższości od 2,0 do ponad 4,0 m. W ich skład wchodzi piasek gliniasty oraz przewarstwienia piasków średnich i gliny pylaste ciężki przeważnie plastyczne.

Nasypy występują na całym terenie opracowania, miąższość powyżej 2,0 m osiągają w północnej jego części. Są one zbudowane przeważnie z gruzu ceglanego wymieszanego z gliną, są przeważnie zagęszczone z tym, że z uwagi na występowanie w ich obrębie pakietów niezagęszczonych, nie zapewniają równomiernego osiadania, i w związku z tym są nie wskazane do zabudowy.

### 6.1.3. Gleby.

Na obszarze opracowania największy udział mają gleby antropogeniczne (*Anthrosols*), powstające w wyniku bezpośredniej, intensywnej działalności człowieka. Przeobrażenia te związane są z zarówno z długotrwałym dodawaniem do gleb materii organicznej oraz resztek organicznych, które poprawiają ich właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne, jak również z przekształceniami geomechanicznymi, komunalnymi i chemicznymi, prowadzącymi do zniszczenia w różnym stopniu gleby pierwotnej. W glebach tych stopień rozwoju profilu glebowego uwarunkowany jest przede wszystkim działalnością człowieka, a nie procesami glebotwórczymi. Charakteryzują się one różną miąższością profilu glebowego, często brakiem niektórych poziomów genetycznych lub występowaniem nowych poziomów wytworzonych przez człowieka.

Wśród gleb antropogenicznych na obszarze przeważają gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols*, *Hortisols*), a na niewielkim fragmencie we wschodniej części obszaru występują gleby zmienione przez przemysł (*Technosols*).

Gleby urbanoziemne obejmują utwory przeobrażone wskutek oddziaływania zabudowy m.in. komunalnej, często są zanieczyszczone pyłami i związkami chemicznymi. Gleby te zawierają duże ilości artefaktów (różnych materiałów budowlanych w postaci gruzu i in.) w wierzchniej- 100 cm warstwie. Są to gleby, które wykazują różny stopień zniekształcenia profilu glebowego wywołanego najczęściej przekształceniami mechanicznymi i chemicznymi.

Hortisole (gleby ogrodowe) wytworzyły się na skutek głębokiej uprawy, intensywnego nawożenia i długotrwałego dodawania resztek organicznych i mieszania ich z pierwotnym poziomem próchnicznym. Pierwotne poziomy powierzchniowe uległy całkowitemu przeobrażeniu, a pierwotne właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne zostały również znacząco zmodyfikowane. Poziom próchniczny tych gleb ma miąższość 50 cm i większą, zalega na glebie pierwotnej, która została przeobrażona pod wpływem zabiegów agrotechnicznych i agromelioracyjnych.

Budowa i właściwości technosoli została zdominowana przeobrażeniami zachodzącymi w wyniku oddziaływania przemysłu. Są to gleby sztucznie wytworzone przez człowieka. Na terenach przemysłowych, obok przekształceń geomechanicznych, dochodzi również do przekształceń chemicznych, które nie powodują istotnej zmiany z budowie profilu glebowego, a prowadzą jedynie do poważnych zmian we właściwościach chemicznych, przede wszystkim w poziomach powierzchniowych.

Według klasyfikacji bonitacyjnej gleby występujące w obszarze „Łagiewniki” należą głównie do klasy V, IVa, IVb.

#### 6.1.4. Wody powierzchniowe.

Obszar opracowania położony jest w obrębie zlewni II rzędu, rzeki Wilgi, przepływającej na południe i zachód od niego. Wilga jest prawobrzeżnym dopływem Wisły. Źródła znajdują się na wysokości 370 m n.p.m. w okolicach wsi Pawlikowice na Pogórzu Wielickim. Odwadnia zlewnię o powierzchnię 101 km<sup>2</sup>, leżącą w obrębie Pogórza Wielickiego. Dolna część zlewni znajduje się w obrębie Krakowa. Jej długość od źródeł do ujścia wynosi 21,3 km, wraz z dopływami 64,8 km, a w granicach miasta jej długość wynosi 11,5 km, a łącznie z dopływami 24,8 km. Rzeka silnie meandruje, na terenie Krakowa jest uregulowana, a na odcinku ujściowym (1,2 km) zabezpieczona wałami cofkowymi. Spadek rzeki na terenie miasta wynosi 3,1%. Ze względu na wcięcie koryta rzeki w dno doliny wynoszące od 2 do 3 m na całym prawie biegu krakowskim Wilga nie występuje z brzegów.

Natomiast w samym obszarze opracowania znajduje się krótki odcinek koryta otwartego cieką wodnego, będącego prawobrzeżnym dopływem rzeki Wilgi. Wody z przedmiotowego cieką na rozpatrywanym obszarze ujęte są w rurociąg kanalizacyjny i wyprowadzone poza granice planu.

#### 6.1.5. Wody podziemne.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski w obszarze opracowania brak jest użytkowego poziomu wodonośnego, a także, co jest z tym związane nie leży on w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Nie występują tu także strefy ochronne ujęć wody.

Na obszarze opracowania można wyróżnić dwie strefy występowania wód gruntowych:

Strefa A<sub>1</sub>- obejmuje obszar zbudowany z przepuszczalnych średnioziarnistych, miejscami drobnoziarnistych przepuszczalnych piasków fluwiogłacjalnych i deluwialnych o miąższości od 2,0 do powyżej 6,0 m. Zwierciadło wody gruntowej swobodne występuje na głębokości od 1,0 do powyżej 2,5 m. Ze względu na podścielenie piasków nieprzepuszczalnymi iltami, wahania zwierciadła są dość znaczne (1- 2m), zwłaszcza po obfitych opadach atmosferycznych lub roztopach.

Strefa A<sub>2</sub>- obejmuje obszar zbudowany ze średnio i mało przepuszczalnych utworów wodnolodowcowych i soliflukcyjno- deluwialnych, podścielonych na ogół płytko występującymi (1,5- 3,0 m) nieprzepuszczalnymi iltami mioceńskimi. Zwierciadło wody gruntowej jest nieciągłe, występują duże wahania, okresowo może zaniknąć lub też podchodzić do powierzchni terenu. Występuje na głębokości od 0,5 do 2,0 m. Woda występuje tu często w postaci sączeń, w obrębie iltów woda występuje w niezależnych systemach kanałów, o często napiętym zwierciadle.

#### 6.1.6. Środowisko przyrodnicze.

##### Szata roślinna

Obecnie na obszarze dominującą formą zagospodarowania jest zabudowa mieszkaniowa z towarzyszącymi jej usługami. W tą typowo urbanistyczną tkankę wpleciony

jest system zieleni miejskiej. Dla potrzeb niniejszego opracowania zespoły roślinności podzielono na trzy grupy, gdzie za kryterium wydzielenia przyjęto sposób użytkowania i stopień naturalności zbiorowisk. Formą zieleni najczęściej występującą na terenie jest grupa roślinności bezpośrednio towarzysząca terenom zainwestowanym. Kolejną grupę stanowi zieleń urządzona skwerów miejskich. Na ostatnią grupę składają się zbiorowiska roślinności wkraczającej w tereny niezainwestowane, stanowiąc zieleń nieurządzoną.

#### **Grupa roślinności bezpośrednio towarzysząca terenom zainwestowanym.**

Ze względu na sposób zagospodarowania terenu jest to najobszerniejsza grupa, w której można wyróżnić umowne podgrupy charakteryzujące się odrębną formą:

- a) zespoły zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej – przeważa forma pielęgnowanych ogrodów przydomowych, z wykorzystaniem różnorodnej roślinności zielnej, krzewów i drzew (ozdobnych i owocowych), gdzie występują gatunki zarówno rodzime jak i egzoty – przeważający obszar opracowania
- b) zespoły zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej – występuje głównie zieleń urządzona przy kompleksach terenów rekreacyjnych, wypoczynkowych w formie pielęgnowanych trawników oraz nasadzeń drzew i krzewów – rejon ulic Suchej oraz Ferdynanda Kurasia oraz skrzyżowania ulic Zakopiańskiej i Księdza Tischnera,
- c) zespoły zieleni towarzyszącej zabudowie usługowej (z zakresu usług publicznych i prywatnych) – przeważa zieleń reprezentacyjną, znajdującą się głównie od frontu obiektów (małe urządzone skwery, trawniki z nasadzeniami) oraz pozostała zieleń towarzysząca w różnym stopniu zagospodarowana lub urządzona, głównie trawniki, zadrzewienia i zakrzewienia towarzyszące zapleczom obiektów usługowych, ponadto przy obiektach usług oświaty (zespół szkół przy ulicy Harmistrza Stanisława Millana) zlokalizowany jest zespół zadrzewień, który zasługuje na szczególną uwagę.

#### **Grupa roślinności urządzonej skwerów miejskich.**

Podstawą tego zespołu są znajdujące się wzdłuż ciągów komunikacyjnych koszone trawniki oraz krzewy ozdobne, popularne w nasadzeniach zieleni miejskiej: śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus Duhamel*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), odmiany pigwowców i forsycji. Zieleń wysoką stanowią przede wszystkim mieszańce topoli (*Populus x canadensis*) oraz topól włoskich (*Populus nigra italica*). Pojawiają się również lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*). W sąsiedztwie dróg rosną cenne drzewa o wartości krajobrazowej – okazałe wiązy *Ulmus L.* i dęby *Quercus L.* w rejonie skrzyżowania ulic Aleksandra Fredry i Siostry Faustyny.

