

**URZĄD MIASTA KRAKOWA**  
**Biuro Planowania Przestrzennego**  
**Pracownia Branżowa**

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**OBSZARU**  
**„REJON ULIC TUCHOWSKIEJ – CECHOWEJ – ŁUŻYCKIEJ”**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**



**KRAKÓW, PAŹDZIERNIK 2017**

**URZĄD MIASTA KRAKOWA**  
**Biuro Planowania Przestrzennego**  
**Pracownia Branżowa**

Dyrektor Biura Planowania Przestrzennego:  
**Bożena Kaczmarska-Michniak**

Zastępca Dyrektora  
Biura Planowania Przestrzennego:  
**Elżbieta Szczepińska**

Kierownik Pracowni Branżowej:  
**Paweł Mleczek**

Autor opracowania:  
(dokument tekstowy i redakcja mapy):  
**Magdalena Kowalczyk**  
**Iwona Kupiec**

Opracowanie graficzne:  
**Grzegorz Kasprzyk**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Część tekstowa

#### Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	6
1.1.	Informacje wstępne .....	6
1.2.	Podstawa prawna prognozy.....	7
1.3.	Zakres terytorialny .....	7
1.4.	Metodyka pracy .....	7
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	9
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska.....	10
2.1.	Zasoby środowiska .....	10
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu .....	10
2.1.2.	Budowa geologiczna .....	11
2.1.3.	Stosunki wodne .....	12
2.1.4.	Gleby .....	14
2.1.5.	Szata roślinna .....	15
2.1.6.	Świat zwierząt .....	16
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji .....	17
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP .....	19
2.3.1.	Zmiany naturalne.....	19
2.3.2.	Zmiany antropogeniczne .....	19
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	19
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych .....	21
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa .....	21
3.2.	Ustalenia nieobowiązującego Miejscowego Planu Ogólnego z 1994 r.....	24
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	25
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	26
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru .....	26
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania.....	28
5.	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 środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	31
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania .....	34

6.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	35
6.2. 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 .....	37
6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	40
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy .....	40
6.5. Ocena oddziaływania na zabytki .....	42
6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	43
6.7. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody .....	43
7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych.....	44
8. Rozwiązania związane z zapobieganiem, ograniczaniem lub kompensacją przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	44
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000 .....	47
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu .....	47
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	48
12. Wnioski .....	48
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	49

## II. Część graficzna

**Mapa** „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000.

### **Spis rycin:**

Ryc. 1. Położenie obszaru projektu planu na tle terenów sąsiednich.....	6
Ryc. 2. Warunki budowlane w obszarze opracowania (na podst. [17]).....	11
Ryc. 3. Gleby dominujące w obszarze opracowania [24].....	14
Ryc. 4. Fragment mapy roślinności rejonu obszaru objętego projektem planu (na podst. [42]). .....	15

### **Spis tabel:**

Tab. 1. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.....	29
Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej - Cechowej - Łużyckiej” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [11].....	32
Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej”.....	34
Tab. 4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. .....	36
Tab. 5. Przewidywane oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu..	41
Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	45
Tab. 7. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	48

### **Spis fotografii**

Fot. 1. Początkowy odcinek rowu przy ul. Gwarnej.....	13
Fot. 2. Rów poza granicami opracowania, pomiędzy ul. Łużycką i Bochenka.....	13
Fot. 3. Miejsce akumulacji wód we wschodniej części działki nr 256/4.....	14
Fot. 4. Wierzbownica drobnokwiatowa i kozłek lekarski w Strefie zieleni w terenie MN.3...	16
Fot. 5. Widok na niezabudowaną część terenu MN.3.....	36
Fot. 6. Widok na niezabudowaną część terenu MN.11.....	37

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Informacje wstępne

#### Położenie administracyjne

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” położony jest w południowej części Krakowa w Dzielnicy XI Podgórze Duchackie.

Granice obszaru wyznaczają ul. Cechowa, ul. Łużycka i ul. Tuchowska.

Powierzchnia obszaru wynosi 23,09 ha.



Ryc. 1. Położenie obszaru projektu planu na tle terenów sąsiednich.

Według podziału geomorfologicznego Polski omawiany obszar jest położony w podprowincji Północne Podkarpacie (512), makroregionie Kotlina Sandomierska (512.4), mezoregionie Podgórze Bocheńskie (Wysoczyzna Wielicko-Gdowska) (512.42).

W podziale hydrograficznym Polski należy do prawobrzeżnej części dorzecza górnej Wisły, obejmując głównie zlewnię p. Drwinka (→potok Basta).

#### **Celem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania obszaru Rejon ulic Tuchowskiej - Cechowej - Łużyckiej jest:**

- *ochrona i zachowanie układu urbanistycznego, charakteru i zasobów kulturowych terenów zabudowy jednorodzinnej w obrębie ulic: Tuchowskiej, Cechowej, Łużyckiej;*
- *określenie zasad procesów inwestycyjnych poprzez stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem integracji terenów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej.*



## 1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XXXV/592/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej". Opracowanie planu wykonywane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2017.1405 t.j. ),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2017.519 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2016.2134 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2017.1073 t.j.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.41.2016.JJ z dnia 7 czerwca 2017 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-271/16 ZL/2016/06/56 z dnia 10 czerwca 2016 r.

## 1.3. Zakres terytorialny

Opracowanie obejmuje obszar w granicach określonych uchwałą Rady Miasta Krakowa. Ponadto w niezbędnych przypadkach nawiązano do stanu istniejącego i planowanego zagospodarowania terenów w bezpośrednim otoczeniu granic projektowanego planu, rozszerzając w koniecznych przypadkach zasięg opracowania zgodnie z prognozowanym zasięgiem oddziaływań zagospodarowania obszaru.

## 1.4. Metodyka pracy

Zakres opracowania uwzględnia wymagania określone w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Problematyka opracowania uwzględnia dodatkowo wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667). Rozporządzenie powyższe utraciło moc z chwilą nowelizacji Prawa ochrony środowiska (z dniem 25 lipca 2005), w niniejszym opracowaniu posłużono się nim w celach pomocniczych.

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- Identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- Dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- Pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp. Zasadniczo przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę opisową oraz tzw. nakładkową w zakresie części kartograficznej.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy są:

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej - Łużyckiej” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej.

Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem obszaru,
- Prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu,



- Prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia użytkowników i mieszkańców,
- Propozycje modyfikacji ustaleń planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

## 1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” UMK, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształowanie,” UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [4] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.
- [5] „Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007–2014 - przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.,” Kraków, 2007.
- [6] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.,” Kraków, 2013.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [9] „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście, 2012, (Załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [10] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej" w Krakowie, Kraków, 2016.
- [11] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” Uchwała nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października.
- [12] Dubiel E., „Ocena stanu szaty roślinnej mokradła przy ul. Gwarnej (dzielnica Piaski Wielkie), Kraków, 2006.
- [13] Mapa akustyczna miasta Krakowa, 2012.
- [14] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [15] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.

## 2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej - Łużyckiej” [10]).

Literatura cytowana w niniejszym rozdziale:

[11] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.

[16] Degórska B., Baścik M. (red.), *„Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,”* UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013

[17] *„Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,”* Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.

[24] *„Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa”,* Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.

[41] *„Atlas ssaków Polski”,* [Online]. Available: <http://www.iop.krakow.pl/ssaki/Katalog.aspx>

[42] *„Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta,”* ProGea Consulting oprac. na zlecenie UMK, Kraków, 2006/07.

[45] Wilk J., Olbrych M., *„Opinia w sprawie warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w sąsiedztwie planowanej inwestycji budowy budynków wielorodzinnych prz ul. Tuchowskiej w Krakowie”,* Kraków, 2008.

[46] Laskosz E., *„Opinia dotycząca obszaru źródłiskowego dopływu Drwinki – potoku Basta”,* Kraków.

[57] *Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. 973* Kraków, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1997.

[61] *Hipsometryczny atlas Krakowa, Jędrzychowski I. [red.], 2008, Biuro Planowania Przestrzennego UMK.*

### 2.1. Zasoby środowiska

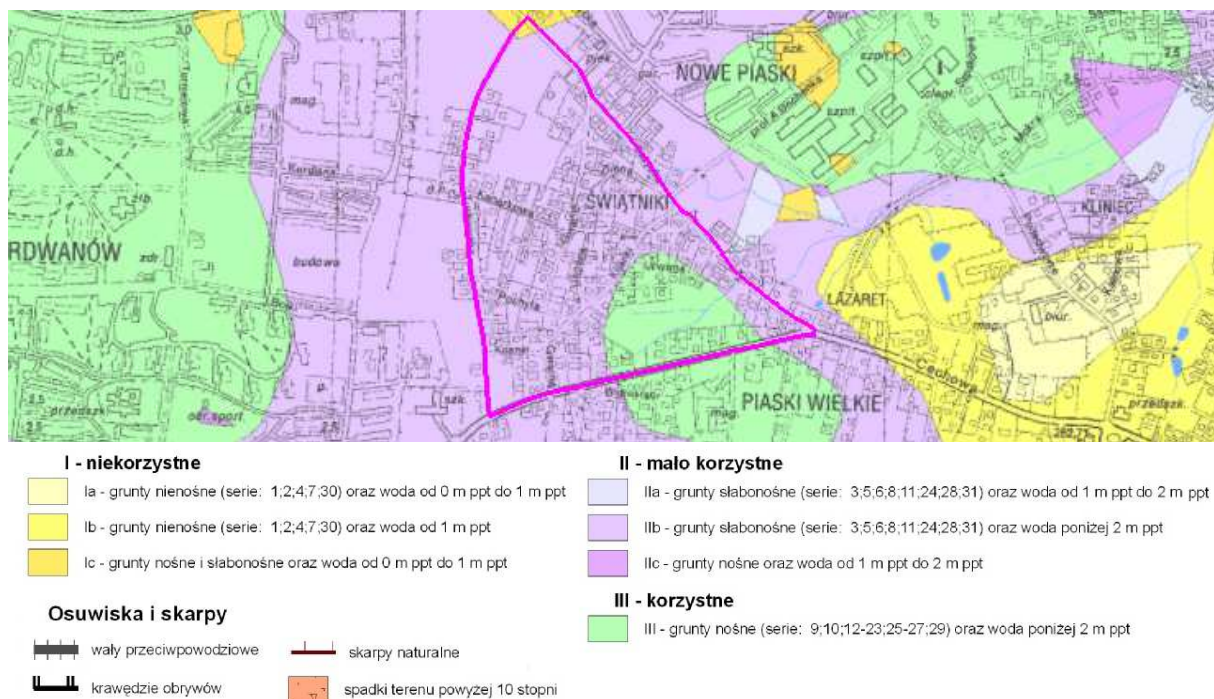
#### 2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem podziału fizjograficznego obszar opracowania znajduje się w obrębie Wysoczyzny Wielicko-Gdowskiej, stanowiącej wyższy poziom Koliny Sandomierskiej. W ukształtowaniu dominuje powierzchnia zrównań i spłaszczeń erozyjno-denudacyjnych. Powstała na skutek działania długotrwałych procesów denudacyjnych. Po wschodniej stronie łagodnie przechodzi w stok, w obrębie którego wykształciła się niecka denudacyjna [17]. Teren wznosi się do wysokości 10 m a miejscami do 20 m nad dnem doliny Wisły, tj. 250-260 m n.p.m. [61]. Obszar o nieurozmaiconej rzeźbie wolny jest od zachodzenia procesów masowych.

Rzeźba terenu jest już w dużej mierze przekształcona antropogenicznie. Ukształtowanie terenu sprzyja rozwojowi zabudowy, dlatego obszar jest niemal całkowicie zagospodarowany dla celów zabudowy jednorodzinnej, tylko na północy pojawiła się zabudowa wielorodzinna, ale o niewielkiej intensywności.