#### **Grupa roślinności wkraczająca w tereny niezainwestowane- zieleń nieurządzona.**

- a) Najbardziej wartościowym dla ochrony bioróżnorodności obszaru objętego granicami sporządzanego planu jest fragment cieku płynącego w rejonie ulic Tadeusza Połomskiego oraz Jerzego Turowicza. Ciek został ujęty w podziemny kanał, lecz łąkowe zadrzewienia pozostały. Jest to bardzo niewielka enklawa przyrodnicza o charakterze półnaturalnym.
- b) Większe zbiorowisko zadrzewień znajduje się pomiędzy ulicami Księdza Józefa Tischnera, Przy Torze oraz Na Grządkach. Jest to teren zaniedbany, z pozostałościami zabudowań, znajdującymi się obecnie w ruinie. Na skutek sukcesji naturalnej doszło do niekontrolowanego zarośnięcia terenu przez roślinność drzewiasto – krzewiastą.



- c) Pozostałe zbiorowiska to spontaniczne ruderalne zbiorowiska okrajkowe, pojawiające się w różnych fragmentach obszaru, w skład, których wchodzi takie gatunki jak bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), szczeń pospolita (*Dipsacus fullonum*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), łośnian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*), komosa biała (*Chenopodium album*). Szczególnie można je zaobserwować wzdłuż linii kolejowej.

### **Świat zwierząt**

W obszarze opracowania bytują drobne ssaki będące przedstawicielami gatunków synantropijnych. Należą do nich m.in.: krety, szczury domowe, jeże, kuny, wiewiórki, myszy domowe i polne.

Liczną grupę w obszarze opracowania stanowią także ptaki, gatunki pospolite na obszarze Krakowa: gołębie, wróble, sikorki, sroki, krukowate, kosy znajdujące schronienie w koronach drzew i zakrzewieniach terenów zielonych, na poddaszach i strychach.

W otoczeniu otwartego odcinka cieką wodnego przepływającego przez obszar opracowania występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla zbiorowisk łągowych- ważki, motyle, chrząszcze, płazy i ptaki.

#### **6.1.7. Powiązania przyrodnicze obszaru.**

Obszar opracowania jest dość silnie izolowany pod względem powiązań przyrodniczych. W kategorii powiązań zewnętrznych obszar w części zachodniej jest izolowany przez ul. Zakopiańską, w części północnej przez ul. Tischnera, w części wschodniej przez ul. Fredry oraz ul. Turowicza, a od południa przez ul. Siostry Faustyny, ul. Fredry i ul. Millana.

Swego rodzaju korytarz ekologiczny stanowi przechodząca przez obszar opracowania linia kolejowa. Pozostawienie jej sąsiedztwa w formie terenów zieleni umożliwia na zachowanie powiązania przyrodniczego z terenami zieleni nadrzecznej rzeki Wilgi, przepływającej na południe od obszaru opracowania.

Powiązania wewnętrzne są tworzone poprzez szpalery i skupiska drzew towarzyszące ciągom komunikacyjnym, terenom usług publicznych i zabudowy mieszkaniowej oraz poprzez tereny zadrzewione i zakrzewione występujące pomiędzy terenami zainwestowanymi.

Przez obszar planu przebiega również korytarz lądowy wymagający ochrony.

#### **6.1.8. Krajobraz.**

Cały obszar jest silnie zurbanizowany, przeważa zdecydowanie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Są to przeważnie budynki mieszkalne z towarzyszącymi im zabudowaniami garażowymi i gospodarczymi, otoczone zielenią ogrodów urządzonych.

Charakter zabudowy jest nieco zróżnicowany:

- w południowej części obszaru zabudowa jest bardziej rozproszona, lokalizowana w pewnym oddaleniu od ciągów komunikacyjnych, często z urządzoną zielenią od strony frontowej działki,
- w północnej części obszaru, gdzie sieć drożna jest gęstsza zabudowa lokalizowana jest tuż przy ciągach komunikacyjnych, tworząc niemal zwarte pierzeje w równym układzie, z ogrodami przydomowymi zlokalizowanymi na tyłach zabudowy.

Zabudowa dzieli się na:

- starszą, zazwyczaj jednokondygnacyjną o dachach dwuspadowych, z adaptowanymi strycharzami w poddasze użytkowe,
- obiekty typu „kostka polska” o dachach płaskich, częściowo przebudowywanych,
- zabudowę współczesną o charakterze willowym – zlokalizowaną głównie w drugiej linii zabudowy.

Na obszarze opracowania znajduje się zabudowa wielorodzinna wyróżniająca się w krajobrazie zarówno formą jak i wysokością. Są to zazwyczaj bloki mieszkalne do pięciu kondygnacji o wydłużonej kubaturze otoczone niewielkimi założeniami zieleni (ulice Lechicka, Tischnera, pomiędzy ulicą Siostry Faustyny i Cichą). Wyjątkiem jest szczególnie widoczny dwunasto kondygnacyjny obiekt przy ulicy Zakopiańskiej.

W terenie obserwuje się również usługi – są to głównie usługi towarzyszące obiektom mieszkalnym w formie tak zwanych usług wbudowanych, w związku z tym wyróżniają się w terenie tylko dzięki szyldom informacyjnym na budynkach mieszkalnych. Obiekty usługowe lokalizowane są również w adaptowanych na ten cel obiektach gospodarczych lub garażowych i są to przeważnie usługi z zakresu rzemiosła i handlu. Jednym z większych obiektów usługowych jest budynek zlokalizowany przy ulicy Księdza Józefa Tischnera, połączony z blokiem mieszkalnym. Kolejnym obiektem usługowym wyróżniającym się w krajobrazie swoją formą i najbliższym otoczeniem jest zespół starych zabudowań adaptowanych na zakłady naprawcze w otoczeniu zieleni i ruin byłych obiektów gospodarczych. Również zespół zabudowy w formie hal przy ulicy Tadeusza Połomskiego, położony na lekkim stoku jest dobrze widoczny.

Natomiast na obszarze znajdują się dwa większe obiekty usługowe o charakterze publicznym:

- Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 17 oraz Szkoła Podstawowa nr 56 przy ulicy Aleksandra Fredry,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących i Przemysłu Skórzanego przy ulicy Harcmistrza Stanisława Millana.

Charakterystycznym elementem krajobrazu jest linia kolejowa biegnąca po zachodniej stronie terenu i przecinająca obszar opracowania w północnej części. Stanowi ona pewnego rodzaju granicę w krajobrazie odznaczając się całą swoją infrastrukturą (linie i słupy trakcyjne, ekrany akustyczne itp.)

Na tkankę zieloną obszaru składają się głównie tereny zieleni przydomowej, która z zasady nie jest ogólnie dostępna. Do terenów zielonych, ogólnie dostępnych można zaliczyć skwery i zieleńce położone w pobliżu zabudowy wielorodzinnej przy ulicach Cichej i Tischnera. Na terenie, również przy ulicy Tischnera znajduje się znaczna powierzchnia zieleni nieurządzonej, wokół starych i zrujnowanych obiektów gospodarczych. Jest to teren zaniedbany i zdewastowany. By zapobiec dalszemu uleganiu negatywnym czynnikom o charakterze zarówno naturalnym jak i antropogenicznym, należy teren uporządkować i zagospodarować.

Na obszarze można wyróżnić kilka otwartych widokowych, gdzie główną dominantą jest wieża Sanktuarium Bożego Miłosierdzia. Jest ona widoczna niemal za całego obszaru opracowania. Z ulicy Ratajskiej otwiera się daleki, choć wąski widok na założenie klasztorne Bielany. Inną dominantą o charakterze negatywnym w krajobrazie jest wspomniany już wyżej budynek wielorodzinny zlokalizowany w północnej części obszaru. Ze względu na swoją kubaturę brak jest możliwości zneutralizowania jego negatywnego wpływu na krajobraz.

### 6.1.9. Wstępna ocena warunków geologiczno – inżynierskich.

Do określenia wstępnej oceny warunków budowlanych posłużono się mapą warunków budowlanych w skali 1: 10 000, która została wykonana w ramach opracowania pn. „Baza danych geologiczno- inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno- inżynierskiego aglomeracji krakowskiej”.

Mapa warunków budowlanych na głębokości 2 m p.p.t. jest mapą syntetyczną przedstawiającą powiązane ze sobą czynniki geologiczne, hydrogeologiczne, geodynamiczne i geomorfologiczne kształtujące w podłożu warunki budowlane. Mapa warunków budowlanych jest sporządzona z przeznaczeniem dla potrzeb planowania przestrzennego, w tym dla projektów budowlanych, obiektów budownictwa mieszkaniowego i liniowych tras wszelkiego rodzaju, a także oceny geologiczno-inżynierskiej obszarów przeznaczonych dla inwestycji.

Na obszarze opracowania występują:

- I- warunki niekorzystne (niezalecane fundamentowanie bezpośrednie obiektów):
  - Ia- grunty nienośne z wodą gruntową na głębokości od 0 do 1 m,
  - Ib- grunty nienośne z wodą gruntową na głębokości większej niż 1 m,
  - Ic- grunty nośne i słabonośne z wodą gruntową od 0 do 1 m.
- II- warunki mało korzystne (możliwe posadowienie bezpośrednie obiektów budownictwa lekkiego przy konieczności szczegółowego rozpoznania geologiczno-inżynierskiego i geotechnicznego):
  - IIb- grunty słabonośne z wodą gruntową na głębokości większej niż 2 m,
  - IIc- grunty nośne z wodą gruntową na głębokości od 1 do 2 m.
- III- warunki korzystne (możliwe posadowienie obiektów budowlanych wszelkiego typu bez względu na obciążenia jednostkowe)
  - III- grunty nośne z wodą gruntową na głębokości większej niż 2m.

Na omawianym terenie nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi, ani tereny, na których ruchy te występują. Natomiast znajdują się tutaj tereny „o spadkach, powyżej 12%”, które to w opracowaniu „Objaśnieniami do szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000 Arkusz Kraków” – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993- Tablica V Szkic geologiczno- inżynierskie skala 1: 100 000, wskazane zostały jako „obszary predysponowane do występowania ruchów masowych”.

### 6.1.10. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.

Zdefiniowanie odporności środowiska na degradację wymaga także wytłumaczenia pojęcia stabilności, wrażliwości i reakcji środowiska<sup>3</sup>.

**Stabilność** oznacza *trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych.*

**Odporność** odnosi się do konkretnego rodzaju oddziaływania na środowisko. Antonimem odporności jest **wrażliwość**. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie. Istotny jest fakt, że ten sam obszar może być jednocześnie mało odporny na jeden typ działań człowieka, będąc

---

<sup>3</sup> Mariusz Kistowski. Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolność do regeneracji.

jednocześnie bardzo odpornym na inny. Natomiast **reakcja** środowiska przyrodniczego to *zespół procesów zachodzących w środowisku, będących skutkiem działania bodźców antropogenicznych lub naturalnych*. Reakcja środowiska na antropopresję jest funkcją dwóch podstawowych grup zmiennych: odporności środowiska (wynikającej ze struktury środowiska i sposobu zachodzenia w nim procesów przyrodniczych) oraz typu i intensywności (natężenia i czasu działania) bodźców antropogenicznych (uwarunkowanych przez strukturę społeczno- gospodarczą danego obszaru).

Poniżej przedstawiona została ocena wrażliwości elementów środowiska przyrodniczego na degradację.

W przypadku analizowanego terenu do elementów mało odpornych na degradację zalicza się:

- ciekі wodne: elementem o dużej wrażliwości na zanieczyszczenia, mało odporne szczególnie na nieodpowiednio prowadzoną gospodarkę wodno- ściekową;
- klimat akustyczny: mało odporny szczególnie w obrębie terenów położonych w sąsiedztwie ul. Zakopiańskiej, ul. Tischnera, ul. Turowicza, w sąsiedztwie torów kolejowych;
- powietrze atmosferyczne jest mało odporne w dolinie cieków wodnych, w najniższej położonych partiach obszaru oraz w zagłębieniach terenowych;
- środowisko glebowe: mało odporne, trwałe przekształcenie następuje w wyniku rozwoju zabudowy i innego zainwestowania, również mało odporne na niewłaściwe użytkowanie gruntów, niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (główne czynniki antropogeniczne powodujące niszczenie gleb), a także na zanieczyszczenia różnymi związkami emitowanymi przez komunikację- zmiany w składzie i właściwościach gleb (w otoczeniu ciągów komunikacyjnych);
- zbiorowiska roślinne i fauna: mało odporne na oddziaływanie najpowszechniejszych zanieczyszczeń atmosferycznych: gatunki cennych roślin i zwierząt, ekosystemy wodne, strefy buforowe;
- krajobraz: jest mało odporny w miejscach występowania presji na tworzenie nowych terenów budowlanych, zwłaszcza wkraczających na obszary o szczególnym znaczeniu dla zachowania estetycznych wartości krajobrazu.

Do elementów odpornych zalicza się:

- powietrze atmosferyczne: jest odporne w wyższych partiach terenu gdzie panują lepsze warunki przewietrzania i korzystniejsze warunki dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza;
- podłoże gruntowe: tereny o małym nachyleniu 0- 5°;
- zbiorowiska roślinne i fauna: najbardziej odporne na oddziaływanie najpowszechniejszych zanieczyszczeń atmosferycznych: zbiorowiska liściaste, zbiorowiska segetalne (związane z ogrodami, a także terenami zieleńców miejskich), zbiorowiska synantropijne (towarzyszące człowiekowi), fauna synantropijna, formy zieleni urządzonej.

#### **Zdolność do regeneracji <sup>4</sup>**

Z problemem odporności środowiska wiąże się ocena jego zdolności do regeneracji, czyli *powrotu środowiska do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko*. Presja ta może mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, przy

---

<sup>4</sup> Mariusz Kistowski. Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolność do regeneracji.

czym w praktyce termin „regeneracja” najczęściej odnosi się do środowiska, które podlegało antropopresji. Generalnie, im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są jego możliwości regeneracyjne.

Generalnie przy ocenie zdolności regeneracyjnych środowiska należy przyjąć założenie, że regeneracja następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. Celowe działanie człowieka może znacznie przyspieszyć regenerację środowiska, ale należy pamiętać, że podejmowanie wszelkich ingerencji człowieka w naturalne cykle odnowienia środowiska, mogą je zaburzyć i można się na nie decydować jedynie w przypadkach, gdy przyroda „nie poradzi sobie sama” z regeneracją.

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego na obszarze „Łagiewniki” można podzielić na odznaczające się dużą, umiarkowaną oraz niską zdolnością do regeneracji:

Dużą zdolnością do regeneracji odznaczają się:

- wody powierzchniowe: w warunkach zachowania pełnej ciągłości cieków, regeneracja może być osłabiona regulacją cieku,
- powietrze atmosferyczne,
- roślinność segetalna i synantropijna.

Umiarkowaną zdolnością do regeneracji odznaczają się gleby z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia.

Niską zdolność do regeneracji wykazują się gleby trwale przekształcone przez zabudowę i zainwestowanie.

## 6.2. Jakość środowiska i jego zagrożenia.

### ➤ Zanieczyszczenia atmosfery

Dla omówienia zanieczyszczenia atmosfery na obszarze objętym opracowaniem posłużono się danymi ze stanowiska zlokalizowanego w Krakowie – Kurdwanów:

#### Dwutlenek siarki

Średnie stężenie dwutlenku siarki w latach kalendarzowych 2010 i 2011 wynosiło kolejno  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  oraz  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tym samym, w tym okresie czasu nie został przekroczony dopuszczalny poziom wynoszący  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Stężenia dwutlenku siarki zmierzone w 2010 roku wykazały, że zarówno stężenia 1- godzinne jak i 24- godzinne mieściły się w granicach poziomów dopuszczalnych. Dopuszczalny poziom wynoszący  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nie został przekroczony

#### Dwutlenek azotu

Wg [3] w 2010 roku na stacji przy ul. Bujaka, stężenia dwutlenku azotu wykazały, że nie wystąpiły tutaj ponadnormatywne 1- godzinne stężenia dwutlenku azotu z częstością wyższą niż dopuszczalna. Średnie roczne stężenie dwutlenku azotu ( $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nie przekroczyło poziomu dopuszczalnego. W 2011 roku stężenia dwutlenku azotu utrzymywały się na zbliżonym poziomie. Średnie roczne stężenie wynosiło  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a tym samym poziom dopuszczalny również nie został przekroczony.

#### Pył zawieszony

Średnie stężenie pyłu zawieszonego w roku kalendarzowym 2011 wynosiło  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 135% stężenia dopuszczalnego. W roku poprzednim również została przekroczona wartość dopuszczalna wynosząca  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Stężenia pyłu zawieszonego PM10 przekraczały w tych latach dopuszczalną wartość dobową wynoszącą  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Bieżąca ocena jakości powietrza w Aglomeracji Krakowskiej

Jakość powietrza w Krakowie ulega stopniowej poprawie. Od 1994 roku nastąpił znaczący – 70% spadek emisji przemysłowej pyłów i gazów do atmosfery. Mimo to zanieczyszczeniem, które znacznie przekracza wartości dopuszczalne jest pył zawieszony. Dotyczy to zarówno dopuszczalnego średniego poziomu stężeń w roku kalendarzowym, jak i stężeń 24 godzinnych. Z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej dla pyłu PM10, pyłu PM2,5, B(a)P w pyłe PM10 oraz NO<sub>2</sub> (dotyczy stacji przy Al. Krasińskiego) Aglomeracja Krakowska (w tym obszar opracowania) została zakwalifikowana w sporządzonym opracowaniu „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2010 r.” do klasy C zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia, a tym samym została zobligowana do opracowania programu ochrony powietrza (POP).

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca głównie:

- z działalności przemysłowej- emisja punktowa, pochodząca głównie z procesów spalania paliw energetycznych (elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie) i z procesów technologicznych (zakłady przemysłowe),
- z sektora bytowego- emisja powierzchniowa, głównie związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- z ruchu pojazdów tj.: emisja komunikacyjna- emisja liniowa.

Przyczyny przekroczenia norm zanieczyszczeń należy również upatrywać w zanieczyszczeniach napływających spoza granic miasta, w lokalnych warunkach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, a także w niekorzystnych warunkach klimatycznych.