## 2.1.2. Budowa geologiczna

Obszar sporządzanego planu cechuje się mało urozmaiconą budową geologiczną. Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej [17] na głębokości 1 m zalegają przede wszystkim osady lodowcowe pochodzące ze zlodowacenia południowopolskiego. W ich skład wchodzi gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe, gliny piaszczyste, gliny, piaski i żwiry. Niewielki obszar w południowo-zachodniej zajmują mioceńskie osady chemiczne, w skład których wchodzi gipsy, sole oraz wapnienie osiarkowane (formacja z Wieliczki). Holocenijskie osady rzeczno-deluwialne den dolin występują fragmentarycznie przy wschodnich granicach planu. Budują je namuły, piaski, gliny piaszczyste i żwiry. W północnej części na niewielkim fragmencie pojawiają się nasypy budowlane i niebudowlane, składające się z pyłów, glin, piasków, żwirów i gruzu. Na głębokości 2 m również przeważają osady lodowcowe, a następnie na większym obszarze w południowo-zachodniej części obszaru zalegają osady chemiczne. W północnym fragmencie planu pojawiają się mioceńskie osady morskie, litoralne, zbudowane z ilów i mułowców z wkładkami piasków i tufitów. Na głębokości 4 m na zachodzie i w centralnej części przeważają osady chemiczne. Duży udział mają mioceńskie osady morskie zbudowane z ilów i mułowców. Zalegają one w północno-wschodniej i południowej części obszaru. Osady lodowcowe stanowią podłoże w południowo-wschodniej części planu. Osady morskie, litoralne zajmują niewielki fragment w północnej części obszaru.



Ryc. 2. Warunki budowlane w obszarze opracowania (na podst. [17]).

Według Mapy warunków budowlanych zawartej w atlasie geologiczno-inżynierskim w obszarze opracowania panują przede wszystkim mało korzystne warunki budowlane. Związane są z występowaniem wód na poziomie powyżej 2 m p.p.t.. Terenu pomiędzy ul. Kijanki a Cechową leży w obszarze korzystnych warunków z poziomem wód poniżej 2 m p.p.t.. W północnej części planu niewielki fragment zajmują niekorzystne warunki budowlane z wodą pojawiającą się od 0 m p.p.t. do 1 m p.p.t. [17].

### 2.1.3. Stosunki wodne

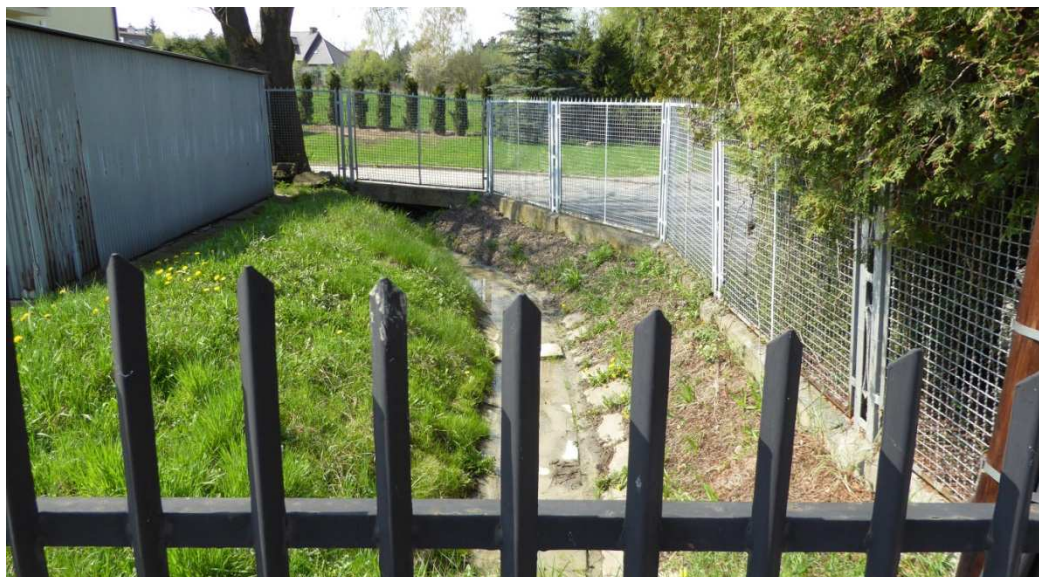
Według mapy hydrogeologicznej Polski [57] teren opracowania znajduje się w obszarze o braku użytkowego poziomu wodonośnego. Jakość wód podziemnych została określona jako średnia [16]. Przez omawiany obszar przechodzi dział wodny, dzieląc teren z północnego- zachodu na południowy- wschód. Zgodnie z Atlasem geologiczno-inżynierskim [17] zwierciadło wód podziemnych na większości rozpatrywanego terenu znajduje się stosunkowo płytko – na głębokości od 1 m p.p.t. do 2 m p.p.t.. W południowej części terenu, na niewielkiej powierzchni, zwierciadło położone jest głębiej – na głębokości od 2 m p.p.t. do 3 m p.p.t.

Badania hydrologiczne i hydrogeologiczne przeprowadzane dla potrzeb planowanej inwestycji budowy budynków wielorodzinnych przy ul. Tuchowskiej (działki nr 157 i 158), wykazały, że zwierciadło wody występuje na głębokości 1,5 m p.t. W związku z czym stwierdzono brak swobodnego wypływu wody na powierzchnię. Ponadto zmierzono miąższość warstwy zawodnionej, która w tym obszarze wynosiła 0,5 m. Należy zaznaczyć, że w opinii jednoznacznie stwierdzono, iż teren działek nie jest obszarem źródłiskowym [45]. Obszar znajduje się w górnej części zlewni potoku Basta, będącego dopływem Drwinki. Wykorzystuje naturalne obniżenie terenu o genezie erozyjnej. Jest to tzw. sucha dolina, która prowadzi wody przede wszystkim w okresach deszczowych. Obszar w ostatnich latach ulegał przekształceniom związanych z działalnością człowieka. Pojawiła się nowa zabudowa, co pociągało za sobą ingerencję w ukształtowanie terenu. Powstały nasypy, które częściowo zmieniły warunki spływu wód powierzchniowych.

Opinia dotycząca obszaru źródłiskowego dopływu Drwinki – potoku Basta, autorstwa E. Laskosz jest sprzeczna z powyżej przedstawioną opinią. Zdaniem autorki teren źródłiskowy potoku Basta obejmuje między innymi działki nr 157 i 158 [46]. Pozostają one wolne od zabudowy i stanowią jedno z nielicznych obszarów jeszcze nie zurbanizowanych. Górny odcinek potoku nie posiada naturalnego koryta. Przez około 500-600 m wody płyną systemem przepustów betonowych i rowów przydrożnych. Zlewnia potoku ma charakter zurbanizowany. Zasilanie cieku odbywa się poprzez spływ powierzchniowy.

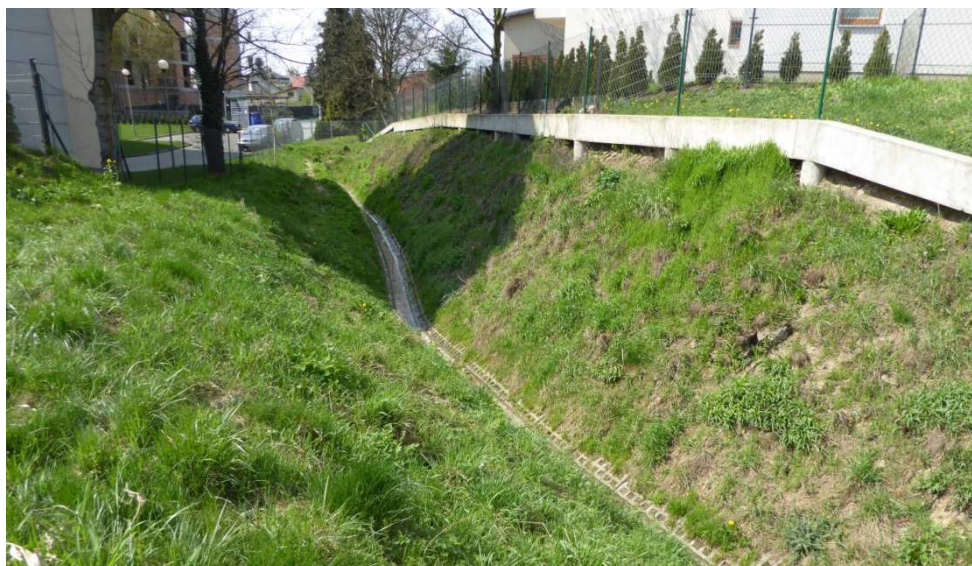
Podczas rozpoznania terenowego przeprowadzonego w kwietniu 2016 r., na działkach nr 157 i 158 trwały daleko posunięte prace budowlane, skutkujące wprowadzaniem zmian w zakresie pokrycia roślinnością, ukształtowania terenu, a także stosunków wodnych. Rozpoczęcie inwestycji wymagało odpowiednich prac przygotowawczych, m.in. jeśli teren tego wymagał, musiał zostać odwodniony. W obecnej sytuacji nie można jednoznacznie orzec, czy jest to obszar źródłiskowy potoku Basta. W całym obszarze objętym opracowaniem nie zaobserwowano naturalnego wypływu wód. Na działce nr 177/12 przy ulicy Gwarnej znajduje się rów, zbierający wody m.in. z okolic prowadzonej inwestycji. Następnie częściowo w przebiegu podziemnym, kontynuuje się on do ul. Łużyckiej, po czym odprowadza wody dalej, poza obszar planu. Na odcinku pomiędzy ulicami Łużycką a Bochenka jest on stosunkowo głęboki i wyraźnie zaznacza się w terenie. Należy zwrócić uwagę, iż pomimo opadów w dniach poprzedzających wywiad terenowy, przepływ wody w rowie był niewielki.





Fot. 1. Początkowy odcinek rowu przy ul. Gwarnej.

Południowa część obszaru zajęta jest przez stosunkowo spory teren zielony. Położony jest kilka metrów niżej w stosunku do otoczenia. Porośnięty jest głównie przez roślinność łąkową, ale także przez okazałe wierzby wyróżniające się w terenie. Znajduje się w nim częściowo zarośnięty rów, wypełniony wodą na odcinku przebiegającym przez wschodnią część działki nr 256/3. Ponadto pomiędzy nim a ogrodzeniem działki nr 264/4 występują miejsca stagnowania wód, obecne również w obrębie sąsiednich zadrzewień. Największa powierzchnia podmokłości, z wodą obecną na poziomie gruntu, znajduje się w południowo-wschodniej części omawianego terenu, w pobliżu ogrodzeń działek nr 255/22 i 255/23 (Fot. 3). Całość stanowi najprawdopodobniej obszar bezodpływowy, w którym zatrzymują się wody spływające z wyżej położonych terenów.



Fot. 2. Rów poza granicami opracowania, pomiędzy ul. Łużycką i Bochenka.



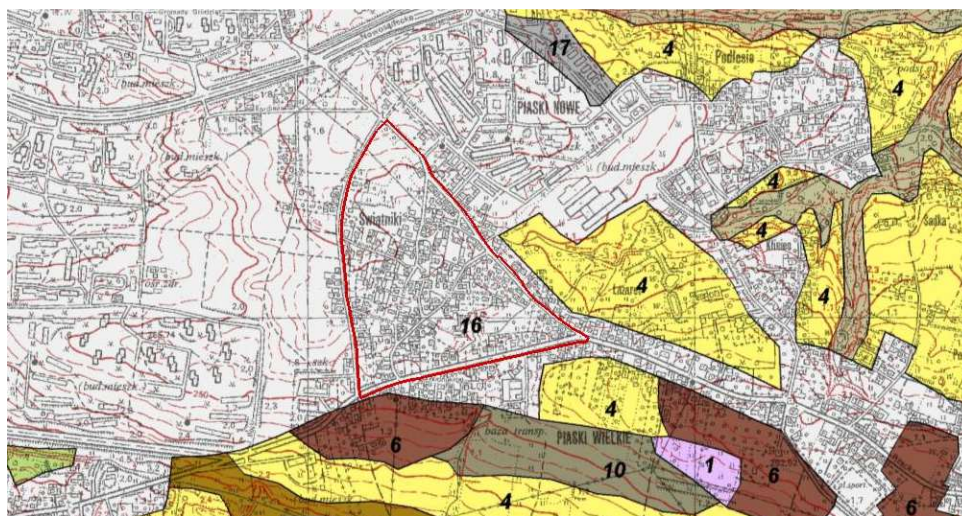


Fot. 3. Miejsce akumulacji wód we wschodniej części działki nr 256/4.

#### 2.1.4. Gleby

Według „*Mapy Gleb Miasta Krakowa*” [24] w obrębie granic opracowania wyróżnia się następujące jednostki glebowe (Ryc. 3):

- tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols*, *Hortisols*)



Objaśnienia: 16- tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols*, *Hortisols*)

Ryc. 3. Gleby dominujące w obszarze opracowania [24].