#### ➤ **Klimat akustyczny**

Na obszarze objętym opracowaniem istotnymi źródłami hałasu komunikacyjnego są pojazdy (pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy oraz maszyny drogowe i budowlane) poruszające się:

- ul. Turowicza- w godzinie szczytu popołudniowego w obu kierunkach przejeżdża ok. 2600 pojazdów,
- ul. Zakopiańską- w godzinie szczytu popołudniowego w obu kierunkach przejeżdża ok. 2500 pojazdów,
- ul. Tischnera- w godzinie szczytu popołudniowego w obu kierunkach przejeżdża ok. 2100 pojazdów,
- mniejszymi drogami na obszarze planu, tzn. Siostry Faustyny, Myślenicką, Aleksandra Fredry.

Ponadto na obszarze występuje także hałas kolejowy. Wpływ hałasu usługowego na klimat akustyczny jest znikomy. Ogranicza się do najbliższego otoczenia obiektów usługowych, w których znajdują się źródła emitujące hałas.

#### ➤ **Jakość wód powierzchniowych**

Przez obszar opracowania, na krótkim odcinku przepływa ciek wodny, dla którego nie prowadzi się monitoringu jakości wód.

W obszarze opracowania brak jest użytkowego poziomu wodonośnego, w związku, z czym nie prowadzi się tutaj monitoringu jakości wód podziemnych.

### **6.3. Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Dla większości przedmiotowego terenu nie obowiązują plany miejscowe, jedynie niewielki obszar zlokalizowany przy ul. Zakopiańskiej, w północno- zachodniej części opracowania objęty jest mpzp, przeznaczającym go pod tereny mieszkaniowo- usługowe. W tej części w przypadku braku realizacji projektowanego mpzp zagospodarowanie będzie się odbywało zgodnie z planem obowiązującym. W pozostałym obszarze zabudowa jest wprowadzana decyzjami o warunkach zabudowy. W przypadku braku realizacji projektowanego mpzp, z uwagi na rezerwy terenów niezabudowanych oraz atrakcyjna lokalizację należy się spodziewać dalszego zainwestowania terenu. Obszar „Łagiewnik” już może być przykładem naturalnego procesu przekształceń z obszaru zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności w obszar zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej o wysokiej intensywności, szczególnie od strony wschodniej wzdłuż ulic: Fredry i Turowicza. Dodatkowo można przewidywać realizację inwestycji związanych z obsługą ruchu pielgrzymkowego. Realizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jest sprzeczna z zapisami Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jak i oczekiwaniami mieszkańców.

Wprowadzanie zabudowy w oparciu o decyzję o warunkach zabudowy będzie następowało w sposób nieskoordynowany i zagrażający poprzez jednostkowe a nie kompleksowe rozwiązania ładu przestrzennemu w tym walorom przyrodniczym i krajobrazowym. Presja inwestycyjna może wywołać (wobec braku dostatecznie silnych podstaw prawnych do eliminacji zagospodarowania niekorzystnego) pojawienie się obiektów dysharmonijnych, co spowoduje zaburzenie układu urbanistycznego, jak również zachwianie proporcji między terenami zielonymi a zabudową, a także między powierzchnią biologicznie czynną, a powierzchnią zabudowy, co wpłynie na spadek atrakcyjności terenu. Nieskoordynowane zmiany mogą również prowadzić do nieodpowiedniej ochrony istniejącej zieleni, szczególnie cennej.

Plan miejscowy stworzy warunki przestrzenne dla prawidłowego funkcjonowania obszaru, kształtowania przestrzeni zgodnie z predyspozycjami obszaru w sposób kontrolowany i zrównoważony w oparciu o zasadę ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju. Sporządzenie planu miejscowego umożliwi:

- kształtowania przestrzeni poprzez kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: relacje wewnątrzobszarowe pomiędzy zabudową istniejącą i planowaną do realizacji, relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru oraz powiązania z układem komunikacyjnym Miasta, systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej, a także funkcjonowanie obszarów cennych przyrodniczo wymagających zachowania,
- kształtowanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej o racjonalnie wykorzystanej przestrzeni i uporządkowanym układzie urbanistycznym,
- ustalenie zasad kompozycji przestrzennej.

## **7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.**

Największe zmiany w środowisku będą dotyczyć terenów, gdzie zaprojektowano nowe tereny mieszkaniowe oraz usługowe. W stanie istniejącym występuje tam zieleń

towarzysząca obszarom zainwestowanym, na którą składają się pielęgnowane ogródki przydomowe oraz zieleń nieurządzona, będąca obecnie terenem ekspansji roślinności wysokiej, gdzie wykształciły się zbiorowiska ze skupiskami krzewów i młodych drzew, a w przypadku terenu U.1 zniszczeniu ulegnie zieleń ogrodów działkowych.

## **8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.**

Na obszarze wg opracowania pt. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta” dominują tereny przeciętne pod względem przyrodniczym (ocena 4 w pięciostopniowej skali), a w krańcach północno- zachodnich niewielkie płyty terenów silnie przekształconych. Opracowanie to nie dokumentuje w obszarze planu żadnych stanowisk roślin chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 81).

Najbardziej wartościowym dla ochrony bioróżnorodności obszaru objętego granicami sporządzanego planu jest fragment ciekę płynącego wzdłuż północnej granicy działki nr 205/5 obr. 48 Podgórze wraz z towarzyszącym łągowym zadrzewieniem, rozciągającym się na północne części działek 204/7 i 514, gdzie ciek został ujęty w podziemny kanał. Teren ten stanowi podlegające ochronie siedlisko przyrodnicze wyszczególnione w rozporządzeniach Ministra Środowiska z dnia 14.08.2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029) oraz rozporządzenia z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (...) Dz. U. Nr 77, poz. 510). Jest to bardzo niewielka, o powierzchni nieprzekraczającej 25a, enklawa przyrodnicza o charakterze półnaturalnym. Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Wydziału Kształtowania Środowiska w obszarze tym stwierdzono występowanie chronionych gatunków zwierząt (oprócz ptaków objętych ochroną) takich jak: ślimak winniczek, żaba trawna, kret. Mimo iż nie stwierdzono chronionych gatunków grzybów, nie należy wykluczać możliwości ich występowania, gdyż miejsce to jest do tego predysponowane.

Omawiany teren wykluczono spod możliwości zabudowy i przeznaczono pod tereny zieleni nieurządzonej (Z.2). Projekt planu wskazuje również na konieczność zachowania jej istniejącego charakteru. Zapewni to możliwość zachowania siedliska przyrodniczego, jak i odpowiednich warunków dla bytowania zwierząt, w tym chronionych występujących w omawianym obszarze. Ponadto poprzez zachowanie innych enklaw zieleni w obszarze planu, a także zapisy obligujące do zachowania cennych form zieleni, zwiększono możliwość ochrony występujących tam zwierząt.

W odniesieniu do chronionych gatunków grzybów, dla obszaru objętego projektem planu nie istnieją opracowania potwierdzające ich występowanie. Miejsce predysponowane do ich występowania (Z.2) zostało zachowane w formie terenów zielonych. Należy pamiętać, iż zgoda na zniszczenie chronionych gatunków grzybów jest możliwe w ściśle określonych przypadkach.

Na omawianym terenie nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi, ani tereny, na których ruchy te występują, natomiast znajdują się tutaj tereny „o spadkach powyżej 12%”, które to w opracowaniu „Objaśnieniami do szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000 Arkusz Kraków” – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993- Tablica V Szkic geologiczno- inżynierskie skala 1: 100 000, wskazane zostały jako „obszary predysponowane do występowania ruchów masowych”. Jedną z przyczyn może być



niewłaściwe zagospodarowanie ścieków i wód opadowych. W projekcie planu ustalono nakaz: *ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych w granicach obszaru objętego planem, w sposób zgodny z przepisami odrębnymi*. Oznacza to, że mimo nie ustalenia wymogu sporządzenia dokumentacji geologiczno- inżynierskiej, dla terenów o spadkach powyżej 12%, konieczność taka wyniknie w zależności od potrzeby z aktualnie obowiązujących przepisów, tj. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Ponadto te tereny wyłączono z terenów, na których wskazane jest retencjonowanie wód i ścieków opadowych.

Kolejnym istniejącym problemem ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektu planu są niekorzystne warunki akustyczne.

Część obszaru objętego opracowaniem pozostaje pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych oraz obiektów usługowych. Największy hałas drogowy jest emitowany przez pojazdy poruszające się ul. Turowicza, ul. Zakopiańską, ul. Tischnera Ponadto na obszarze występuje także hałas kolejowy, ograniczony znacznie poprzez ekrany akustyczne.

W związku z wejściem w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i brakiem materiałów na podstawie, których możliwe byłoby precyzyjne wskazanie zasięgu terenów znajdujących się ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym od dróg, na rysunku projektu planu i prognozy, na podstawie zaktualizowanej w 2012 r. mapy akustycznej Miasta Krakowa wprowadzono informacyjnie zasięg izofony 60 dB  $L_N$  oraz 65dB  $L_{DWN}$ , czyli izofon większych o 1dB od dopuszczalnych nowych norm tzn: -izofony 59  $L_N$  określającej dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w środowisku- odpowiadający przedziałowi czasu odniesienia równemu wszystkim porom nocy, jaki mogą powodować drogi lub linie kolejowe (przed zmianą rozporządzenia poziom ten wynosił 50 dB),

-izofony 64 dB  $L_{DWN}$  określającej dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w środowisku- odpowiadający przedziałowi czasu odniesienia równemu wszystkim dobom w roku, jaki mogą powodować drogi lub linie kolejowe w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (przed zmianą rozporządzenia poziom ten wynosił 55 dB),

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym (łagodzącym normy akustyczne), w zasięgu przekroczeń norm znajdują się głównie tereny zlokalizowane wzdłuż ul. Zakopiańskiej, Tischnera i Turowicza. Ponadnormatywnego oddziaływania nie powodują pociągi poruszające się linia kolejową zlokalizowaną w obszarze opracowania, wzdłuż której znajdują się ekrany akustyczne.

W odniesieniu do ul. Zakopiańskiej i Tischnera wyznaczono w ich sąsiedztwie tereny niepodlegające ochronie akustycznej- zieleni urządzonej oraz usługowe. Tereny usługowe oznaczone numerami U.8, U.9, U.10 dopuszczają utrzymanie istniejącej tam zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Należy jednak zauważyć, że projekt planu nie klasyfikuje ich do terenów chronionych akustycznie, co jest zgodne z przepisami odrębnymi, ale może powodować w przyszłości konflikty społeczne, spowodowane brakiem ochrony mieszkańców przed hałasem.

Wzdłuż ulicy Turowicza wyznaczono tereny chronione akustycznie- mieszkaniowe, mieszkaniowe i usługowe. Ten sposób przeznaczenia został podyktowany aktualnym stanem ich zainwestowania i użytkowania oraz kierunkami wynikającymi ze Studium. W odniesieniu do terenów mieszkaniowo- usługowych rolę przesłoniętych akustycznie w stosunku do obiektów

mieszaniowych mogą pełnić obiekty o charakterze niemieszkalnym (np. garaże, obiekty usługowo- handlowe itp.) zlokalizowane bliżej źródła dźwięku. W terenach tych możliwa będzie także zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków mieszkalnych na budynki usługowe. Na kilku działkach przeznaczonych pod tereny mieszkaniowe jednorodzinne niemożliwe będzie dotrzymanie w każdym miejscu obowiązujących standardów jakości środowiska. Tak jak już wspomniano powyżej, takie przeznaczenie terenów (MN), zostało podyktowane stanem istniejącym oraz wnioskami do planu, w których nie wyrażano chęci do aktywizacji gospodarczej tej części obszaru, która nastąpiłaby w sytuacji dopuszczenia w nich zabudowy usługowej, mogącej być potencjalnym bezpośrednim lub pośrednim źródłem hałasu.

Dla potrzeb ochrony przed hałasem na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska wskazuje się tereny wyznaczone niniejszym planem jako należące do poszczególnych rodzajów przeznaczenia, dla których zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu. Dla tych terenów należy przyjmować poziom hałasu ustalony dla przeważającej funkcji:

- 1) tereny, których przeznaczeniem podstawowym jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (MN.1 - MN.22), zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (MW.1- MW.2)- jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
  - 2) tereny, których przeznaczeniem podstawowym jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa (MN/U.1- MN/U.12)– jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo – usługowe;
  - 3) tereny Uo.1, Uo.2– jak dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- dla pozostałych terenów nie ustala się dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Nie określono norm dla terenów zieleni urządzonej oraz nieurządzonej, gdyż nie posiadają one charakteru typowych terenów rekreacyjno- wypoczynkowych.

## **9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa małopolskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno- gospodarczego.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego<sup>5</sup>. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,

---

<sup>5</sup>Szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego ustanowiony decyzją 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002r.

- ochronę różnorodności biologicznej.<sup>6</sup>

Podstawą dla formułowania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Łagiewniki w Krakowie była zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada *taki rozwój społeczno- gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.*

W projekcie planu określono podstawowe zasady ochrony lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury społecznej, opierając się na priorytetowych celach ochrony środowiska (wymienionych poniżej) wynikających z dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym (dokumenty i dyrektywy Unii Europejskiej), rządowym (Polityka Ekologiczna Państwa, Narodowy Plan Rozwoju), samorządowym (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego, Plan Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa).

Priorytetowe cele ochrony środowiska:

**1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych:** zintegrowana ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz nadmiernym lub nieuzasadnionym zużyciem. Przywracanie czystości wód jest najwyższym priorytetem w sektorze ochrony środowiska.

**2. Ochrona gleb:** ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych. Kierunkiem działań powinna być m.in. realizacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych.

**3. Ochrona przyrody i bioróżnorodności:** ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody. Podstawowym celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną (m.in. utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych jako korytarzy migracyjnych zwierząt, utrzymanie przedmiotów ochrony w obszarach poszczególnych form ochrony – gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych). Konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Niezbędne jest wypracowanie metod skutecznej ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz terenów zieleni miejskiej.

**4. Gospodarka odpadami:** uporządkowanie gospodarki odpadami. Niezbędne jest poprawienie racjonalizacji gospodarki odpadami, przede wszystkim stworzenia skutecznego

---

<sup>6</sup>źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016

mechanizmu dla segregacji i odzysku odpadów oraz dla zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

**5. Ochrona powietrza atmosferycznego:** spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji do powietrza (emisji komunikacyjnej oraz niskiej emisji).

**6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym:** likwidacja zagrożeń środowiska z tytułu hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego. Nadmierny hałas stanowi jedno z najbardziej uciążliwych zanieczyszczeń środowiska w miastach i wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Działania z zakresu ochrony przed hałasem powinny być skierowane na dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Cel działań związany z emitowaniem pól elektromagnetycznych jest podobny i polega na podjęciu działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

**7. Dziedzictwo kulturowe:** dziedzictwo kulturowe trwałym elementem krajobrazu

**Sposób, w jaki cele ochrony środowiska i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

#### **Ochrona zasobów wód**

Ochrona ta będzie realizowana poprzez:

- zakaz lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych i infrastruktury technicznej,
- zakaz lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych i infrastruktury technicznej, a także następujących inwestycji- przedsięwzięć, które ze względu na wyznaczoną w przepisach odrębnych wielkość powierzchni użytkowej zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: parkingów samochodowych lub zespołów parkingów z towarzyszącą im infrastrukturą, centrów handlowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- utrzymanie dotychczasowego sposobu odprowadzenia ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej dostosowana do projektowanego zagospodarowania terenu z odprowadzeniem do centralnego układu kanalizacji miasta Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie (w projekcie planu nie przewiduje się rozwiązań indywidualnych w zakresie gromadzenia ścieków),
- zakaz indywidualnych rozwiązań w zakresie gromadzenia ścieków.

#### **Ochrona gleb**

Ochrona gleb będzie możliwa dzięki wyznaczeniu w planie terenów zieleni urządzonej (ZP) oraz zieleni nieurządzonej (Z), w których obowiązuje zakaz lokalizacji nowych budynków, a w terenach przeznaczonych do zabudowy poprzez wyznaczenie wysokich wskaźników terenu biologicznie czynnego.

## **Ochrona przyrody i bioróżnorodności**

Projekt planu nakazuje maksymalną ochronę zieleni przy podejmowaniu działań inwestycyjnych, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w teren inwestycji zieleni o dużej wartości dendrologicznej, w tym istniejących drzew w terenie U.1, U.2, Uo.2 lub wprowadzenie nasadzeń rekompensujących w przypadku, gdy usunięcie jest nieuniknione.

Plan wskazuje do zachowania istniejące drzewa, oznaczone informacyjnie na rysunku jako element informacyjny: okazałe wiązy i dęby w rejonie skrzyżowania ul. Al. Fredry z ul. Siostry Faustyny.

Zachowane będą także tereny zieleni nieurządzonej w centralnej części terenu (Z.2) z zadrzewieniami przedstawiającymi wysoką wartość przyrodniczą oraz tereny zielone w sąsiedztwie torów kolejowych.

## **Gospodarka odpadami**

Zasady zbiórki i wywozu odpadów komunalnych w obszarze planu będą prowadzone w sposób uporządkowany, zgodnie z regulacjami obowiązującymi w Gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych.

## **Ochrona powietrza atmosferycznego**

Emisja zanieczyszczeń powietrza z układów grzewczych zostanie zminimalizowana poprzez:

- pokrycie potrzeb cieplnych obiektów w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą,
- dopuszczenie rozwiązań indywidualnych w oparciu o energię elektryczną, źródła ciepła wykorzystujące paliwa czyste ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy), z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów do powietrza lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna).

Wpływ emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na tereny sąsiednie będzie zmniejszany poprzez ustalenia obligujące do lokalizowania zieleni urządzonej w pasach drogowych istniejących i projektowanych dróg.

## **Ochrona przed hałasem**

Klimat akustyczny będzie systematycznie poprawiany poprzez:

- podejmowanie działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne od dróg,
- wprowadzania alei lub szpalerów drzew wzdłuż dróg, pełniących funkcje izolacyjne.

## **Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Na obszarze objętym planem nie przebiegają linie wysokiego napięcia, które emitują szkodliwe oddziaływanie elektromagnetyczne.

## **Dziedzictwo kulturowe:**

Kwestie ochrony obiektów zabytkowych projekt planu realizuje poprzez ochronę obiektów wpisanych do ewidencji obiektów zabytkowych, wyznaczenie strefy nadzoru archeologicznego.

**10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.**

Prognozowane skutki dotyczyć będą terenu objętego projektem planu (P) oraz terenów sąsiednich (S).