#### Charakterystyka gleb:

- Urbanoziemy (*Urbisols*) – są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy gdzie wyburzono stare budynki. W profilu urbanoziemów występuje powierzchniowa warstwa próchnicy wymieszana z gruzem budowlanym i z materiałem ziemistym przykrywającym gruzowisko. Skład chemiczny masy glebowej takich utworów jest zróżnicowany i zależy on od materiałów zdeponowanych i utrwalonych przez zasadzoną lub zasianą roślinność [16]. Występują w obrębie całego obszaru opracowania.



- Gleby ogrodowe (*Hortisols*) – są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. Gleby ogrodowe kształtowane są przez właścicieli pod kątem wymagań uprawianych tam krzewów i warzyw [16].

#### 2.1.5. Szata roślinna

Według „Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa...” oraz sporządzonego w oparciu o nią „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [42] na obszarze opracowania występują następujące zbiorowiska roślinności rzeczywistej i formacje roślinne (*nadmienia się, że w aktualizacji Mapy roślinności... sporządzonej w 2016 – pozycja [15] w literaturze do prognozy – w obszarze opracowania nie wprowadzono żadnych zmian w zasięgu poszczególnych wydzieł*):

##### Zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie

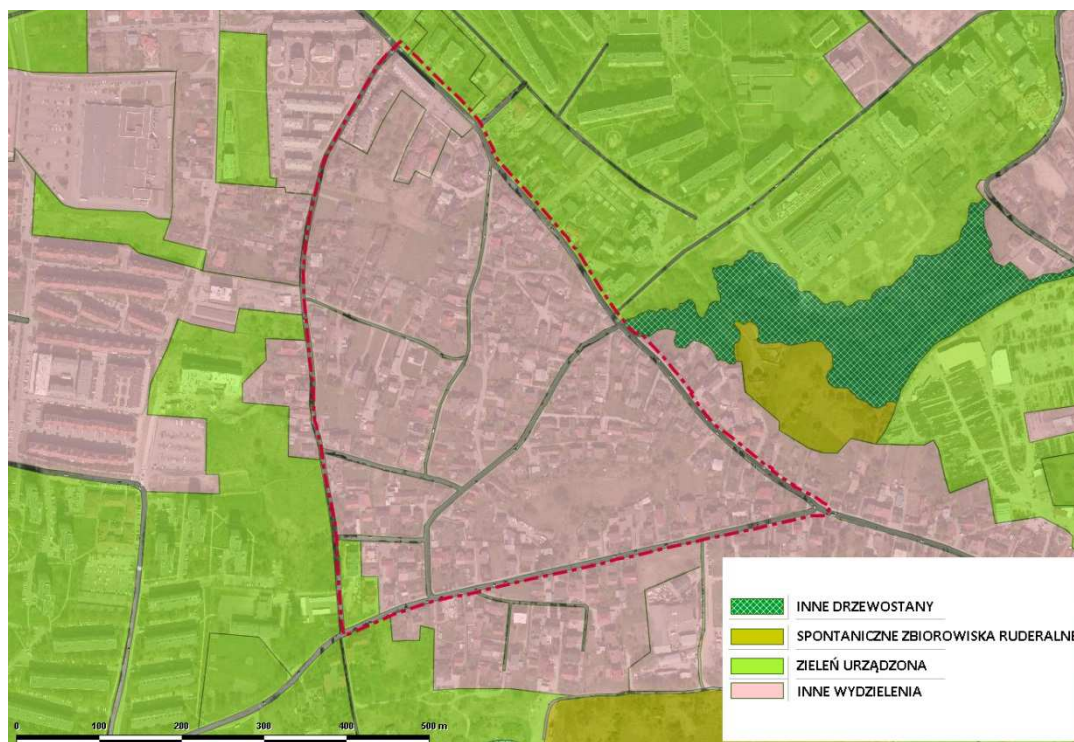
- Przede wszystkim są to trawiaste powierzchnie nierzadko obsadzone drzewami. W stosunku do całości obszaru zajmują znikomą powierzchnię, zaledwie niewielki fragment w miejscu skrzyżowania się ulic Tuchowskiej i Cechowej.

##### Tereny zainwestowane i intensywnie zabudowane

- W ramach tych terenów zieleń stanowią przede wszystkim dobrze utrzymane trawniki, drzewa i krzewy oraz klomby z roślinnością ozdobną. Gdzieśgdzie rozwijają się zbiorowiska ruderalne bądź dominujące krzewy i drzewa w zaroślach. Zajmują tereny położone głównie w północnej części omawianego obszaru.

##### Ogródki przydomowe

- Zadbane ogródki o niewielkiej powierzchni sezonowo zmieniają swój wygląd podyktowany modą. Obecnie można zauważyć trawniki z pojedynczymi drzewami i krzewami. Wydzielenie to zajmuje niemal całość opracowywanego obszaru.



Ryc. 4. Fragment mapy roślinności rejonu obszaru objętego projektem planu (na podst. [42]).

**Ocena stanu szaty roślinnej mokradła przy ulicy gwarnej** (dzielnica Piaski Wielkie) z 2006 r. (autorstwa prof. dr hab. Eugeniusza Dubiela) podaje występowanie cennych zbiorowisk roślinnych. Teren porastała młaka eutroficzna, płaty szuwarów, łąka z ostrożeniem łąkowym, zbiorowisko z trzcinnikiem piaskowym, szuwar turzycy pęcherzykowatej i in. W trakcie rozpoznania terenowego w kwietniu 2016 r. nie udało się potwierdzić występowania tych interesujących zbiorowisk roślinnych, ze względu na trwające prace budowlane na działkach 157 i 158. Na gruntach pracowały maszyny budowlane, które całkowicie przekształciły omawiany teren. Jednoznacznie można stwierdzić, iż cenna szata roślinna w obrębie tych nieruchomości została zniszczona, a jej odtworzenie jest mało realne. W czasie wizji terenowej w 2017 (po zakończeniu prac budowlanych i udostępnieniu przejścia na tereny niezabudowane w kwartale MN.3) stwierdzono w niezabudowanym jeszcze terenie występowanie płata ziołorośli z dominacją wierzbownicy drobnokwiatowej (z udziałem kozłka lekarskiego) oraz niewielki płat szuwaru pałki szerokolistnej. Jednocześnie stwierdzono nadsypanie ziemią zmieszaną z innymi materiałami (zapewne związane z budową bloków na sąsiednich działkach) na terenie zbiorowisk stwierdzonych w „Opinii...” (m.in. szuwaru turzycy pęcherzykowatej, łąki ostrożeniowej, ziołorośli z dominacją wierzbownicy drobnokwiatowej). Ponadto zaobserwowano ekspansję trzciny pospolitej i nawłoci późnej na tereny dawniej łąkowe, zapewne na skutek zaprzestania ich użytkowania.



Fot. 4. Wierzbownica drobnokwiatowa i kozłek lekarski w Strefie zieleni w terenie MN.3.

#### 2.1.6. Świat zwierząt

Bytowaniu i migracji zwierząt w analizowanym obszarze sprzyja niska intensywność zabudowy oraz znaczny udział roślinności w pokryciu terenu. Warunki te są szczególnie korzystne dla gatunków zwierząt przystosowanych do życia w bliskości siedzib ludzkich.

W obszarze planu i terenach sąsiednich liczną grupę zwierząt stanowią ptaki. Stwierdzono obecność m.in.: raniuszka (*Aegithalos caudatus*), dzwońca zwyczajnego (*Chloris chloris*), rudzika (*Erithacus rubecula*), pierwiosnka (*Phylloscopus collybita*), kosa (*Turdus merula*), szpaka (*Sturnus vulgaris*), kowalika zwyczajnego (*Sitta europaea*) czy pustułki (*Falco tinnunculus*). Wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, jako gatunki zwierząt objęte ochroną ścisłą. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo terenów, w obszarze opracowania również należy spodziewać się tych przedstawicieli awifauny. W trakcie rozpoznania terenowego, w kwietniu 2016 r. (a także w lipcu i wrześniu 2017), szczególną liczebnością wyróżniała się sroka (*Pica pica*) oraz ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Objęty ochroną częściową wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Poza ptakami tereny objęte niniejszym opracowaniem stanowią dogodnie siedlisko dla małych ssaków. Według Atlasu Ssaków Polski [41] spotkać tu można m.in. kreta (*Talpa europaea*), ryjówkę aksamitną (*Sorex araneus*), wiewiórkę (*Sciurus vulgaris*), jeża wschodniego (*Erinaceus roumanicus*), mysz zaroślową (*Apodemus sylvaticus*). W analizowanym obszarze mogą pojawiać się m.in. sarny (*Capreolus capreolus*), dziki (*Sus scrofa*), lisy (*Vulpes vulpes*), czy kuny domowe (*Martes foina*).

## 2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pod pojęciem odporności należy rozumieć trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie [11].

Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego rodzaju oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju antropopresji. Regenerację można zdefiniować jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [11]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego funkcjonowania bądź struktury.

Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia zidentyfikowanie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony.

Odporność elementów środowiska:

### Gleby

Jeszcze w latach 70-tych teren częściowo użytkowany był rolniczo. Stopniowo, w związku z rozwojem miasta zaniechano technik agrotechnicznych. Obecnie obszar planu w głównej mierze zagospodarowany jest jako osiedle domów jednorodzinnych. W związku z czym na przestrzeni kilkudziesięciu lat doszło do zmian w profilu glebowym. Zanieczyszczenie gleb może pochodzić ze spływu powierzchniowego, który po przepływie, np. przez drogi, będzie niósł i osadzał szkodliwe związki w warstwach glebowych.



### Ukształtowanie terenu

W obszarze opracowania należy do elementów o dużej odporności, ze względu na małe urozmaicenie rzeźby. Nie występują tu spadki terenu powyżej 12%, oraz nieznaczne deniwelacje terenu nie stanowią podstaw do zagrożenia ruchów masowych.

### Wody podziemne i powierzchniowe

W obszarze opracowania brak jest użytkowego piętra wodonośnego. Wody podziemne charakteryzują się średnią jakością [16]. Natomiast wody powierzchniowe zagrożone są zanieczyszczeniami spływającymi wraz z opadami z wyżej położonych terenów zainwestowanych. Ich odporność oraz zdolność do regeneracji zależą przede wszystkim od ilości i rodzaju zanieczyszczeń, które będą w stanie przeniknąć do warstwy wodonośnej.

### Klimat akustyczny

Ze względu na aktualne zagospodarowanie obszaru opracowania oraz jego położenie w stosunku do ważnych dróg, klimat akustyczny można uznać za element średnio odporny. Odczuwalne, jednak mało uciążliwe może być oddziaływanie hałasu komunikacyjnego ze strony ul. Nowosądeckiej. Regeneracja klimatu akustycznego może nastąpić bardzo szybko w przypadku ustania oddziaływania.

### Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów środowiska. Podlega degradacji przede wszystkim na skutek dostawy zanieczyszczeń komunikacyjnych i niskiej emisji. Odporność powietrza na zanieczyszczenia jest uzależniona głównie od położenia i konfiguracji terenu. Od tych czynników uzależnione jest również tempo regeneracji. Obszar opracowania jest zagospodarowany zabudową jednorodziną, gdzie brak jest podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej. W związku z czym do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia z ogrzewania budynków w piecach domowych. Obszar częściowo pokryty jest roślinnością wysoką sprzyjającą filtracji zanieczyszczeń powietrza, jednak może to nie być wystarczające źródło oczyszczania.

### Szata roślinna

Na omawianym terenie nie występują wrażliwe zbiorowiska ani chronione gatunki roślin. Roślinność charakteryzuje się przeciętnymi walorami przyrodniczymi, więc jest stosunkowo odporna na degradację. Ogrody przydomowe oraz inne obiekty zieleni towarzyszące zabudowie to zbiorowiska i układy roślinne, sztucznie ukształtowane i stale pielęgnowane przez człowieka. Jako założenia przestrzenne należą do elementów wymagających ciągłej opieki oraz zabiegów agrotechnicznych utrzymujących je w pożądanym kształcie. Ewentualna zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania, na działkach niezainwestowanych wiązałaby się z usunięciem przynajmniej części roślinności. Ukształtowanie powierzchni sprzyja nowym inwestycjom, w związku z czym można spodziewać się dalszych przekształceń w szacie roślinnej.

### Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, niektóre gatunki podlegają synurbizacji i przystosowują się do życia w sąsiedztwie terenów zainwestowanych – gatunki te cechują się dużą odpornością. Omawiany obszar, to przede wszystkim teren domów jednorodzinnych oraz działek niezagospodarowanych, w z wtórną sukcesją ekologiczną. W związku z tym

zakłócenia ze strony działalności człowieka są znacznie mniej odczuwalne, niż w przypadku zabudowy wielorodzinnej. Niezagospodarowane działki, a także tereny przydomowych ogródków umożliwiają dogodne przemieszczanie się małych zwierząt. Możliwości regeneracji fauny są bardzo złożone i wymagają ustania oddziaływania wielu czynników oraz zależą od zdolności odbudowy siedlisk.

### **2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP**

#### 2.3.1. Zmiany naturalne

Obecnie obszar planu jest w głównej mierze terenem zabudowanym. W przeszłości użytkowany był częściowo rolniczo. Jednak wraz z rozwojem miasta coraz większy obszar zajęty został przez zabudowę jednorodzinną. Całkowite odejście od upraw jest przyczyną zarastania i zajmowania zaniedbanych działek przez zbiorowiska odłogów i ugorów. Przebiegające w sposób niekontrolowany (bez wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych) rozwój zadrzewień prowadzi do wykształcenia się (w dalekiej perspektywie czasowej) naturalnej, zgodnej z miejscowym siedliskiem roślinności, oraz siedlisk związanych z nimi gatunków zwierząt.

Zachodzące zmiany mogą posiadać charakter naturalny, jednakże w większym lub mniejszym stopniu związane są z ingerencją człowieka lub jej brakiem. Roślinność na działkach, na których zaniechano zabiegów agrotechnicznych i nie zostały zainwestowane, może podlegać dalszemu procesowi sukcesji ekologicznej.

#### 2.3.2. Zmiany antropogeniczne

Stopniowy rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w rejonie istniejących skupisk zabudowy i osiedli może wpłynąć na realizację niezbędnych dróg dojazdowych, przebudowę istniejących. Zmiany powodowane przez zabudowywanie nowych terenów są w większości trwałe i oddziałują bezpośrednio i pośrednio na wiele elementów środowiska. Wraz z rozwojem funkcji mieszkaniowych może dojść do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, powodując tym samym wzrost zanieczyszczenia środowiska i pogorszenie klimatu akustycznego. Innymi skutkami rozwoju zabudowy może być zwiększone zaśmiecenie terenu, obejmujące zarówno dzikie wysypiska śmieci jak i zaśmiecanie rozproszone oraz ingerencję przez ludzi i domowe zwierzęta. Nowopowstająca zabudowa może odbiegać charakterem od obecnej lub tradycyjnej. Przy nowych budynkach powstają starannie zaprojektowane i pielęgnowane ogrody, przeważnie już niewykorzystywane użytkowo. Uprawy ogrodnicze i sadownicze zastępowane są nasadzeniami roślinności ozdobnej, nierzadko obcego, a nawet egzotycznego pochodzenia.

### **2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne**

*Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Rejon ulic Tuchowskiej - Cechowej - Łużyckiej” [10].*

#### **Funkcja przyrodnicza**

Obszar opracowania jest w dużym stopniu zainwestowany i uporządkowany. Stąd dużego znaczenia nabiera ochrona istniejącej zieleni towarzyszącej zabudowie, pełniącej funkcje krajobrazowe, filtrującej zanieczyszczenia powietrza, zatrzymującej wilgoć i będącej źródłem cienia. Zieleń przydomowa stanowi ponadto siedlisko dla zwierząt przystosowanych do życia w pobliżu siedzib ludzkich, jak również schronienie dla gatunków migrujących. Do

ochrony przed zabudową wskazuje się podmokłości obecne w terenie aktualnie nieurządzonym, położonym pomiędzy ulicami Cechową, Kijanki i Urwaną.

### **Funkcje społeczno-gospodarcze**

Obszar opracowania, ze względu na dotychczasowy stan zagospodarowania, brak istotnych barier dla rozwoju oraz położenie w pobliżu dróg zapewniających łączność z centrum miasta i jego obwodnicą, predysponowany jest przede wszystkim do dalszego pełnienia funkcji mieszkaniowej z niewielkim udziałem usług. W celu kształtowania ładu przestrzennego koniecznym jest dostosowanie gabarytów i form nowopowstających obiektów do charakteru istniejącej zabudowy. W przypadku obszaru opracowania, w krajobrazie którego czytelne są długie tradycje osadnictwa związanego z dawną wsią Piaski Wielkie, wskazane jest lokalizowanie budynków jednorodzinnych, zbliżonych rozmiarami do istniejących obiektów. Budynki wielorodzinne mogą się pojawić jedynie w północnej części obszaru opracowania, gdzie kilka podobnych już istnieje. Funkcje usługowe w obszarze opracowania mogą pojawiać się jako towarzyszące podstawowemu przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową. Nie wskazuje się obszarów do pełnienia funkcji przemysłowych i rolniczych.

### **Wnioski**

1. W obszarze opracowania doszło do znacznego przekształcenia środowiska naturalnego. Całość cechuje się aktualnie wysokim stopniem uporządkowania elementów krajobrazu i wyraźnie odróżnia się od sąsiednich osiedli mieszkaniowych Piasków Nowych i Kurdwanowa.
2. Ze względu na długie tradycje osadnicze obszaru, obecne są w nim budynki posiadające dużą wartość historyczną. W gminnej ewidencji zabytków ujętych jest pięć obiektów, ponadto trzy domy drewniane, położone przy ul. Gwarnej 5 i 12 oraz Kanarkowej 13, wskazuje się do ochrony na mocy ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
3. Obszar opracowania w większości należy do zlewni potoku Basta, będącego dopływem Drwinki. Stan zainwestowania oraz prowadzone aktualnie prace budowlane nie pozwalają uznać go za obszar źródłiskowy.
4. W celu umożliwienia pełnienia funkcji przyrodniczych, projekt planu poza wskazanym przeznaczeniem terenów, powinien zawierać zapisy nakazujące stosowanie ogrodzeń ażurowych z prześwitami o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia posesji oraz zakaz przekształceń rzeźby terenu skutkujących negatywnym wpływem na stosunki wodne.
5. Aktualny stan zagospodarowania oraz brak poważnych przeciwwskazań wynikających z uwarunkowań przyrodniczych, decydują o wskazaniu całości obszaru do zainwestowania. Należy zadbać o zachowanie odpowiednio wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, a także, na ile to możliwe, uwzględnić w przyszłym zagospodarowaniu istniejące pojedyncze okazy drzew oraz grupy zadrzewień i zakrzewienia.



### 3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

#### 3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” znajduje się w północnej części – w strukturalnej jednostce urbanistycznej nr 32 – Wola Duchacka, w południowej części – w strukturalnej jednostce urbanistycznej nr 33 – Piaski Południe.

Mpzp obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

##### **MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**

**Funkcja podstawowa** - Zabudowa jednorodzinna (realizowana jako budynki mieszkalne jednorodzinne lub ich zespoły, w których wydzielono do dwóch lokali mieszkalnych lub lokal mieszkalny oraz lokal użytkowy o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku; wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże, budynki gospodarcze) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie (w tym realizowaną jako ogrody przydomowe).

**Funkcja dopuszczalna** - Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi: kultury, nauki, oświaty i wychowania, usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleń urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

##### **MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności**

**Funkcja podstawowa** - Zabudowa mieszkaniowa niskiej intensywności realizowana jako zabudowa jednorodzinna (MN) lub zabudowa budynkami wielorodzinnymi o gabarytach zabudowy jednorodzinnej, realizowana jako domy mieszkalne z wydzielonymi ponad dwoma lokalami mieszkalnymi, wille miejskie; wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże, budynki gospodarcze) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

**Funkcja dopuszczalna** - Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi: kultury, nauki, oświaty i wychowania, usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleń urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

##### **KD – Tereny komunikacji**

**Funkcja podstawowa** - Tereny komunikacji kołowej obejmujące korytarze podstawowego układu drogowo-ulicznego (w tym w przebiegu tunelowym), tereny pod autostrady, drogi ekspresowe i inne drogi publiczne (klasy głównej ruchu przyspieszonego, głównej i zbiorczej) oraz tereny miejskiej komunikacji szynowej, tereny i przystanki tramwaju, pętle tramwajowe i autobusowe.

**Funkcja dopuszczalna** - Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

**Jednostka nr 32 Wola Duchacka**

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnienia, z możliwością przekształceń w zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności z dopuszczeniem usług na poziomie lokalnym i ponadlokalnym;
- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w rejonie ulic Łużyckiej, Tuchowskiej, Kijanki do utrzymania i uzupełnienia;
- Istniejąca zabudowa wielorodzinną blokowa osiedli do rehabilitacji/rewitalizacji;
- Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli blokowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;
- Istniejąca zieleń urządzonej do zachowania i rewitalizacji;
- Istniejące drogi wewnątrzosiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzonej;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki powiązana z ul. Nowosądecką.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa wielorodzinną w formie małych domów mieszkalnych i bloków mieszkalnych;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, zespoły usługowe i usługi wbudowane;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinną niskiej intensywności (MNW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 13m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinną niskiej intensywności (MNW) do 13m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinną niskiej intensywności (MNW) do 20%.

W zakresie elementów środowiska kulturowego:

W obszarze został zachowany układ urbanistyczny dawnej wsi Wola Duchacka, z ujętymi w ewidencji zabytków pojedynczymi obiektami mieszkalnymi. Występują odcinki historycznych traktów drożnych – do zachowania.

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Ochrony wartości kulturowych – strefa integracji;
- Ochrony i kształtowania krajobrazu.

Wskazania dla wybranych elementów:

- Utrzymanie historycznego układu dawnej wsi Wola Duchacka wraz z zabytkową i tradycyjną zabudową; nowa zabudowa w obrębie ww. układu o gabarytach nawiązujących do zabudowy historycznej i tradycyjnej.

W zakresie komunikacji:

- Drogi układu podstawowego (z ważniejszymi drogami klasy zbiorczej):
  - ul. Cechowa – w klasie Z,
  - planowana ul. Nowa Sławka (fragment) – w klasie Z;
- Transport zbiorowy w sąsiedztwie obszaru:
  - linie tramwajowe w ul. Wincentego Witosa i Nowosądeckiej,
  - linie autobusowe w ulicach GP, zbiorczych i lokalnych,
  - terminal komunikacji miejskiej Kurdwanów.

W zakresie infrastruktury technicznej:

- Obszar wyposażony w infrastrukturę techniczną (sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa i elektroenergetyczna).

### **Jednostka nr 33 Piaski Południe**

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnienia, z dopuszczeniem usług na poziomie lokalnym;
- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnienia, z możliwością przekształceń w zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności, z dopuszczeniem usług na poziomie lokalnym;
- Istniejąca zieleń nieurządzona do utrzymania i ochrony, z możliwością przekształceń w kierunku zieleni urządzonej;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki powiązana z ul. Cechową.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca i bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa wielorodzinną w formie małych domów mieszkalnych;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, zespoły usługowe i usługi wbudowane;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 13m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%.

W zakresie elementów środowiska kulturowego (*plansza K2*):

W jednostce zostały zachowane układy urbanistyczne dawnych wsi oraz obiekty ujęte w ewidencji zabytków (obiekty architektury mieszkaniowej). Występują odcinki historycznych traktów drożnych – do zachowania.

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Ochrony wartości kulturowych – strefa integracji;
- Ochrony i kształtowania krajobrazu.

Wskazania dla wybranych elementów:

- Utrzymanie historycznego układu urbanistycznego Piasków Wielkich wraz z zabytkową i tradycyjną zabudową; nowa zabudowa w obrębie ww. układów o gabarytach nawiązujących do zabudowy historycznej i tradycyjnej.

W zakresie komunikacji:

- Drogi układu podstawowego (z ważniejszymi drogami klasy zbiorczej):

– ul. Cechowa - w klasie Z,

- Transport zbiorowy:

linie autobusowe w ulicach GP, zbiorczych i lokalnych.

W zakresie infrastruktury technicznej:

- Obszar wyposażony w infrastrukturę techniczną (sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa i elektroenergetyczna);

Jednostka zlokalizowana w obszarze wymagającym rozbudowy systemu ciepłowniczego.