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) – oznacza pozytywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(-) – oznacza negatywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(0) – oznacza brak wpływu na dany komponent środowiska,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia wpływu na dany komponent środowiska, gdyż jest on zależny od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wybrane ustalenie projektu planu	przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie(b), pośrednie (p), wtórne(w), skumulowane(s), krótkoterminowe(k), średnioterminowe(ś) i długoterminowe(d), stałe (st) i chwilowe(ch) oraz pozytywne(+) i negatywne(-) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:																									
	Natura 2000 – nie występuje		bióżnorodność biologiczna		ludzie		zwierzęta		rośliny		woda		powietrze		powierzchnia ziemi (w tym gleba)		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
<b>Ustalenia dotyczące bezpośrednio szaty roślinnej</b>																										
Nakaz ochrony zieleni przy podejmowaniu działań inwestycyjnych, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w teren inwestycji cennej przyrodniczo zieleni wysokiej, zwłaszcza cennych drzew.	X	X	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+
Zachowanie obecnego charakteru zieleni łąkowej i terenów zadrzewionych.	X	X	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+
<b>Ustalenia dotyczące bezpośrednio wód powierzchniowych</b>																										
Utrzymanie i rozbudowa (dostosowana do projektowanego zagospodarowania terenu) dotychczasowego systemu odprowadzania ścieków w systemie kanalizacji ogólnospławnej, z odprowadzeniem do centralnego układu kanalizacji m. Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie	X	X	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0
<b>Ustalenia dotyczące bezpośrednio powietrza atmosferycznego</b>																										
Pokrycie potrzeb cieplnych obiektów w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, względnie energię elektryczną, lokalne źródła na paliwa ekologiczne (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). Wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych.	X	X	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
W pasach drogowych należy uzupełniać i lokalizować zieleń urządzoną zmniejszającą wpływ zanieczyszczeń komunikacyjnych na tereny sąsiednie	X	X	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+





## 10.1. NATURA 2000.

Na obszarze opracowania nie występują obszary Natura 2000 lub obszary proponowane do objęcia ochroną w ramach systemu Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem jest Dębnicko- Tyniecki Obszar Łąkowy PLH120065 znajdujący się w odległości 2,7 km (jedna z enklaw) na północny- zachód od terenów objętych niniejszą prognozą.

Odległość obszaru chronionego od obszaru planu oraz rodzaju przeznaczenia terenu objętego mpzp sprawia, że wprowadzenie nowego zagospodarowania na omawianym terenie nie wpłynie na ww obszar Natura w żaden sposób.

## 10.2. Różnorodność biologiczna.

Przeznaczenie nowych terenów do zainwestowania będzie związane z zubożeniem w nich różnorodności biologicznej. Jednakże zachowane zostają tereny odznaczające się cennymi walorami przyrodniczymi:

- fragment cieką płynącego wzdłuż północnej granicy działki nr 205/5 obr.48 Podgórze wraz z towarzyszącym łęgowym zadrzewieniem, rozciągającym się na północne części działek 204/7 i 514, gdzie ciek został ujęty w podziemny kanał. Teren ten został zachowany i przeznaczony pod tereny zieleni nieurządzonej. Dla cieką wyznaczono pas zieleni o szerokości ok. 15, który stanowi jego strefę hydrogeniczną, niezbędną dla ochrony otuliny biologicznej cieką; zachowane zostały także tereny z wkraczającą sukcesją występujące na południe od cieką (Z.2),
- tereny zieleni wzdłuż torów kolejowych, stanowiące swego rodzaju korytarz ekologiczny,
- wartościowe zadrzewienia znajdujące się w centralnej części planu (Z.1), stanowiące miejsce bytowania wielu gatunków ptaków.

W przebiegu lądowego korytarza ekologicznego projekt planu wyznacza wysokie wskaźniki terenu biologicznie czynnego, a ponadto na całym obszarze wprowadzono nakaz realizacji ogrodzeń z pozostawieniem 12 cm przejścia dla zwierząt pomiędzy ziemią, a dolną krawędzią ogrodzenia, za wyjątkiem ogrodzeń od strony ruchliwych ciągów komunikacyjnych, takich jak ul. Zakopiańska, Turowicza i Tischnera.

## 10.3. Ludzie

W stosunku do oddziaływania ustaleń projektu planu na ludność (w kontekście oddziaływania na zdrowie, bezpieczeństwo i jakość życia) spodziewane następstwa będą pozytywne.

### 10.3.1. Warunki życia mieszkańców

Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się bez wątpienia do poprawy warunków życia mieszkańców. Najistotniejszym ustaleniem jest zakaz lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych znacząco (potencjalnie i zawsze) oddziaływać na środowisko (zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych, infrastruktury technicznej, inwestycji celu publicznego). W ten sposób wyeliminowano możliwość lokalizacji inwestycji (zarówno z pierwszej jak i drugiej grupy), które mogą stwarzać uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich terenów.

Na polepszenie się warunków życia mieszkańców wpłyną także:

- poprawa wizerunku przestrzennego obszaru,

- zahamowanie procesów degradacji przestrzennej,
- zagospodarowanie terenów zieleni jako przestrzeni ogólnodostępnych o charakterze zieleni urządzonej,
- sukcesywna realizacja elementów małej architektury i oświetlenia w celu zapewnienia właściwych standardów użytkowych dla przestrzeni publicznych,
- połączenie terenów zabudowy mieszkaniowej z terenami zabudowy usługowej oraz obszarów przestrzeni publicznej ciągami pieszymi i rowerowymi, ze szczególną dbałością o osoby niepełnosprawne- eliminowanie barier architektonicznych,
- urządzenie trwałych ciągów spacerowych wyposażonych w oświetlenie, ławki i inne obiekty małej architektury
- przebudowa, rozbudowa elementów układu komunikacyjnego niezbędna dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu oraz budowa, przebudowa i rozbudowa sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

### 10.3.2. Emitowanie hałasu<sup>7</sup>

Warunki akustyczne na obszarze opracowania kształtowane są głównie przez komunikację drogową oraz ruch pociągów. Największy hałas drogowy emitowany jest przez pojazdy poruszające się ul. Turowiczą, ul. Zakopiańską, ul. Tischnera.

W okresie perspektywicznym ruch w obu kierunkach na ul. Zakopiańskiej spadnie do ok. 2200 pojazdów w obu kierunkach w godzinie szczytu popołudniowego, a w związku z tym zmniejszy się oddziaływanie akustyczne od tej drogi. Ruch dobowy wyniesie ok. 22000 pojazdów, z czego ok. 660 (3%) stanowią będą samochody ciężarowe, 220 (1%) stanowią będą samochody ciężarowe z przyczepami, a 220 (1%) stanowią będą autobusy. Na projektowanej Trasie Łagiewnickiej (po stronie południowej planu) ruch w obu kierunkach wyniesie ok. 3900 pojazdów w obu kierunkach w godzinie szczytu popołudniowego, jednakże analiza map z zasięgami oddziaływania akustycznego [25] wykazała, że zakres ponadnormatywnego oddziaływania od projektowanej drogi nie obejmuje terenów objętych mpzp „Łagiewniki”. Ruch dobowy wyniesie ok. 39000 pojazdów, z czego ok. 780 (2%) stanowią będą samochody ciężarowe, 390 (1%) stanowią będą samochody ciężarowe z przyczepami oraz 390 (1%) stanowią będą autobusy. Na ul. Turowicza, przylegającej do wschodniej granicy planu, w okresie perspektywicznym ruch w obu kierunkach wyniesie ok. 2300 pojazdów w godzinie szczytu popołudniowego. W okresie doby będzie to ok. 23000 pojazdów, z czego ok. 460 (2%) stanowią będą samochody ciężarowe, 230 (1%) stanowią będą samochody ciężarowe z przyczepami oraz 230 (1%) stanowią będą autobusy. Na ul. Tischnera, przylegającej do północnej granicy planu, w okresie perspektywicznym ruch w obu kierunkach wyniesie ok. 2400 pojazdów w godzinie szczytu popołudniowego. W okresie doby będzie to ok. 24000 pojazdów, z czego ok. 480 (2%) stanowią będą samochody ciężarowe, 240 (1%) stanowią będą samochody ciężarowe z przyczepami oraz 240 (1%) stanowią będą autobusy. Na pozostałych ulicach obszaru planu prognozuje się ruch nie przekraczający 200-300 pojazdów w godzinie szczytu, co daje ok. 2000 – 3000 pojazdów na dobę. Nie przewiduje się istotnego ruchu pojazdów ciężkich, za wyjątkiem pojazdów technicznych służb miejskich oraz zaopatrzenia lokalnych punktów usługowo – handlowych,

---

<sup>7</sup> Z wykorzystaniem materiałów własnych „Altrans”.

a w związku z tym nie przewiduje się możliwości znacznego pogorszenia obecnego klimatu akustycznego.

Hałas w terenach mieszkaniowych, mieszkaniowo- usługowych będzie związany z pobytem mieszkańców, z realizacją, utrzymywaniem i użytkowaniem obiektów. Nie można wykluczyć powstania w tych terenach usług, które będą potencjalnym źródłem hałasu. Lokalnie do powstawania hałasu może dojść także w terenach usługowych (szczególnie w przewidzianych do aktywizacji U.1, U.2, U.8, U.9, U.10), np. w terenach usług z zakresu handlu hurtowego w czasie załadunku i wyładunku towarów oraz manewrów pojazdów na placu, manewrów także na parkingach podczas manewrów i parkowania samochodów. O ile tereny usługowe nie są chronione akustycznie, to w terenach mieszkaniowych, mieszkaniowo- usługowych obowiązują normy, które osoba prowadząca działalność usługową ma obowiązek przestrzegać.