### **3.2. Ustalenia nieobowiązującego Miejscowego Planu Ogólnego z 1994 r.**

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejskowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r., który utracił moc po 1 stycznia 2003 roku. Pomimo utraty ważności, ustalenia planu ogólnego a także ustalenia planu szczegółowego (§4 uchwały uchwalającej plan z 1994r) stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów.

Na obszarze projektu planu ustalenia Miejscowego Planu Ogólnego wyznaczały następujące kategorie terenów:

#### **M4 – Obszar Mieszkaniowy:**

Podstawowe przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową wraz z urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej 8 m do najwyższego gzymsu i 13 m do kalenicy, o intensywności zabudowy do 0,4 liczonej w granicach planu zagospodarowania działki. W przypadku dokonywania podziału geodezyjnego obowiązuje wielkość działek nie mniejsza niż 400m<sup>2</sup> i nie większa niż 1000m<sup>2</sup>.

#### **M3U – Obszar Mieszkaniowo – Usługowy:**

Podstawowe przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo-usługowej (netto): 1,0-1,5.

#### **KT – Obszar Tras Komunikacyjnych:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- tereny kolejowe,
- tereny wydzielonej komunikacji szynowej,
- autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne,
- ulice pieszo-jezdne,
- ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

#### **PS – Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- zakłady przemysłowe (w tym energetyczne),

- zakłady eksploatacji powierzchniowej,
- bazy i zaplecza techniczne budownictwa oraz składy, magazyny i hurtownie dla obsługi jednostek produkcyjnych i handlowych,
- urządzenia produkcji rolnej i hodowlanej, w tym urządzenia obsługi rolnictwa (na terenach strefy intensywności miejskiej),
- inne bazy i zaplecza, obiekty rzemiosła produkcyjnego,
- inkubatory przedsiębiorczości, parki i centra technologiczne, targi krajowe i międzynarodowe.

### **ZP – Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej:**

Podstawowe przeznaczenie pod:

- zielen parkową
- zielen izolacyjną
- skwery i zieleńce
- ogrody botaniczne i zoologiczne
- zielen nieurzadzona i zielen towarzysząca ciekom wodnym
- tereny upraw polowych bez prawa jakiegokolwiek zabudowy
- cmentarze.

Przedmiotowy obszar położony był w następujących strefach polityki przestrzennej:

- nr 9 – Strefie ochrony krajobrazu otwartego,
- nr 11 – Strefie dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego,
- nr 13 – Strefie rekompozycji układu urbanistycznego,
- nr 16 – Strefie ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku,
- nr 19 – Strefie intensywności miejskiej.

### **3.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych**

#### **Ochrona środowiska przyrodniczego**

Jedyną formą ochrony przyrody, wyszczególnioną w *Ustawie o ochronie przyrody* i obecną w obszarze opracowania, jest ochrona gatunkowa, przy czym nie stwierdzono występowania roślin chronionych na stanowiskach naturalnych. Tereny wolne od zabudowy w analizowanym obszarze mogą pełnić funkcję miejsc bytowania i dróg migracji dla chronionych gatunków zwierząt, wymienionych w rozdziale 2.2.7 *Świat zwierząt*.

Ochrona gatunkowa wg art. 46 ustawy o ochronie przyrody ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. W stosunku do dziko występujących zwierząt i roślin objętych ochroną gatunkową zabrania się min. niszczenia ich siedlisk i ostoi a sposoby ochrony:

w odniesieniu do zwierząt chronionych polegają m.in. na:

- *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
- *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:*
  - *renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,*

- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
- *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*
- *zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,*
- *odtworzeniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,*
- *budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,*
- *dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,*
- *tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,*
- *regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;*
- *wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;*
- *edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;*

#### Ochrona środowiska kulturowego

Według informacji z Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków UMK, w granicach obszaru opracowania znajduje się pięć obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków:

1. Dom drewniany z 1902 r. położony przy ul. Cechowej 67
2. Dom drewniany z 1919 r. położony przy ul. Cechowej 91
3. Murowany dom Cechu Rzeźników i Wędliniarzy z 1932 r. położony przy ul. Cechowej 93 – budynek frontowy i tylny, usytuowany prostopadle względem frontowego, bez wtórnych dobudówek
4. Zabudowa zagrodowa na działkach 128/1 i 128/4 obr. 61 Podgórze – dom drewniany z gankiem z 1934 r i stajnia z 1936 r., położone przy ul. Cechowej 101
5. Dom drewniany z gankiem z 1887 r. położony przy ul. Gwarnej 26

W granicach opracowania nie ma dotychczas rozpoznanych stanowisk archeologicznych. Obszar w całości położony jest poza zasięgiem strefy nadzoru archeologicznego.

## **4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru**

W projekcie planu (rozdział II) zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U.2017.1073t.j.) zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu:



#### Zasady ogólne dotyczące zagospodarowania terenów:

- *Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.*
- *W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.*
- *Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>.*

Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych:

- 1) w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – **MN.1 – MN.11** oraz w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej – **MN/U.1 – MN/U.9**:
  - a) 600 m<sup>2</sup> - dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej,
  - b) 400 m<sup>2</sup> - dla jednego budynku w zabudowie jednorodzinnej bliźniaczej;
- 2) dla pozostałej zabudowy oraz innych obiektów budowlanych nie określa się minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek budowlanych.

#### Zasady, wymagania dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: *Zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, zasady w odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkiem, zasady odnoszące się do lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej- infrastruktury telekomunikacyjnej).*
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego** (w tym: *informacje o ochronie akustycznej, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkami, zasady kształtowania i urządzania zieleni, informacje dotyczące rozwiązań technicznych zapewniających migrację zwierząt, informacje na temat rowów).*
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** - *informacje na temat uwzględnionych obiektów w tym: obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków).*
- **kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: *Zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych, zasady dotyczące nawierzchni).*
- **zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości**
- **zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** – w tym w zakresie: *zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną oraz w zakresie telekomunikacji.*
- **zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego**

## 4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

W ustaleniach szczegółowych (rozdział III projektu planu) określono przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów.

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

- **MN.1 – MN.11** - Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną.
- **MWn.1** - Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności.
- **MWni.1 – MWni.2** - Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę istniejącymi budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności.
- **MN/U.1 – MN/U.9** - Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi.
- **ZP.1** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce lub ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym.
- **KU.1** – Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parking dla samochodów osobowych.
- **Tereny Komunikacji z podziałem na:**
  - **KDZ.1 – KDZ.3** - Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej,
  - **KDL.1** - Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
  - **KDD.1 – KDD.8** - Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej.
  - **KDW.1 – KDW.2** - Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne.

W poniższej tabeli przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

Z wyłączeniem terenów komunikacji, oznaczonych na rysunku planu symbolami: **KDZ.1 – KDZ.3, KDL.1, KDD.1 – KDD.8** oraz **KDW.1 – KDW.2** w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:

- 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych, z zastrzeżeniem § 12 ust 1 pkt 7;
- 2) dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy niewyznaczone, zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu – nie dotyczy Strefy zieleni;

- 3) *miejsca parkingowe, nie dotyczy terenu ZP.1 i Strefy zieleni;*
- 4) *obiekty małej architektury;*
- 5) *budynki gospodarcze, garaże, altany i wiaty - nie dotyczy terenów MWn.1, MWni.1, MWni.2, ZP.1, KU.1 i Strefy zieleni.*

Tab. 1. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające:	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</b>						
MN.1- MN.11	pod zabudowę jednorodzinną	–	MN.1, MN.3 – MN.11: 50% MN.2: 45%	MN.1, MN.3 – MN.11: 0,2 – 0,9, MN.2: 0,25 – 1,6;	MN.1, MN.3 – MN.11: 25%, MN.2: 50%;	11m, dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących oraz altan i wiat do 5m
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności</b>						
MWn.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	możliwość lokalizacji wbudowanych usług w ramach 20% powierzchni całkowitej zabudowy	50%	0,7 – 1,5	25%	13m
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności istniejącej</b>						
MWni.1 – MWni.2	pod zabudowę istniejącymi budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	W terenie MWni.2 jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji wbudowanych usług w ramach 20% powierzchni całkowitej zabudowy	50%	MWni.1: 0,5 – 1,0 MWni.2: 0,25 – 0,9	25%	13 m;

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej						
MN/U.1 – MN/U.9	pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi	–	MN/U.1 – MN/U.6 i MN/U.8 - MN/U.9: 50%, MN/U.7: 10%	MN/U.1 – MN/U.6 i MN/U.8 - MN/U.9: 0,25 – 0,9 MN/U.7: 0,25 – 1,4	MN/U.1 – MN/U.6 i MN/U.8 - MN/U.9: 25%, MN/U.7: 80%;	MN/U.1 – MN/U.8: 11 m, wysokość budynków gospodarczych i garaży wolnostojących oraz wiat i altan do 5 m; MN/U.9: 13 m, wysokość zabudowy usługowej do 11 m, a budynków gospodarczych i garaży wolnostojących oraz wiat i altan do 5 m.
Tereny zieleni urządzonej						
ZP.1	pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce lub ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym	możliwość lokalizacji terenowych urządzeń sportu i rekreacji wraz z urządzeniami do rekreacji piaskownice, karuzele, zjeżdźalnie itp.)	80%	Zakaz lokalizacji budynków	-	5 m
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych						
KU.1	parking dla samochodów osobowych	Dopuszcza się lokalizację parkingu wielopoziomowego	25%	-	-	8 m dla obiektu związanego z obsługą parkingu powierzchniowego w terenie KU.1 do 4 m
Tereny komunikacji						
1) tereny dróg publicznych o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne: <ol style="list-style-type: none"> <li>klasy zbiorczej, oznaczone symbolami <b>KDZ.1 – KDZ.3</b>,</li> <li>klasy lokalnej, oznaczone symbolem <b>KDL.1</b>,</li> <li>klasy dojazdowej, oznaczone symbolami <b>KDD.1 – KDD.8</b>;</li> </ol> 2) tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami <b>KDW.1 – KDW.2</b> .						

1. Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio: drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.
2. W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:
  - 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami;
  - 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;
  - 3) zieleni towarzyszącej, obiektów małej architektury;
  - 4) alei drzew w terenie **KDZ.1** i **KDZ.2**.
3. Tereny dróg wewnętrznych przeznaczone są pod budowlę drogową, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. Przeznaczenie tych terenów uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą, oraz obiektów małej architektury.
4. W zakresie zagospodarowania terenu ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5m.

## **5. 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 środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej - Cechowej - Łużyckiej” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [11]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

1. *Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.*
2. *Ochrona zasobów wodnych.*
3. *Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.*
4. *Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.*
5. *Regionalna polityka energetyczna.*
6. *Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.*
7. *Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.*
8. *Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.*

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” Program rozumie trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są cele ochrony środowiska ujęte w priorytetach 1-6. Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie*

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia 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.

Poprzez realizację wyżej wymienionych celów projekt planu jest spójny z dokumentami strategicznymi wynikającymi ze zobowiązań międzynarodowych, związanymi z wdrażaniem dyrektyw Unii Europejskiej oraz dokumentami na szczeblu krajowym. Problematyka określona w priorytetach 7 i 8 nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Sposoby, w jakich dokument projektu planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach, zostały przeanalizowane i ocenione w niniejszej prognozie zgodnie z priorytetami „Programu Strategicznego Ochrona Środowiska”:

Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej - Cechowej - Łużyckiej” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [11].

<b>Wybrane priorytety<sup>1</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu</b>	<b>Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia</b>
<p>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy; zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych;</i></li> <li>– <i>w zakresie ochrony akustycznej, wskazanie uwzględnia terenów faktycznie zagospodarowanych zgodnie z ustaleniami planu;</i></li> <li>– <i>informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu);</i></li> <li>– <i>zasada lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych;</i></li> <li>– <i>w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia jako sieć kablową doziemną;</i></li> </ul>
<p>Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej;</i></li> <li>– <i>w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej lub ciekę, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</i></li> </ul> </li> </ul>

<sup>1</sup> Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [11].



Wybrane priorytety <sup>1</sup> wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</li> <li>• zwiększających retencję</li> </ul> <p>– ustalenia dotyczące rowów znajdujących się w obszarze planu;</p>
Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	<p>– w celu ochrony stosunków wodnych ustala się zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN/U.1, MN/U.2, MWn.1, MWni.1 i KU.1;</p> <p>– wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych</p>
Regionalna polityka energetyczna	<p>– wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło odnawialnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej);</p>
Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego	<p>– w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustala się maksymalnie możliwą ochronę istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu;</p> <p>– nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;</p> <p>– w celu ochrony zieleni na terenach podmokłych, w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonych symbolami MN.3 i MN.11 ustala się oznaczoną na rysunku planu Strefę zieleni dla której obowiązuje zakaz zabudowy z zastrzeżeniem § 15 ust. 1 oraz zakaz przekształcania powierzchni terenu;</p> <p>– nakaz realizacji zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej, przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak: <i>Thuja</i>, <i>Chamaecyparis</i> i <i>Juniperus</i>;</p> <p>– wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</p> <p>– w projekcie planu dopuszczono kształtowanie elewacji budynków w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów;</p> <p>– dopuszcza się stosowanie nawierzchni urządzonej stanowiącej teren biologicznie czynny, kształtowany w formie dachów zielonych;</p> <p>– w odniesieniu do elewacji budynków przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub wykończone materiałami odbijającymi obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji.</p>

## 6. Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania

### Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji

Ustalenia projektu planu poddano analizie i ocenie w odniesieniu do stanu istniejącego, przy uwzględnieniu uwarunkowań ekofizjograficznych; rozpatrywano potencjalne zagospodarowanie, jakie może zostać zrealizowane w danym terenie w ramach ustaleń projektu planu. Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4. Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w poniższej tabeli (Tab. 3).

Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej”.

Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
MN	16,87	73,06
MWn	0,51	2,22
MWni	0,40	1,71
MN/U	1,70	7,36
ZP	0,05	0,22
KU	0,13	0,55
KDZ	1,60	6,95
KDL	0,42	1,81
KDD	1,38	5,95
KDW	0,04	0,16
RAZEM	23,09	100,00

Sporządzany projekt planu ma na celu *ochronę i zachowanie układu urbanistycznego, charakteru i zasobów kulturowych terenów zabudowy jednorodzinnej w obrębie ulic: Tuchowskiej, Cechowej, Łużyckiej oraz określenie zasad procesów inwestycyjnych poprzez stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem integracji terenów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej*. Ogólnie projekt planu, pod kątem oddziaływania realizacji jego ustaleń na środowisko, ocenia się pozytywnie, aczkolwiek w wyniku realizacji ustaleń planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływania na środowisko.

Obszar opracowania zajęty jest w większości przez zabudowę mieszkaniową jednorodziną, z udziałem dawnej zabudowy wiejskiej (w tym obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków). Projekt planu uwzględnia istniejący charakter zabudowy poprzez przeznaczenie wolnych terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną z minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego na poziomie 45-50% i maksymalnym wskaźnikiem powierzchni zabudowy 25%. Ustalenia takie zapewniają zachowanie ładu przestrzennego w analizowanym terenie. Dbałość o środowisko i uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych uwzględnia się w projekcie planu m.in. poprzez:

- ustalenie niewielkiego maksymalnego wskaźnika zabudowy,
- ustalenie maksymalnie możliwej ochrony istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu,

- w celu ochrony zieleni na terenach podmokłych, ustalenie w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.3 i MN.11 oznaczonej na rysunku planu Strefy zieleni, dla której obowiązuje zakaz zabudowy z zastrzeżeniem § 15 ust. 1 oraz zakaz przekształcania powierzchni terenu,
- nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,
- w celu ochrony stosunków wodnych ustalenie zakazu lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN/U.1, MN/U.2, MWn.1, MWni.1 i KU.1,
- ustalenie, że wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych,
- wyznaczenie terenu ZP.1.

Ponadto plan wprowadza ustalenia korzystne dla środowiska przyrodniczego i ładu przestrzennego takie jak:

- nakaz realizacji zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej, przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak: *Thuja*, *Chamaecyparis* i *Juniperus*,
- zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych za wyjątkiem obiektów lokalizowanych na czas trwania budowy

Najistotniejsze zmiany w środowisku obszaru opracowania przewiduje się w terenach MN.1, MN.3 i MN.11, w których występują relatywnie duże niezabudowane tereny, charakteryzujące się płytkim zaleganiem zwierciadła wód podziemnych, oraz w terenie KDZ.2, gdzie możliwa jest rozbudowa układu komunikacyjnego – jest to rezerwa terenowa pod projektowany ciąg komunikacyjny – tzw. Trasa Nowa Sławka. Ponadto zmiany w środowisku będą wynikać z uzupełnienia istniejącej zabudowy, gdzie występują pojedyncze niezabudowane jeszcze działki.

Najważniejsze obszary prognozowanych zmian oznaczono na rysunku prognozy.

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

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do przekształceń środowiska oraz modyfikacji oddziaływań antropogenicznych. Jak wspomniano powyżej najbardziej znaczące zmiany, wynikające z ewentualnej realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dotyczyć będą terenów MN.1, KDZ.2 oraz części terenów MN.3 i MN.11. Skutkiem realizacji ustaleń planu może być przede wszystkim (patrz rozdz. 6.4. *Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy*):

Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się w szczególności:

- powstanie nowej zabudowy i powierzchni utwardzonych,
- likwidacja lub modyfikacja istniejącej szaty roślinnej w kierunku zieleni urządzonej,
- zmiany stosunków wodnych,
- ograniczenie powiązań ekologicznych, wzrost oddziaływania akustycznego, wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.

Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy.

Stan środowiska całego obszaru opracowania scharakteryzowany został szczegółowo w ramach opracowania ekofizjograficznego [10] – informacje przytoczono w rozdziale 2. *Stan i funkcjonowanie środowiska*. W poniższej tabeli (Tab. 4) uwzględniono najważniejsze informacje.

Tab. 4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
<b>MN.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zarośla i zadrzewienia (m.in. głóg, brzoza, orzech, jabłoń, topola czarna, klon jesionolistny, trzcina pospolita),</li> <li>– płytko zalegające zwierciadło wód podziemnych</li> </ul>
<b>częściowo MN.11</b> (Fot. 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleń ruderalna, zarośla,</li> <li>– zieleń łąkowa,</li> <li>– stare okazy wierzb,</li> <li>– płytko zalegające zwierciadło wód podziemnych,</li> <li>– miejscami podmokłości,</li> <li>– rów odwadniający</li> </ul>
<b>częściowo MN.3</b> (Fot. 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zieleń ruderalna, zarośla, nawłóć, trzcina pospolita</li> <li>– tereny łąkowe / koszone,</li> <li>– płytko zalegające zwierciadło wód podziemnych</li> </ul>
<b>KDZ.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– trawnik,</li> <li>– urządzenia placu zabaw,</li> <li>– prawdopodobnie teren znacznie nadsypany sążąc po wyniesieniu nad poziom drogi i wyglądzie</li> </ul>



Fot. 5. Widok na niezabudowaną część terenu MN.3.





Fot. 6. Widok na niezabudowaną część terenu MN.11.

## **6.2. 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**

### **Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym**

Do najistotniejszych źródeł hałasu na obszarze opracowania należą ul. Łużycka i Cechowa, dla których dokonano pomiarów poziomu hałasu w ramach Mapy Akustycznej Miasta Krakowa opracowanej w 2012 r. – zasięg ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od ww. ciągów komunikacyjnych przedstawiono w części kartograficznej opracowania. Biegąca na północ od granic obszaru ulica Witosa prowadzi znaczny ruch samochodowy i tramwajowy, jednak pochodzący z jej strony hałas w analizowanym obszarze nie jest odczuwany jako uciążliwy.

Możliwość przekroczenia norm określonych w Rozporządzeniu zbadano w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wielorodzinnej, jako kategorii najbardziej zbliżonych do aktualnego stanu zagospodarowania obszaru opracowania. Zasięg oddziaływania akustycznego ul. Łużyckiej, odpowiadający wskaźnikowi  $L_{DWN}=64$  sięga 19 m od krawędzi jezdni. Oddziaływanie akustyczne ul. Cechowej jest nieco mniejsze, izofona hałasu  $L_{DWN}=64$  sięga maksymalnie 16 m od krawędzi jezdni. Mniejszy jest zasięg izofony  $L_{DWN}=68$  dB, która budynków sięga jedynie przy północnej krawędzi ul. Łużyckiej. W przypadku oddziaływania akustycznego w porze nocnej, zasięg izofony odpowiadającej wskaźnikowi  $L_N=59$ , dla obu ulic w większości nie wykracza poza krawędź drogi.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, w projekcie planu wskazuje się tereny (zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem) do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej, określonych w przepisach odrębnych.

Na rysunku planu przedstawiono przebieg izofon hałasu drogowego  $L_{DWN}=64$  dB,  $L_{DWN}=68$  dB oraz  $L_N=59$  dB wg Mapy akustycznej Krakowa z 2012 r. [50] – są to izofony odnoszące się do wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku t.j. (Dz.U. 2014 poz.112) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, związanych ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży, terenów mieszkaniowo-usługowych oraz rekreacyjno-wypoczynkowych.

W zakresie możliwości nasilenia oddziaływań akustycznych w wyniku realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się na możliwość rozbudowy układu komunikacyjnego w rejonie skrzyżowania ul. Cechowej i Tuchowskiej (teren KDZ.2), gdzie zaplanowano rezerwę

terenową pod projektowany ciąg komunikacyjny tzw. „trasę Nową Sławka”, uwzględnioną w Studium [1]. Ponadto w projekcie planu jako nowe drogi wskazuje się drogi dojazdowe KDD.5, KDD.7, jednak są one już obecnie użytkowane i w dużej części utwardzone. Poza drogami, obiektem który może potencjalnie generować natężony ruch samochodowy i tym samym hałas jest parking wielopoziomowy w terenie KU.1 (obecnie funkcjonuje zwykły parking).

Poza tym projekt planu wprowadza zakaz lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (za wyjątkiem dróg, infrastruktury technicznej oraz garaży, parkingów samochodowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej przekraczającej lub równej 0,5 ha).

### **Zagrożenie zmianą stosunków wodnych**

Problematyczne w obszarze opracowania są stosunki wodne. Teren cechuje się ogólnie płytkim zaleganiem zwierciadła wód podziemnych, miejscami występują podmokłości z roślinnością wilgociolubną, notowane były siedliska związane z terenami podmokłymi, obecnie jednak już w przeważającej części zabudowane/zniszczone [12]. Stosunki wodne i szata roślinna scharakteryzowane zostały w opracowaniu ekofizjograficznym, przytoczonym w części we wcześniejszych rozdziałach (2.1.3, 2.1.5).

Rozwój zabudowy i zmiany w stosunkach wodnych z tego wynikające mogą prowadzić do niekorzystnych oddziaływań nie tylko na przyrodę (np. przesuszenie siedlisk i ich degradacja, zmiany bilansu wodnego – zmniejszenie infiltracji, zwiększenie spływu powierzchniowego), ale również na istniejącą zabudowę. Jest to obecnie coraz częściej obserwowane zjawisko – nowe obiekty z głębokimi kondygnacjami podziemnymi, w tym realizowane w technologii tzw. „białej wanny” (konstrukcja betonowa o podwyższonej odporności na przenikanie wody), skutkują podniesieniem poziomu wody podziemnej czy też utrudnieniem migracji/odpływu wód opadowych w otoczeniu, skutkiem czego zalewane są kondygnacje podziemne sąsiednich budynków. Konflikty na tym tle występują np. na Grzegórkach. Sytuacja taka ma także miejsce m.in. właśnie w rejonie obszaru opracowania, gdzie po wybudowaniu zabudowy z garażami podziemnymi (MWni.1) nastąpiła konieczność ciągłego usuwania wody z piwnic budynków zlokalizowanych w nieodległym terenie MWn.1 (informacja mieszkańców). W celu przeciwdziałania takim sytuacjom w projekcie planu wprowadza się *zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN/U.1, MN/U.2, MWn.1, MWni.1 i KU.1*, ponadto wprowadza się relatywnie wysoki wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 45-50%, aczkolwiek najwłaściwsze byłoby całkowite ograniczenie zabudowy. Wprowadzono również ustalenie, że *wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych*.