### **10.3.3. Emitowanie pól elektromagnetycznych**

W środowisku naturalnym promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące pochodzi zarówno ze źródeł naturalnych, jak i związanych bezpośrednio z działalnością człowieka. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego związanego z działalnością człowieka są np. linie elektroenergetyczne, szczególnie wysokiego napięcia 110kV, 220kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne a także telekomunikacyjne linie radiowe i radiolinie, stacje radiofoniczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej. W gospodarstwach domowych źródłem promieniowania są urządzenia typu kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, anteny radiowe i telewizyjne, komputery, telewizory, lodówki, instalacje domowe, suszarki.

W obszarze objętym mpzp „Łagiewniki” głównym źródłem promieniowania są stacje transformatorowe SN/nN, sieci średniego i niskiego napięcia. Projektowane zagospodarowanie terenów wymaga rozbudowy sieci niskiego napięcia, które będą wykonane wyłącznie jako podziemne. Takie wykonanie umożliwia zachowanie wartości dużo niższych niż dopuszczalne, określone dla terenów dostępnych dla ludzi. Nowe stacje transformatorowe SN/nN będą mogły być budowane w wykonaniu wewnątrzowym wolnostojącym. Projekt planu dopuszcza również lokalizację nowej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wszystko to będzie musiało spełniać warunki środowiskowe zgodne z przepisami odrębnymi, a w związku z tym nie będzie stanowiło zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

### **10.3.4. Wytwarzanie odpadów**

Odpady wytworzone w terenach mieszkaniowych oraz usługowych (gdzie eliminuje się możliwość lokalizacji usług mogących stwarzać uciążliwość dla mieszkańców) będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. Gromadzenie i odbiór tych odpadów będzie się odbywał zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, w tym regulacjami obowiązującymi w gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, co eliminuje w znaczący wpływ ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

W strumieniu odpadów będą mogły także znajdować się niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa), z którymi sposób postępowania określają przepisy odrębne.

W terenach zieleni urządzonej będą powstawać odpady zielone (zeszłe liście, trawa i gałęzie z przecinki drzew). Część zebranych odpadów będzie trafiać do kompostowni

odpadów zielonych.

#### **10.4. Zwierzęta**

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, wskutek powstania terenów zainwestowanych z zabudową mieszkaniową i usługową oraz nowych ciągów komunikacyjnych przeobrazeniu ulegną tereny zieleni nieurządzonej, również tereny zieleni urządzonej- przydomowej stanowiące miejsce bytowania ptaków i innych zwierząt. Jednak biorąc pod uwagę powierzchnię nowych terenów, ich znaczenie w systemie przyrodniczym obszaru a także wyznaczone w nich wskaźniki zabudowy i terenu biologicznie czynnego nie wpłynie to negatywnie na występujące w obszarze planu gatunki, szczególnie te cenne, objęte ochroną gatunkową, związane z zadrzewieniem łągowym i pozostałymi zadrzewieniami, wskazanymi do ochrony.

#### **10.5. Rośliny**

W obszarze planu nie występują stanowiska roślin chronionych [16].

Obszar planu jest częściowo zainwestowany przez tereny mieszkaniowe, usługowe oraz elementy komunikacji. W tkankę miejską wpleciony jest system zieleni, który jest reprezentowany przez zbiorowiska wtórne. W wyniku realizacji ustaleń planu zachowany zostanie zespół roślinności nadrzecznej- w tym łągowe zadrzewienia w Z.2, zadrzewienia o dużej wartości dendrologicznej z Z.1, a także w terenach usługowych na północy obszaru planu oraz w otoczeniu Zespołu Szkół przy ul. Millana 16. Utrzymane będą tereny zieleni rozciągającej się wzdłuż torów kolejowych.

Największe straty nastąpią w grupie roślinności towarzyszącej terenom zainwestowanym oraz zieleni ogrodów działkowych, wskutek przeznaczenia ich do zabudowy mieszkaniowej lub usługowej. Jednakże nie należy się spodziewać całkowitego jej zniszczenia, gdyż ograniczają to wyznaczone wskaźniki zabudowy, a także zgodnie z ustaleniami planu cenna zieleń, zwłaszcza wysoka ma zostać wkomponowana w teren inwestycji.

Pozytywnym aspektem projektu planu, służącym ochronie najbardziej wartościowych elementów zieleni jest nakaz maksymalnej ochrony zieleni przy podejmowaniu działań inwestycyjnych, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w teren inwestycji cennej przyrodniczo zieleni.

#### **10.6. Woda**

Dla ochrony wód powierzchniowych (beziemienny ciek) występujących w obszarze opracowania oraz gruntu niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka ściekowa. Ciek został wyznaczony informacyjnie na rysunku planu, a jego otoczenie przeznaczone pod tereny zieleni.

Utrzymany zostaje dotychczasowy sposób odprowadzenia ścieków w systemie kanalizacji ogólnospławnej z odprowadzeniem do centralnego układu kanalizacji miasta Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie.

Wskutek wprowadzania nowego zainwestowania, w obszarze planu nastąpi wzrost ilości wytwarzanych ścieków sanitarnych, dla których przewiduje się rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej dostosowanej do projektowanych przekształceń w zagospodarowaniu terenu. W projekcie planu zakazuje się indywidualnych rozwiązań w gromadzeniu ścieków (zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków), co maksymalnie ogranicza

nieprawidłowości w gromadzeniu ścieków i zabezpiecza wody przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń.

### **10.7. Powietrze**

W zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza z układów grzewczych nie wystąpią negatywne oddziaływania. Teren objęty projektem planu leży w zasięgu obsługi miejskiej sieci ciepłej. Utrzymuje się dotychczasowy sposób zaopatrzenia w ciepło w oparciu o tę sieć, a także zastosowanie indywidualnych rozwiązań w oparciu o energię elektryczną, źródła ciepła wykorzystujące paliwa czyste ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy), z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów do powietrza lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). Biorąc pod uwagę możliwość podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej takie rozwiązania będą występowały sporadycznie lub nie wystąpią w obszarze opracowania.

W zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza z pojazdów samochodowych oddziaływanie wystąpi w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, jednakże większy poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych takich jak tlenki azotu, tlenki węgla i węglowodory dotyczy otoczenia szlaków komunikacyjnych sąsiadujących z obszarem opracowania (ul. Zakopiańska, ul. Turowicza, ul. Tischnera) i będą w małym stopniu zależne od realizacji ustaleń planu. Drogi wewnątrz obszaru planu (istniejące i projektowane) będą obciążone mniejszym ruchem, a tym samym mniejszymi poziomami nowych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

### **10.8. Powierzchnia ziemi**

Przekształcenia powierzchni ziemi będą głównie związane z wykopami pod fundamenty obiektów oraz z drobnymi niwelacjami terenów, związanych z budową nowych odcinków dróg. Nowe obiekty lokalizowane w obszarze opracowania, ze względu na ich parametry techniczne nie będą wymagały wykonywania głębszych wykopów.

Niewielkie gabaryty wznoszonych obiektów w zabudowie mieszkaniowej, niewymagające wykonywania głębokich wykopów fundamentowych nie będą powodować znacznych przekształceń.

Większe przekształcenia może powodować wznoszenie obiektów usługowych, gdzie posadowienie cięższych konstrukcji będzie powodować konieczność wykonywania głębszych wykopów.

### **10.9. Krajobraz**

Cały obszar jest silnie zurbanizowany, przeważa zdecydowanie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Są to przeważnie budynki mieszkalne z towarzyszącymi im zabudowaniami garażowymi i gospodarczymi, otoczone zielenią ogrodów urządzonych. Na obszarze opracowania znajduje się zabudowa wielorodzinna wyróżniająca się w krajobrazie zarówno formą jak i wysokością.

W wyniku realizacji ustaleń planu uzupełnione zostaną puste przestrzenie pomiędzy istniejącą zabudową mieszkaniową. Nie powstaną natomiast obiekty wielorodzinne powodujące dysharmonię w krajobrazie. Do pozytywnych zmian dojdzie w północnej części opracowania, w terenach usługowych, gdzie nowe budynki będą odznaczały się wysoką jakością architektury.

### **10.10. Klimat**

Biorąc pod uwagę istniejący i projektowany sposób zagospodarowania obszaru „Łagiewniki” zmiany w klimacie będą niewielkie.

Mimo że wzrost powierzchni pokrytych utwardzonymi nawierzchniami, spowoduje większe kumulowanie ciepła, a pojawienie się nowych ciągów komunikacyjnych, a z nimi wzrost zanieczyszczeń powietrza przyczynią się do niewielkiego zmniejszenia wilgotności zmiany te będą miały charakter lokalny.

### **10.11. Zasoby naturalne**

Zasobami naturalnymi występującymi w obszarze opracowania jest świat żywych roślin, zwierząt, wody, powietrze, dla których oddziaływanie opisane jest w oddzielnych punktach.

### **10.12. Zabytki**

Kwestie ochrony obiektów zabytkowych projekt planu realizuje poprzez:

- ochronę obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków; zachowana zostanie ich substancja, detale architektoniczne; rozbudowa i przebudowa obiektów ujętych w ewidencji, dotycząca zmiany ich gabarytów, geometrii i pokrycia dachu, zmian w elewacji i wszelkich zmian wyglądu zewnętrznego tych obiektów będzie się odbywała zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalenie strefy nadzoru archeologicznego, w której wszelkie działania inwestycyjne, wymagające prowadzenia robót ziemnych muszą być zgodne z przepisami odrębnymi.

Zapisy projektu planu w zakresie dziedzictwa kulturowego zabezpieczają je przed działaniami mogącymi spowodować zagrożenia dla prawidłowej ochrony ich wartości.

### **10.13. Dobra materialne**

Realizacja ustaleń projektu planu bez wątplenia wpłynie pozytywnie na zagadnienie wartości i jakości dóbr materialnych poprzez:

- kształtowanie przestrzeni publicznych (ulice, drogi, ciągi piesze i ścieżki rowerowe, skwery, place w sąsiedztwie zabudowy usługowej oraz tereny zieleni urządzonej) wyposażonych w elementy małej architektury, połączenia terenów zabudowy mieszkaniowej z terenami zabudowy usługowej oraz obszarów przestrzeni publicznej ciągami pieszymi i rowerowymi, ze szczególną dbałością o osoby niepełnosprawne poprzez eliminowanie barier architektonicznych, urządzenia trwałych ciągów spacerowych wyposażonych w oświetlenie, ławki i inne obiekty małej architektury;
- tworzenie korzystnych warunków dla dokonywania inwestycji w obszarze objętym projektem planu.

## **11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.**

Analiza projektu planu prowadzi do następujących wniosków z zakresu rozwiązań mających na celu łagodzenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na

środowisko:

W zakresie ochrony przed hałasem

- projekt planu nakazuje wprowadzanie pasm zadrzewień od dróg (będą pełniły funkcję izolacyjną).

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami

- pokrycie potrzeb cieplnych obiektów będzie zapewnione w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, a w przypadku rozwiązań indywidualnych (które mogą wystąpić jednostkowo) wprowadzono nakaz stosowania energii elektrycznej, źródeł ciepła wykorzystujących paliwa czyste ekologicznie (gaz, lekki olej opałowy), z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów do powietrza lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna) - „niska emisja” będzie więc zminimalizowana lub nie będzie występować,
- w zakresie zanieczyszczeń komunikacyjnych wprowadzono nakaz wprowadzania pasm zadrzewień wzdłuż dróg.

W zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniami

- projekt planu ustala rozbudowę sieci kanalizacyjnej w dostosowaniu do projektowanego zagospodarowania, z odprowadzaniem ścieków do centralnego układu kanalizacji miasta Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie,
- nie przewiduje się rozwiązań tymczasowych.

W zakresie właściwości retencyjnych obszaru

- ograniczenie powierzchni trwałego zainwestowania działek (poprzez ustalenie powierzchni biologicznie czynnej),
- pozostawienie obszarów pełniących funkcje przyrodnicze z zakazem zabudowy,
- włączenie do terenów zielonych „suchego stawu” w sąsiedztwie Al. Fredry w celu utrzymania odpowiedniej retencji w jego sąsiedztwie.

W zakresie ochrony przyrody

- nakaz maksymalnej ochrony zieleni przy podejmowaniu działań inwestycyjnych, szczególnie poprzez zachowanie i wkomponowanie w teren inwestycji zieleni o dużej wartości dendrologicznej, w tym istniejących drzew w terenie U.1, U.2, Uo.2 lub wprowadzenie nasadzeń rekompensujących w przypadku, gdy wycinka jest niezbędna,
- zachowania istniejących drzew, oznaczonych na rysunku planu jako element informacyjny: okazałych wiązów i dębów w rejonie skrzyżowania ul. Al. Fredry z ul. Siostry Faustyny,
- utrzymania istniejącego charakteru zadrzewień łągowych w terenie Z.2,
- wprowadzania alei lub szpalerów drzew wzdłuż dróg, pełniących funkcje izolacyjne,
- nakaz realizacji ogrodzeń z pozostawieniem minimum 12 cm prześwitu pomiędzy powierzchnią terenu, a dolną krawędzią elementów ogrodzenia w celu umożliwienia przemieszczania się zwierząt, z wyjątkiem ogrodzeń zlokalizowanych przy ul. Zakopiańskiej, ul. Turowicza i ul. Tischnera.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego

- wyznaczenie: ochrona obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, strefy ochrony nadzoru archeologicznego.

## **12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

W celu ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi prócz specjalnych urządzeń służących ograniczaniu propagacji hałasu, rolę przesłon akustycznych mogą pełnić obiekty budowlane, lub tereny zabudowy o funkcjach nie mieszkalnych, odpowiednio rozmieszczone względem źródeł hałasu i obiektów chronionych. W odniesieniu do zabudowy terenów usytuowanych niekorzystnie pod względem potencjalnej uciążliwości akustycznej rolę przesłon akustycznych w stosunku do obiektów mieszkaniowych mogą pełnić wydzielone obiekty usługowe sytuowane w linii zabudowy przesłaniające zlokalizowane w głębi działek obiekty mieszkalne.

## **13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.**

Niniejsze opracowanie jest prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Łagiewniki” w Krakowie.

Podstawowym celem prognozy opracowywanej równocześnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest identyfikacja i przewidzenie możliwych wpływów na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie potencjalnie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz współpraca z autorem ustaleń planu w celu wyeliminowania niekorzystnych ustaleń, które mogą spowodować negatywne skutki dla środowiska. Ważnym zadaniem prognozy jest informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń planu.

Zakres prognozy odpowiada wymogom wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Podstawowym celem planu jest stworzenie prawnych warunków dla zagospodarowania przestrzennego obszaru w zgodności z wymogami kształtowania ładu przestrzennego i wymogami zrównoważonego rozwoju oraz kierunkami wyznaczonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa.

Plan stanowić będzie podstawę realizacji programów inwestycyjnych w terenach przeznaczonych do rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, przy uwzględnieniu celów jego sporządzenia, a mianowicie:

- ustalenia jako wiodących: funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej oraz funkcji usługowo - mieszkaniowej, z ograniczaniem funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej;
- rewitalizacji obszaru w kierunku wytworzenia miejskiej przestrzeni wyposażonej w ogólnie dostępne tereny zieleni oraz wewnątrz urbanistycznych będących wzbogaceniem przestrzeni publicznych;
- rozwoju funkcji usługowych, w tym lokalnych usług celu publicznego, a także innych usług związanych z aktywizacją gospodarczą i potencjałem miasta;
- lokalizacji zabudowy usługowej w sposób kształtujący pierzeje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;
- ochrony obiektów zabytkowych przy realizacji nowego zagospodarowania i zabudowy terenów;



- ochrony, zachowania i porządkowania istniejących terenów zieleni miejskiej, atrakcyjnych miejsc wypoczynku i rekreacji, jako jednej z podstawowych form kształtowania przestrzeni publicznej miasta;
- wprowadzenia nowej zabudowy w sposób uporządkowany i zapobiegający degradacji przestrzeni;
- budowy, przebudowy, rozbudowy elementów układu komunikacyjnego niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu oraz budowy, przebudowy i rozbudowy sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, niezbędnych dla obsługi obszaru objętego planem.

Plan miejscowy stworzy warunki przestrzenne dla prawidłowego funkcjonowania obszaru, kształtowania przestrzeni zgodnie z predyspozycjami obszaru w sposób kontrolowany i zważony w oparciu o zasadę ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju. Sporządzenie planu miejscowego umożliwi:

- kształtowania przestrzeni poprzez kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: relacje wewnątrzobszarowe pomiędzy zabudową istniejącą i planowaną do realizacji, relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługą komunikacyjną wewnątrz obszaru oraz powiązania z układem komunikacyjnym Miasta, systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej, a także funkcjonowanie obszarów cennych przyrodniczo wymagających zachowania,
- kształtowanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej o racjonalnie wykorzystanej przestrzeni i uporządkowanym układzie urbanistycznym,
- ustalenie zasad kompozycji przestrzennej,
- zahamowanie procesów degradacji przestrzeni.

Ustalenia planu dotyczące ochrony środowiska przed negatywnym oddziaływaniem eliminują możliwość powstania zagrożeń związanych z realizacją ustaleń planu. Źródłem zagrożeń może być niepełna realizacja ustaleń planu dotycząca terenów mieszkaniowych, usługowych, komunikacyjnych.

Zagrożenia dla środowiska obszaru, a przede wszystkim dla realizacji jednego z podstawowych ustaleń planu, jakim jest zapewnienie warunków przestrzennych dla realizacji programów inwestycyjnych, porządkowania struktury przestrzennej obszaru i kształtowania ładu przestrzennego, mogą wynikać z braku kompleksowości i niepełnej jego realizacji. Jak wykazuje praktyka, najczęstszymi przyczynami braku efektów, lub nawet pogorszenia warunków życia są dowolna interpretacja ustaleń planu w polityce realizacyjnej, prowadząca nieuchronnie do narastania chaosu przestrzennego obszaru.

Stąd szczególna rola samorządu lokalnego w konsekwentnej egzekucji przepisów obowiązującego prawa, w tym lokalnego, jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Przy pełnej realizacji ustaleń planu, która będzie jednocześnie uwzględniać warunki i zasady zagospodarowania terenu nie powinny wystąpić takie zagrożenia środowiska mające swoje źródła w obszarze opracowania, które prowadziłyby do zagrożenia zdrowia i życia ludzi.

Wszystkie zaproponowane w trakcie sporządzania planu zapisy z zakresu ochrony środowiska zostały uwzględnione.