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej w projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się *zagospodarowanie poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej lub cieków, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:*

- *ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,*
- *spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),*
- *zwiększających retencję*

Niemniej jednak w związku z rozwojem zabudowy mogą pojawić się problemy wynikające ze zmiany stosunków wodnych, zwłaszcza w kontekście problemów na tym tle występujących w obszarze opracowania (j.w.).

W kontekście zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami bytowymi i przemysłowymi, w projekcie planu zawarto *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej*, ponadto wprowadzono *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe*. Zapisy te minimalizują ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych wynikające z odprowadzania nieczystości ciekłych do gruntu i do wód powierzchniowych (rowów).

W obszarze planu znajdują się rowy, dla których ustala się

- 1) *nakaz zachowania funkcji odwadniającej;*
- 2) *dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowu, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta;*
- 3) *dla fragmentów otwartych rowów ustala się:*
  - a) *nakaz stosowania koryta otwartego,*
  - b) *zakaz lokalizacji:*
    - *budynków w odległości 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu,*
    - *ogrodzeń i obiektów budowlanych w odległości 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej.*

### **Układ drogowy**

Konfliktem związanym z komunikacją, a istotnym dla zachodniej części badanego obszaru są wąskie ulice, w szczególności ulica Tuchowska, wzdłuż której brak jest chodnika, a na której występuje okresowo znaczny ruch samochodów. Szczególne zagrożenie dla przechodniów stwarzają pojazdy ciężarowe, poruszające się fragmentem tej ulicy w związku z trwającą budową. W kontekście uzupełnienia zabudowy i dalszego zwiększania liczby pojazdów, może mieć miejsce pogorszenie istniejącego problemu (szczególnie na ulicy Tuchowskiej), co może skutkować wzrostem dostawy zanieczyszczeń powietrza i hałasu, a także ryzykiem powstawania wypadków z udziałem pieszych [10]. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi potencjalnie poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym, (przynajmniej w odniesieniu do części dróg) w związku z zabezpieczeniem możliwości poszerzenia dróg i lokalizacji chodników oraz poprawą widoczności na skrzyżowaniach.

### **Gospodarka odpadami**

Projekt planu wyznacza nowe tereny zabudowy, jednak nie obejmują one rozległych powierzchni, a potencjalna zabudowa będzie cechować się raczej niską intensywnością (głównie zabudowa jednorodzinna). Zwiększenie liczby użytkowników wynikające z rozwoju zabudowy przyczyni się do relatywnie niewielkiego wzrostu ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów bytowych. Nie powinno to w znaczący sposób wpływać na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne, regulujące zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odebranych od mieszkańców odpadów komunalnych.

### **6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Z uwagi na charakter ustaleń projektu planu oraz odległość od obszarów Natura 2000 nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów. Najbliżej (choć również w odległym sąsiedztwie), znajdują się następujące obszary specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

- PLH120069 Łąki Nowohuckie – ponad 7 km w kierunku północno-wschodnim,
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – ponad 6 km na zachód.

Nie identyfikuje się istotnych powiązań ekologicznych tych obszarów z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ponadto w obszarze opracowania nie występują siedliska odpowiednie dla gatunków motyli dla ochrony których utworzone zostały wymienione obszary Natura 2000.

### **6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Najistotniejsze aspekty oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko omówiono na początku rozdziału 6 – *Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji.*

Pozytywnym i jednocześnie najważniejszym aspektem przyjętych rozwiązań projektu planu jest zabezpieczenie obszaru opracowania przed rozwojem nadmiernie intensywnej zabudowy, niedostosowanej skalą do istniejących uwarunkowań historyczno-kulturowych oraz przyrodniczych. Nowe tereny przeznaczone są do zainwestowania zabudową mieszkaniową jednorodzinną o minimalnym wskaźniku terenu biologicznie czynnego na poziomie 50% oraz maksymalnym wskaźniku powierzchni zabudowy 25%. Zapisy te pozwolą ograniczyć intensywność nowej zabudowy. Ponadto projekt planu wprowadza ustalenia mające na celu uwzględnienie istniejących uwarunkowań przyrodniczych, w szczególności pozytywnie ocenia się zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych w kwartale ul. Tuchowskiej, Kanarkowej, Gwarnej i Łużyckiej oraz wskazanie strefy zieleni w terenach MN.3 i MN.11, obejmującej cenne elementy środowiska przyrodniczego.

Lokalizacja nowego zainwestowania będzie możliwa jako uzupełnienie już istniejącej zabudowy (z pojedynczymi wolnymi działkami), a także jako wkroczenie zainwestowania na większe tereny zieleni, gdzie właśnie identyfikuje się najistotniejsze potencjalne niekorzystne oddziaływania na środowisko. Potencjalnie również znaczące niekorzystne oddziaływania mogą wynikać z realizacji zainwestowania drogowego w terenie KDZ.2.

Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się w szczególności:

- powstanie nowej zabudowy i powierzchni utwardzonych,
- likwidacja lub modyfikacja istniejącej szaty roślinnej w kierunku zieleni urządzonej,
- zmiany stosunków wodnych,
- ograniczenie powiązań ekologicznych, wzrost oddziaływania akustycznego, wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.

Zdefiniowane oddziaływania na komponenty środowiska oraz ich charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli (Tab. 5).

Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:



**B - BEZPOŚREDNIE** – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniwo pośrednich na dany komponent środowiska.

**P - POŚREDNIE** – niebędące oczywistym skutkiem ustaleń planu, możliwe do zaistnienia w tworzonych przez te ustalenia warunkach.

**W - WTÓRNE** – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji.

**SK - SKUMULOWANE** – wynikające z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania na obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występujące obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości.

**Kt - KRÓTKOTERMINOWE** – występujące przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu.

**Dt - DŁUGOTERMINOWE** – związane z planowanym, trwałym sposobem zagospodarowania terenu trwające bez przerwy lub z niewielkimi przerwami lub regularnie się powtarzające.

**C - CHWIŁOWE** – powodujące tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia).

**S - STAŁE** – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Tab. 5. Przewidywane oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
<b>roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna</b>	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych	B, P, S, SK
	przekształcenie siedlisk przyrodniczych	B, P, S, SK
	zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie zwierząt	B, P, W, Sk, C, Dt
<b>ludzie</b>	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, Kt, C
	zwiększenie oddziaływania akustycznego	W, C, Dt
	zwiększenie ruchu	W, C, Dt
	wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	W, C, Dt
	lokalne zmiany mikroklimatu	W, S
<b>środowisko gruntowo- wodne, stosunki wodne</b>	ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepanie gleb	B, Dt, S
	zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego	B, P, Dt, S, SK
	przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	B, Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	P, S

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	W, SK, C
<b>krajobraz</b>	charakter zmian w zależności od rodzaju realizowanego nowego zainwestowania i przekształceń istniejącego	B, S
<b>powietrze i mikroklimat</b>	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	W, Kt, C
	zanieczyszczenia związane z nasilonym ruchem samochodowym	W, Dt, C
<b>ukształtowanie terenu</b>	przekształcenie rzeźby terenu	B, S

### 6.5. Ocena oddziaływania na zabytki

W obszarze opracowania znajdują się zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz. U. z dnia 17 września 2003 r.*). Obiekty wpisane do ewidencji zabytków to: dom drewniany z 1902 r. (E1), dom drewniany z 1919 r. (E2), murowany dom Cechu Rzeźników i Wędliniarzy z 1932 r. (E3), dom drewniany z gankiem z 1934 r. (E4) i stajnia z 1936 r. (E5), dom drewniany z gankiem z 1887 r. (E6).

Wszystkie obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, zostały wymienione w ustaleniach szczegółowych dotyczących poszczególnych terenów. W odniesieniu do obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków ustalono:

- *nakaz ochrony formy architektonicznej budynku, dekoracji i artykulacji elewacji (dekoracyjnie opracowanego deskowania elewacji, historycznych podziałów stolarki okiennej, historycznej stolarki drzwi wejściowych)- E(1), E(2), (E4)*
- *dopuszczenie rozbudowy budynku pod warunkiem kontynuacji formy architektonicznej- E(1), E(2)*
- *ochrony formy architektonicznej domu, dekoracji i artykulacji elewacji (dekoracyjnie opracowanego deskowania elewacji, ganku, historycznych podziałów stolarki okiennej, historycznej stolarki drzwi wejściowych) - E(3), (E4)*
- *w przypadku realizacji nowej zabudowy nawiązanie do formy architektonicznej obiektu wpisanego do ewidencji i usytuowania zabudowy wzdłuż zachodniej granicy działki nr 128/1 obr .61. Podgórze - E(3), (E4)*
- *Przy prowadzeniu robót budowlanych, związanych z wykończeniem zewnętrznym przy obiektach o których mowa w ust. 4 należy stosować materiały tego samego rodzaju, jakie zastosowano przy wznoszeniu tych obiektów- E(1), E(2), E(3), (E4)*

Takie ustalenia dają możliwość lepszej ochrony zabytkowych obiektów.

## 6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Uwzględniając predyspozycje dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej”, wskazane w ramach opracowania ekofizjograficznego [10] ustalenia analizowanego projektu planu ocenia się jako zgodne z określonymi uwarunkowaniami i wskazanymi kierunkami rozwoju (przytoczonymi w rozdziale 2.4. *Uwarunkowania ekofizjograficzne*).

Ustalenia planu regulują intensywność potencjalnej nowej zabudowy w celu jej dostosowania do istniejącego zagospodarowania, kontekstu kulturowo-historycznego i uwarunkowań przyrodniczych. Uwzględnia się wskazanie do ochrony podmokłości występujące w terenie MN.3 i MN.11 poprzez wyznaczenie Stref zieleni (z uwzględnieniem ubytku terenów podmokłych wynikających z rozwoju zagospodarowania). Ponadto uwzględniono wskazaną w ekofizjografii konieczność ochrony istniejącej zieleni poprzez *ustalenie maksymalnie możliwej ochrony istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu*.

Nie wprowadzono natomiast do projektu planu postulowanych w ekofizjografii zapisów nakazujących stosowanie ogrodzeń ażurowych z prześwitami o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia posesji oraz zakazu przekształceń rzeźby terenu skutkujących negatywnym wpływem na stosunki wodne. Wprowadzono natomiast *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt* oraz w celu ochrony stosunków wodnych ustalono *zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach MN.1, MN.2, MN.3, MN/U.1, MN/U.2, MWn.1, MWni.1 i KU.1*.

## 6.7. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody

### Ochrona gatunkowa

Na obszarze opracowania występują chronione gatunki zwierząt (rozdz. 2.1.6. *Świat zwierząt*), nie stwierdzono natomiast dziko występujących chronionych gatunków roślin (rozdz. 2.1.5. *Szata roślinna*). Przepisy dotyczące ochrony gatunkowej wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej. Możliwe jest uzyskanie odstępienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

W wyniku rozwoju zabudowy nieuniknione będzie ograniczenie powierzchni siedlisk chronionych gatunków oraz ich przekształcenia np. w wyniku nadsypania gruntu, całkowicie zmieniającego wartość przyrodniczą danego terenu (degradacja). Największe znaczenie będzie to miało w terenach wskazanych jako tereny najistotniejszych zmian w środowisku i jednocześnie cechujących się relatywnie zróżnicowaną, półnaturalną roślinnością (MN.1, częściowo MN.3 i MN.11), gdzie panują dogodne warunki dla ptaków, a także dla licznie obserwowanego ślimaka winniczka oraz potencjalnie dla płazów (nie można wykluczyć ich występowania w terenie MN.11). Jednocześnie w ramach terenów zainwestowanych i przeznaczonych do zainwestowania projekt planu chroni najcenniejsze elementy środowiska takie jak grupy najbardziej znaczących drzew i zieleń terenów podmokłych w terenach MN.1, MN.3 i MN.11, co jednocześnie ma na celu ochronę części siedlisk i ostoi chronionych gatunków zwierząt. W projekcie planu zawarto również informację o występowaniu

chronionych gatunków zwierząt oraz zapis: „siedliska i ostoje chronionych gatunków zwierząt powinny być uwzględniane przy realizacji zagospodarowania”.

### **Ochrona drzew i zieleni**

Drzewa i zieleń wysoka stanowią istotne siedlisko ptaków, które w większości podlegają ochronie gatunkowej. W projekcie planu w celu ochrony zieleni wysokiej wyznaczono *drzewa i szpalery drzew wyróżniające się w krajobrazie*, a ponadto w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni wprowadzono ustalenie *maksymalnie możliwej ochrony istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu*. Dodatkowo wprowadzono ochronę zieleni na terenach podmokłych w terenach MN.3 i MN.11 poprzez wyznaczenie tu *Stref zieleni* co do których obowiązuje zakaz zabudowy (z zastrzeżeniem) oraz zakaz przekształcania powierzchni terenu.

Niezależnie od zapisów projektu planu występujące w obszarze opracowania drzewa chronione są na podstawie przepisów ogólnych. Prawo w zakresie ochrony przyrody reguluje m.in. kwestię ich usuwania, w tym, w jakich przypadkach wymagane jest uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych. Wg zmienionej w styczniu 2017 r. *ustawy o ochronie przyrody* decyzja taka nie jest wymagana w odniesieniu do drzew na działkach prywatnych usuwanych w celu niezwiązanym z prowadzeniem działalności gospodarczej, w zamian (od czerwca 2017) właściciel nieruchomości obowiązany jest dokonać zgłoszenia zamiaru usunięcia drzewa do odpowiedniego organu, konieczność ta zależy od gatunku i obwodu pnia – art. 85f *Ustawy o ochronie przyrody*).

## **7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych**

Z uwagi na ustalenia projektu planu oraz zagospodarowanie jego otoczenia nie przewiduje się znaczących oddziaływań na tereny przyległe.

## **8. Rozwiązania związane z zapobieganiem, ograniczaniem lub kompensacją przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Niniejsze opracowanie wykonywane było praktycznie równoległe z ocenianym dokumentem i dlatego ewentualne zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań wprowadzane były na bieżąco. Niezależnie od tego projekt planu może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w punktach powyżej. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzaniem nowej zabudowy i realizacją nowego układu drogowego oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie. Aby zapobiec wystąpieniu zidentyfikowanych możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należałoby całkowicie zaniechać jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy z uwagi na ryzyko rozwoju zabudowy w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, co stanowi ryzyko rozwoju nadmiernie intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej przynajmniej w sposób dostateczny uwarunkowań fizjograficznych i wartości środowiska, również w kontekście potrzeb mieszkańców. Tak więc, wobec takich procesów, które już



obecnie są obserwowane w obszarze opracowania, przyjęcie planu miejscowego będzie miało istotne pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, krajobraz, a także istniejące zagospodarowanie obszaru i jego mieszkańców. W projekcie planu, mając na uwadze nieuchronną możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie (Tab. 6).

Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

<b>Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu</b>	<b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko</b>	<b>Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)</b>	<b>Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko</b>
ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	zachowanie terenów zieleni oraz terenów wód	wyznaczenie terenu zieleni urządzonej ZP.1, wyznaczenie stref zieleni w terenach MN.3 i MN.11, wyznaczenie relatywnie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom
redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	zachowanie istniejących terenów zieleni oraz terenów wód	wyznaczenie terenu zieleni urządzonej ZP.1, wyznaczenie stref zieleni w terenach MN.3 i MN.11 obejmujących tereny podmokłe, wyznaczenie relatywnie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego, wskazanie drzew i szpalerów drzew wyróżniające się w krajobrazie, w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustalenie maksymalnie możliwej ochrony istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu	rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt
zasklepienie gleb	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	wyznaczenie terenu zieleni urządzonej ZP.1, wyznaczenie stref zieleni w terenach MN.3 i MN.11, wyznaczenie relatywnie wysokiego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych

zmiany stosunków wodnych	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych na części obszaru, niski maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy (25%), ochrona przed zabudową terenów podmokłych w ramach strefy zieleni; wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych	renaturyzacja rowów odwadniających
zmiany w krajobrazie	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych za wyjątkiem obiektów lokalizowanych na czas trwania budowy, regulacja intensywności zabudowy, ustalenia w zakresie dachów, elewacji, w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustalenie maksymalnie możliwej ochrony istniejącej zieleni poprzez jej zachowanie i wkomponowanie przy zagospodarowaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem drzew i szpalerów wskazanych na rysunku planu, nakaz realizacji zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej, przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo – egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak: <i>Thuja</i> , <i>Chamaecyparis</i> i <i>Juniperus</i> , możliwość lokalizacji nowej zabudowy jedynie formie wolnostojącej lub bliźniaczej	urządzanie zieleni
uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – (emisja spalin, pylenie, wibracje)	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru	ograniczenie intensywności nowej zabudowy	zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych

Ponadto, w celu ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko proponuje się:

- Wzmocnić ochronę drzew i szpalerów drzew wyróżniających się w krajobrazie.
- W celu umożliwienia migracji drobnych zwierząt wprowadzić regulacje dotyczące ogrodzeń, m.in. zapewnienie 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia.

Postulowano ponadto wyłączenie z zabudowy obszaru występowania roślinności siedlisk wilgotnych w terenie MN.3, zarówno w celu ochrony wartości przyrodniczej tego terenu, jak również w związku z płytkim zaleganiem zwierciadła wód podziemnych, co uwzględniono w projekcie planu.

Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja zasadniczo wykracza poza materię planistyczną. Dla przedsięwzięć z katalogu „*przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*” dopuszczonych w projekcie planu, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej omawianego terenu, ale i tak w dużej odległości, znajdują się PLH120069 Łąki Nowohuckie (ponad 7 km w kierunku północno-wschodnim) oraz PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (ponad 6 km na zachód). Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000, dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

## **9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000**

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

## **10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu**

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, 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 środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, następujące komponenty środowiska, wymienione w tabeli poniżej (Tab. 7).

Tab. 7. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz /komponent środowiska	metoda/źródła informacji	częstotliwość	uwagi
klimat akustyczny	wykorzystanie mapy akustycznej sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	–
powierzchnia terenu biologicznie czynnego	mapy pokrycia terenu na podstawie zdjęć lotniczych i satelitarnych	co 5 lat	stan wyjściowy - inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne

## 11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

## 12. Wnioski

1. Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” położony jest w południowej części Krakowa w Dzielnicy XI Podgórze Duchackie. Granice obszaru wyznaczają ul. Cechowa, ul. Łużycka i ul. Tuchowska. Powierzchnia obszaru wynosi 23,09 ha.
2. Obszar opracowania obejmuje przede wszystkim tereny zabudowy jednorodzinnej, w tym dawną zabudowę wiejską.
3. Na obszarze opracowania znajdują się obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, w projekcie planu wprowadzono ustalenia mające na celu ich ochronę.
4. W obszarze opracowania występują tereny płytkiego zalegania wód gruntowych, podmokłości i roślinność siedlisk podmokłych. W celu ich ochrony wprowadzono strefy zieleni.
5. W związku z rozwojem nowej zabudowy (z kondygnacjami podziemnymi – MWni.1) mają miejsce niekorzystne dla sąsiedniej zabudowy zmiany stosunków wodnych. W celu zapobieżenia takim sytuacjom w przyszłości w projekcie planu wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych w kwartale zabudowy ul. Gwarna, Łużycka, Tuchowska i Kanarkowa.
6. Na terenach niezainwestowanych projekt planu wyznacza przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz jeden teren zieleni urządzonej.
7. Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.
8. Najbardziej znaczące przemiany środowiska, w skali analizowanego obszaru, identyfikuje się na terenie większych kompleksów zieleni położonych wewnątrz kwartałów zabudowy w terenach MN.3 i MN.11 oraz w terenie MN.1.



9. Ponadto jako obszar znaczących zmian wskazuje się teren KDZ.2 obejmujący rezerwę terenową pod projektowany układ komunikacyjny – tzw. Trasa „Nowa Sławka”, gdzie w wyniku realizacji ustaleń planu nastąpią znaczące przemiany środowiska oraz wzrost oddziaływań antropogenicznych
10. W zakresie nowych obiektów generujących hałas w projekcie planu wyznacza się nowe odcinki dróg, a najistotniejsze znaczenie w tym zakresie będzie mieć KDZ.2, ponadto wyznacza się teren KU.1 gdzie może powstać parking wielopoziomowy

### 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu prognozy określa ustawa o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U.2017.1405 t.j. ) (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U.2017.1073 t.j.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady zagospodarowania terenów, ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy, wymagania dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” położony jest w południowej części Krakowa w Dzielnicy XI Podgórze Duchackie. Granice obszaru wyznaczają ul. Cechowa, ul. Łużycka i ul. Tuchowska. Powierzchnia obszaru wynosi 23,09 ha.

Celem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania obszaru „Rejon ulic Tuchowskiej – Cechowej – Łużyckiej” jest:

- *ochrona i zachowanie układu urbanistycznego, charakteru i zasobów kulturowych terenów zabudowy jednorodzinnej w obrębie ulic: Tuchowskiej, Cechowej, Łużyckiej;*
- *określenie zasad procesów inwestycyjnych poprzez stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem integracji terenów zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej.*

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało szeroko przytoczone

w części wstępnej w rozdziałach pt. Stan i funkcjonowanie środowiska, Uwarunkowania ekofizjograficzne, a także jako przywołanie w rozdziale dotyczącym oceny zgodności ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Ustalenia projektu planu są zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi (rozdz. 6.6. *Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi*).

Obszar sporządzanego planu obejmuje głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym dawną zabudowę wiejską, w części wpisaną do gminnej ewidencji zabytków. Występują tereny wolne od zabudowy – pojedyncze działki oraz dwa większe kompleksy działek. W północnej części ma miejsce ekspansja zabudowy wielorodzinnej co prowadzi do konfliktów przestrzennych, a także konfliktów wynikających z niekorzystnego wpływu zabudowy na stosunki wodne. Projekt planu uwzględnia obecny charakter obszaru opracowania poprzez przeznaczenie terenów głównie pod zabudowę jednorodziną.

Przeznaczenia terenów na znacznej części powierzchni projektu planu odpowiadają obecnemu zagospodarowaniu – są to przede wszystkim tereny o przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, jak również np. uwzględniające istniejącą już zabudowę wielorodziną. Na terenach tych nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku, a jedynie zmiany wynikające z uzupełnienia istniejącej zabudowy (pojedyncze działki w otoczeniu zabudowy). W obszarze opracowania wyznacza się jeden teren zieleni urządzonej (ZP.1).

Najbardziej znaczące przemiany środowiska, w skali analizowanego obszaru, identyfikuje się natomiast na terenie większych kompleksów zieleni położonych wewnątrz kwartałów zabudowy w terenach MN.3 i MN.11 oraz w terenie MN.1 porośniętym drzewostanem w różnym wieku. Prognozowane przekształcenia nastąpią przede wszystkim w wyniku rozwoju zabudowy kubaturowej. W tym kontekście najbardziej problematyczną kwestią jest występowanie płytko zalegającego zwierciadła wody podziemnej, co stanowi tu bardzo istotne uwarunkowanie, ze względu na już występujące niekorzystne zmiany stosunków wodnych wynikające z rozwoju zabudowy. W terenie MN.3 i MN.11 tereny podmokłe objęte są ochroną w formie Stref zieleni, ponadto w terenie MN.3, w celu ochrony stosunków wodnych wprowadzono zakaz lokalizacji kondygnacji podziemnych.

Ponadto jako obszar znaczących zmian wskazuje się teren KDZ.2 obejmujący rezerwę terenową pod projektowany układ komunikacyjny – tzw. Trasa „Nowa Sławka”, gdzie w wyniku realizacji ustaleń planu nastąpią znaczące przemiany środowiska oraz wzrost oddziaływań antropogenicznych.

Zasięgi prognozowanych przemian oznaczono szczegółowo na rysunku prognozy.

W zakresie nowych obiektów generujących hałas w projekcie planu wyznacza się nowe odcinki dróg, a najistotniejsze znaczenie w tym zakresie będzie mieć KDZ.2, ponadto wyznacza się teren KU.1 gdzie może powstać parking wielopoziomowy.

W projekcie planu, mając na uwadze nieuchronną możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie (Tab. 6). Ponadto, w celu ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko proponuje się:

- Wzmocnić ochronę drzew i szpalerów drzew wyróżniających się w krajobrazie.
- W celu umożliwienia migracji drobnych zwierząt wprowadzić regulacje dotyczące ogrodzeń, m.in. zapewnienie 12 cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia.